



جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم علم النفس التربوى

طُرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المُنظَّم ذاتيًا

رسالة مقدمة
للحصول على درجة الدكتوراه فى فلسفة التربية
(علم نفس تربوى)

إعداد

وليد شوقي شفيق السيد

إشراف

أ.د/ فاطمة حلمى حسن فريد

أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة الزقازيق

أ.د/ أبوالمجد إبراهيم الشوربجى

أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة الزقازيق

أ.د/ نبيل محمد عبد الحميد زايد

أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة الزقازيق

C

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ
عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ

الْحَقِّيقَةُ

(التوبة: ١٠٥)

فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
عنوان البحث	أ
الاستهلال سورة التوبة: آية (١٠٥)	ب
شكر وتقة مدير	ج
فهرس الموضوعات	و
فهرس الأشكال	ط
فهرس الجداول	ك
فهرس الملاحق	ن
الفصل الأول: مشكلة البحث	١٢-١
مقدمة	٢
مشكلة البحث	٩
أهداف البحث	١٠
أهمية البحث	١٠
مصطلحات البحث	١١
الفصل الثانى: متغيرات البحث	٢٥١-١٣
أولاً: طرق المعرفة	٦٧-١٤
طرق المعرفة	١٤
المواقف المعرفية	١٦
المعرفة الإجرائية	٢٩
المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة	٣٣
العوامل المؤثرة فى المعرفة الإجرائية	٥٧
طرق المعرفة الإجرائية والتعلم	٦٣
ثانياً: المعتقدات المعرفية	١٤١-٦٧
مفهوم المعتقدات المعرفية	٦٧
طبيعة المعتقدات المعرفية	٧٠
المعتقدات المعرفية العامة والمعتقدات المعرفية محددة المجال	٧٤

تابع فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
أبعاد المعتقدات المعرفية	٨١
نماذج المعتقدات المعرفية	٨٥
منظومة المعتقدات المعرفية	١٠٤
نمو وتغير المعتقدات المعرفية	١٢١
العوامل المؤثرة فى المعتقدات المعرفية	١٢٨
المعتقدات المعرفية والتعلم	١٣٧
ثالثاً : استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	١٤٢-٢٤٥
طبيعة التعلم المنظم ذاتياً	١٤٢
مفهوم التعلم المنظم ذاتياً	١٤٤
أبعاد التعلم المنظم ذاتياً	١٤٦
عمليات التعلم المنظم ذاتياً	١٤٩
خصائص الطلاب المنظمين ذاتياً	١٥٣
نمو التعلم المنظم ذاتياً	١٥٦
أهمية تنظيم التعلم ذاتياً	١٦٠
نظريات التعلم المنظم ذاتياً	١٦١
نماذج التعلم المنظم ذاتياً	١٩٠
استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢١٧
تعليم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢٣٧
قياس التعلم المنظم ذاتياً	٢٤٢
رابعاً : الرابطة النظرية بين متغيرات البحث	٢٤٥-٢٥١
الفصل الثالث : البحوث السابقة وفروض البحث الحالى	٢٥٢-٢٧٠
أولاً: البحوث التى تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢٥٣
ثانياً: البحوث التى تناولت طرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢٥٦
ثالثاً: البحوث التى تناولت المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢٥٧
رابعاً: البحوث التى تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية	٢٦٦
تعقيب عام على البحوث السابقة	٢٦٨
فروض البحث الحالى	٢٦٩

تابع فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات	٢٨٧-٢٧١
أولاً : العينة	٢٧٢
ثانياً : أدوات البحث	٢٨٦-٢٧٣
١ - استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم	٢٧٣
٢ - استبيان المعتقدات المعرفية	٢٧٦
٣ - استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	٢٨١
ثالثاً : إجراءات التطبيق والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث	٢٨٦
الفصل الخامس: نتائج البحث ومناقشتها	٣١٥-٢٨٨
اختبار اعتدالية التوزيع	٢٨٩
نتائج الفرض الأول ومناقشتها	٢٩٠
نتائج الفرض الثاني ومناقشتها	٢٩٥
نتائج الفروض من الثالث إلى الثامن ومناقشتها	٢٩٧
الفصل السادس: خاتمة البحث	٣٢٧-٣١٦
توصيات البحث	٣١٧
البحوث المقترحة	٣٢١
مخلص البحث باللغة العربية	٣٢٣
مراجع البحث	٣٤٢-٣٢٨
ملاحق البحث	٣٦٣-٣٤٣
مخلص البحث باللغة الإنجليزية	1-7
Summary	

فهرس الأشكال

م	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	تقسيم لطرق المعرفة	١٨
٢	تنقل النساء خلال المواقف المعرفية	٦٠
٣	نموذج المعتقدات المعرفية	٧٨
٤	نموذج المجالات المتكاملة في المعرفة	٧٩
٥	الإطار النظرى التحليلى لمعتقدات الطلاب فى الفيزياء	٨٤
٦	مخطط "Perry" للنمو المعرفى والأخلاقى	٨٨
٧	خريطة النمو لـ "Perry"	٩٤
٨	نموذج البناء الاجتماعى للمعتقدات المعرفية	١٢٦
٩	نموذج تأثير النظريات المعرفية على التعلم داخل حجرة الدراسة	١٤١
١٠	النموذج المعرفى الاجتماعى للتعلم المنظم ذاتيًا	١٥٢
١١	نموذج التنظيم الذاتى لـ Bandura	١٦٩
١٢	التحليل الثلاثى لعملية التنظيم الذاتى	١٦٩
١٣	نموذج الأبعاد الأساسية للتعلم	١٧٥
١٤	العلاقة بين تحمل المسؤولية والتدخلات الذاتية فى منطقة النمو الأقرب	١٨٣
١٥	نموذج أبعاد التعلم المنظم ذاتيًا	١٩٢
١٦	نموذج التنظيم الذاتى للتعلم الأكاديمى	١٩٤

تابع فهرس الأشكال

م	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١٧	نموذج ما وراء المعرفة	١٩٧
١٨	نموذج تعلم المحتوى الاستراتيجي	٢٠٢
١٩	نموذج المراحل الأربعة للتعلم المنظم ذاتيًا	٢٠٤
٢٠	مخطط بنائي معرفي لنموذج COPES	٢٠٦
٢١	المراحل الدورية للتعلم الأكاديمي	٢٠٧
٢٢	نموذج الطبقات الثلاثة للتعلم التكيفي	٢١٠
٢٣	نموذج دور منظومة الذات في التعلم المنظم ذاتيًا	٢١٥
٢٤	مخطط لعلاقة الدافعية واستراتيجيات التعلم والأداء الأكاديمي	٢٢١
٢٥	نموذج تأثير المعتقدات المعرفية على الاندماج المعرفي المنظم ذاتيًا	٢٤٧
٢٦	نموذج المعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا	٢٤٩
٢٧	نموذج التأثيرات الاجتماعية على المتعلم	٢٥٠
٢٨	النموذج البنائي (١) المقترح لمتغيرات البحث	٢٧٠
٢٩	المسار التخطيطي للنموذج البنائي (٢)	٢٩٨
٣٠	المسار التخطيطي للنموذج البنائي (٣)	٣٠٣

فهرس الجداول

م	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	طرق المعرفة	٥٥
٢	مراحل التفكير الجدلى	١٠٣
٣	أبعاد المعتقدات المعرفية فى النماذج النظرية	١٢٠
٤	الأبعاد التصورية (المفاهيمية) للتعلم المنظم ذاتيًا	١٤٧
٥	عمليات التنظيم الذاتى للطلاب مرتفعى ومنخفضى التحصيل	١٥٤
٦	الفروق بين الطلاب المنظمين ذاتيًا المهرة والسطحيين	١٥٥
٧	التحليل المعرفى الاجتماعى للتأثيرات على النمو المنظم ذاتيًا للطلاب	١٥٨
٨	استراتيجيات الإرادة	١٧٧
٩	النموذج المعرفى الاجتماعى للدافعية والاندماج المعرفى	٢٠٠
١٠	المراحل الدورية والعمليات الفرعية للتنظيم الذاتى	٢٠٨
١١	مراحل ومجالات التعلم المنظم ذاتيًا	٢١٢
١٢	استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا	٢٢٢
١٣	المعالم الخمسة للتعليم والتى تمنح الفرصة المناسبة للتعلم المنظم ذاتيًا	٢٣٨
١٤	التوصيات المهمة لتدعيم وفهم وتأدية المهام	٢٤١
١٥	بيانات أفراد العينة الاستطلاعية	٢٧٢
١٦	بيانات أفراد العينة الأساسية	٢٧٣
١٧	تشبعات مفردات استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم	٢٧٥
١٨	تشبعات أبعاد استبيان المعتقدات المعرفية	٢٨٠
١٩	تشبعات أبعاد استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا	٢٨٥
٢٠	معاملات الالتواء والتقلطح لمتغيرات البحث	٢٨٩
٢١	الفروق بين البنين / البنات فى متغيرات البحث	٢٩٠
٢٢	الفروق بين طلاب الريف / الحضر فى متغيرات البحث	٢٩٥
٢٣	مؤشرات حسن المطابقة للنموذج البنائى (٢)	٢٩٩
٢٤	ملخص نتائج تحليل المسار للنموذج (٢) "نموذج المتغيرات المشاهدة"	٣٠٢
٢٥	مؤشرات حسن المطابقة للنموذج البنائى (٣)	٣٠٤
٢٦	ملخص نتائج تحليل المسار للنموذج (٣) "نموذج المتغيرات المشاهدة"	٣٠٥

فهرس الملاحق

م	عنوان الملحق	رقم الصفحة
١	استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم (الصورة النهائية)	٣٤٤
٢	استبيان المعتقدات المعرفية (الصورة النهائية)	٣٤٦
٣	استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا	٣٥١
٤	أسماء الأساتذة المحكمين على استبيان المعتقدات المعرفية	٣٥٥
٥	معاملات ثبات مفردات استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم	٣٥٦
٦	أرقام مفردات استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم على بُعديه	٣٥٦
٧	معاملات ثبات مفردات استبيان المعتقدات المعرفية	٣٥٧
٨	أرقام مفردات استبيان المعتقدات المعرفية على أبعاده الخمسة	٣٥٨
٩	أرقام مفردات استبيان المعتقدات المعرفية الموجبة والسالبة	٣٥٩
١٠	معاملات ثبات مفردات استبيان التعلم المنظم ذاتيًا	٣٦٠
١١	أرقام مفردات استبيان التعلم المنظم ذاتيًا على أبعاده الثلاثة	٣٦١
١٢	أرقام مفردات استبيان التعلم المنظم ذاتيًا على أبعاده التسعة	٣٦١
١٣	مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للبنين	٣٦٢
١٤	قيم ت لمعاملات المسار فى النموذج البنائى (٢)	٣٦٢
١٥	مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للبنات	٣٦٣
١٦	قيم ت لمعاملات المسار فى النموذج البنائى (٣)	٣٦٣

الفصل الأول مشكلة البحث

- مقدمة البحث
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- مصطلحات البحث
- حدود البحث

الفصل الأول

مشكلة البحث

مُتَلَمِّمٌ

لم يُعد أسلوب التعليم المدرسي المُنمَّط أو التقليدي -والذى يكون فيه الطالب سلبياً حيث يتلقى، ويحفظ المعلومات فقط حتى وقت الامتحان- يُناسب عصر تفجر المعرفة الذى نعيشه الآن، والذى يفرض علينا أسلوباً جديداً يقوم على مساعدة الطالب على أن يكون مستقلاً، ويُعلِّم نفسه بنفسه.

وكل المتعلمين يحاولون تنظيم تعلمهم وأداءهم ذاتياً بطريقة ما، ولكن هناك فروقاً كبيرة بين الطرق والمعتقدات الشخصية بينهم (Zimmerman, 1998: 6). ومن المهم أن نعرف كيف ترتبط طرق المعرفة بالتعلم وبالمعتقدات حول التعلم والمعرفة (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 415).

ويوجد نمطان لطرق المعرفة الإجرائية وهما: المعرفة المنفصلة separated knowing، والمعرفة المتصلة connected knowing (Hettich, 1997: 8). وهما نمطان مستقلان، كما توجد فروق حسب النوع فيهما (Galotti et al., 1999: 745). وبالرغم من أن هذين النمطين للمعرفة الإجرائية مرتبطين بالنوع، فالذكور لديهم اعتقاد قوى فى المعرفة المنفصلة، بينما الإناث لديهن اعتقاد قوى فى المعرفة المتصلة إلا أنهما ليسا مقصورين على نوع محدد (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 414).

وجوهر المعرفة المنفصلة هو لعبة الشك doubting game فالشخص يظل موضوعى (غير مُتحيز) أو مستقل عن المعرفة. فأى حس داخلى أو زعم من مصدر خارجى يجعله فى حالة شك أو تساؤل حتى يثبت صحته بالدليل، وفى المقابل يُعتبر جوهر المعرفة المتصلة هو لعبة التصديق believing game فالشخص من هذا النمط يأخذ منظور الآخر بمعنى المشاركة الوجدانية empathy (Duell & Schommer-Aikins, 2001: 238).

وبينما يركز ذو المعرفة المتصلة على فهم الموضوع، فإن ذو المعرفة المنفصلة يتوجه نحو صحة الموضوع وصدقه. فذو المعرفة المتصلة يسأل: ماذا تعنى هذه القصيدة؟ (أو هذا الشخص؟

* يشكر الباحث Prof. Marlene Schommer-Aikins أستاذ علم النفس بجامعة Wichita بالولايات المتحدة الأمريكية لمساعدتها للباحث، وإمدادها له بالعديد من أبحاثها الحديثة.

أو هذه الفكرة؟)، بينما يسأل ذو المعرفة المنفصلة: ما مدى جمال هذه القصيدة؟ ما قوتها أو ضعفها؟ (Clinchy, 2002: 74).

والمتعلمون ذوو الاعتقاد القوى في المعرفة المتصلة يؤكدون على مصدر المعرفة، ويقبلوا وجهة نظر المصدر ويتبنوها، ويفهموا الموضوع. وبمجرد أن يفهموا وجهة النظر يصبحون أكثر قدرة على النقد. وفي المقابل فإن المتعلمين ذوي الاعتقاد القوى في المعرفة المنفصلة يأخذون وجهة نظر مخالفة أولاً، ويتصرفون كمحامٍ بارع يتسائل ويشك وينتظر الدليل قبل أن يحاول أن يفهم بعمق هذه المعلومة (Schommer-Aikins, 2004: 23).

وبمعنى آخر فإن ذوي المعرفة المنفصلة يُقيمون أولاً ثم يحاولون أن يفهموا منظور الآخرين. ولكن ذوي المعرفة المتصلة يحاولون أن يفهموا أولاً منظور الآخرين ثم يقيمون (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 414).

كما أن ذوي المعرفة المنفصلة يتحدى المعرفة المقدمة له ويتجادل معها. بينما ذوو المعرفة المتصلة يؤمن بها ويدمج الأفكار في قاعدة البيانات الخاصة به (Alfred, 2002: 7). والتعلم المنظم ذاتياً يُعتبر دالة للمعتقدات المعرفية التي يجلبها الطلاب لسياق التعلم. ومثل هذه المعتقدات ذات تأثير على تفسيرات الطلاب للمهام وتحديد الهدف (Butler, 1996: 3). كما تؤثر في المكونات الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً (Braten & Stromso, 2005: 543).

فعملية التعليم والتعلم ليست مجرد نقل للمعرفة، وإنما تكتمل بحق حين يسبقها أو يصاحبها معرفة بمضمون موضوع التعلم، والذي سوف يؤدي إلى أن يصبح المتعلمون منتجين للمعرفة التي تعلموها (باولو فريري، ٢٠٠٥: ١٧٤).

والمعلمون في حاجة إلى أن يعرفوا ما يحدث في عالم الطلاب الذين يعملون معهم، فهم في حاجة إلى معرفة أحلامهم ولغتهم التي من خلالها يدافعون بها بمهارة عن أنفسهم من العالم الذي يحيط بهم. وفي حاجة كذلك إلى تعرف معلوماتهم التي اكتسبوها خارج المدرسة، وكيف تم لهم ذلك (باولو فريري، ٢٠٠٥: ١٥٢).

وقد تحولت النظريات النفسية المستخدمة في تفسير السلوك في سياقات الإنجاز في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين من التركيز على السلوك الجدير بالملاحظة للتركيز على المتغيرات النفسية مثل المعتقدات والقيم والأهداف والتي يمكن أن يُستدل عليها من السلوك (نيل زائد، ٢٠٠٣: ٧١).

وقد أوصى بولسن وويلز (Paulsen & Wells, 1998: 381-382) أننا في حاجة إلى المزيد من بحث معتقدات الطلاب المعرفية في مجالات متعددة فمثلاً: هل تُعزز المعتقدات

المعرفية أم تقيد من قدرة الطلاب على أن يصبحوا متعلمين ذاتياً؟ وكيف ترتبط المعتقدات المعرفية بالمظاهر السلوكية والمعرفية والدافعية لسلوك التعلم المنظم ذاتياً؟ وهل تُشكل بنيت التعليم المعتقدات المعرفية للطلاب في المدارس الثانوية وفي الجامعة؟ وإذا كانت كذلك، فما هي الميكانيزمات التي يحدث بها ذلك؟ وكيف أن أبعاداً محددة من المعتقدات المعرفية تتأثر بالخصائص المتعددة لبيئات التعليم؟.

والمعتقدات هي حالة نظرية أو عقلية تصف وتميز توجهات الإنسان في الحياة بطرائق دقيقة ومحددة (هانئ فرج، ٢٠٠٤: ٢٦). وتُعتبر عاملاً أساسياً عند التعامل مع السلوك الإنساني والتعلم. فداخل سياق الفصل الدراسي تُعد إدراكات الطلاب ومعتقداتهم واتجاهاتهم ومعرفتهم عاملاً مساعداً ومهماً في عملية التعلم والنجاح (Bernat & Gvozdenko, 2005: 1).

وترى شومر (Schommer, 1990: 503) أن التبصر في المعتقدات المعرفية قد يُنمي فهمنا للتعلم الإنساني. فبالرغم من أن البحث قد ركز على أهمية المخططات، وما وراء المعرفة بالنسبة للفهم، إلا أن نظرية المخططات لا تستطيع أن تُفسر لماذا يفشل بعض الطلاب في تكامل المعرفة؟ كما أن ما وراء المعرفة لا تُفسر لماذا يفشل بعض الطلاب في مراقبة فهمهم؟. ولكننا قد نجد بعض الإجابات المقبولة في دراسة المعتقدات المعرفية.

وطرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية تؤثر في الأداء داخل الفصل وفي التعلم المنظم ذاتياً (Schommer-Aikins, 2004: 25). كما وُجد أن كلاً من طرق المعرفة المتصلة والمنفصلة ترتبط ارتباطاً ذا دلالة مع المعتقدات حول سرعة التعلم، وبنية المعرفة، وكذلك مع درجات المقرر النهائية (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 417).

وقد اكتسب موضوع التعلم المنظم ذاتياً اهتماماً كبيراً بين الباحثين والتربويين وذلك لأهميته بالنسبة للطلاب في كل الأعمار وفي كل فروع الدراسة. وهو يؤكد على الاستقلال الذاتي والضبط من قبل الطلاب الذين يراقبون ويوجهون وينظمون أفعالهم نحو الأهداف الخاصة باكتساب المعلومات والخبرة وتحسين الذات (Paris & Paris, 2001: 89).

ويُمثل التعلم المنظم ذاتياً مظهرًا مهمًا للتعلم في البحوث الحديثة في مجال علم النفس التربوي. وبالرغم من وجود عدة نماذج مختلفة مُشتقة من أطر نظرية مختلفة، فمعظم النماذج تفترض أن الطلاب المنظمين ذاتياً يستخدمون استراتيجيات معرفية، وما وراء معرفية لضبط وتنظيم عملية التعلم (Aksan, 2009: 897).

ولقد بدأ التربويون حديثاً في تحديد ودراسة العمليات الأساسية التي من خلالها ينظم الطلاب تعلمهم الأكاديمي ذاتياً، فهم يسلكون في مهامهم التعليمية بثقة واجتهاد وبراعة، وعلى عكس زملائهم السلبيين فهم يطلبون المساعدة عند الحاجة ويبحثون عن المعلومات بفاعلية

ويتغلبون على العقبات ويجدون الطريق للنجاح (Zimmerman, 1990: 3-4). والتعلم المنظم ذاتيًا يُعتبر عاملاً مهماً في تعلم الطلاب وتحصيلهم وهو يشمل مجموعة من المكونات تتضمن مظاهر دافعية وشعورية، ومظاهر معرفية وما وراء معرفية لاندماج الطلاب في مهامهم الأكاديمية (Patrick & Middleton, 2002: 27).

وبالرغم من تعدد التوجهات النظرية التي اهتمت بموضوع التعلم المنظم ذاتيًا، فقد تولد تصور عقلي عام للطلاب كمشاركين نشيطين ما وراء معرفيًا، ودافعياً، وسلوكياً في عملية تعلمهم. ومن حيث عمليات ما وراء المعرفة فهم يخططون، وينظمون، ويتعلمون ذاتيًا، ويقومون ذاتيًا على مراحل متعددة أثناء عملية الاكتساب. ومن الناحية الدافعية فهم يدركون أنفسهم كأكفاء ذاتيًا، ومستقلين، ومدفوعين داخليًا. ومن الناحية السلوكية فهم يختارون، وبينون ويخلقون بيئات اجتماعية وفيزيائية تُسهل عملية الاكتساب (Zimmerman & Martinez-Pons, 1988: 284).

والصفة المُميّزة للتعلم المنظم ذاتيًا هو اندماج الطلاب وتبنيهم لأهداف ذاتية، وهذا يتضمن قدرتهم على تحديد الأنشطة المتطورة والناجحة في ضوء أمنيّاتهم وحاجاتهم وتوقعاتهم الخاصة (Boekaerts, 1999: 451). فهو تعلم ناتج من سلوك وأفكار الطلاب المولدة ذاتيًا والموجهة نحو تحقيق أهداف التعلم الخاصة بهم (Schunk, 2001: 125).

ومن منظور النظرية المعرفية الاجتماعية فالتنظيم الذاتي يكون مُحدّدًا بالموقف فلا يُعتبر سمة عامة أو مستوى محدّد للنمو، ولكنه يعتمد بشكل كبير على السياق ولا نتوقع أن يندمج الطلاب بشكل متساوٍ في عملية التنظيم الذاتي في كل المجالات (Schunk, 2001: 125). ومن ثم فمن الممكن أن نُحسن مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب من خلال سياق التعليم، وأن نسمح لهم بأن يضعوا الأهداف ويتخذوا بعض القرارات في تعلمهم.

فالتعلم المنظم ذاتيًا لا يُشتق فقط من معرفة الفرد ومهارته، ولكنه يتضمن أيضًا مظهرًا اجتماعيًا من خلال التفاعل مع الأقران والمعلمين. وهو يحدث عندما يكون الطلاب مدفوعين للاندماج بشكل استراتيجي وتأملي في أنشطة التعلم داخل بيئات تعليمية تُعزز تنظيم الذات (Butler, 2002: 60). حيث أن مكونات التعلم المنظم ذاتيًا يمكن أن تُكتسب خلال الخبرة والممارسات الشخصية والتدريسية وذلك بالنسبة للطلاب باختلاف أعمارهم والتي تمتد من الابتدائي إلى الجامعة ومع اختلافاتهم الواسعة في القدرة (Zimmerman, 1998: 16).

وتؤكد بنتلر (Butler, 2002: 60) ذلك بقولها أنه حتى الأطفال الصغار قادرون على تنظيم تعلمهم ذاتيًا في المواقف المُدعمة.

ولابد أن يتحول الطالب من كونه متلقٍ سلبي للحقائق إلى عميل نشط في تحديد الحُجج، وخلق معرفة جديدة (Moor, 2002: 22). ويجب أن نُؤكد للمتعلمين أنهم بالفعل عارفون، وليس

فقط أنهم يمتلكون القدرة على المعرفة (Hettich, 1997: 9).
 فالفروق الموجودة في مفاهيم التعلم (الإدراكات الذهنية للتعلم) learning conceptions واستراتيجيات التعلم، وغيرها لا تعكس فقط الفروق بين الناس، ولكنها تعكس مراحل مختلفة في نمو الفرد وبخاصة النمو المعرفي داخل سياق محدد (أى النظام التعليمي) (Moor, 2002: 28).
 والبحث في طرق المعرفة الإجرائية يركز على فهم كيف يكون الطلاب معنى لخبراتهم، وكيف يرتبط ذلك بمدخلهم للتعلم (Anderson, 2005: 414). وهذه الطرق تمثل أنواعًا مختلفة من الأساليب المعرفية، وأساليب التعلم، وهي ليست قدرات أو إمكانيات عقلية (Galotti et al., 2001: 423).

وترى شومر - ايكنز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 413-414) أنه إذا كانت المعرفة السائدة هي المعرفة الإجرائية فإن التعلم ذا المستويات العليا هو المدعم. وإذا كان لدى النساء بعض صور المعرفة الإجرائية، فإنه يكون لديهن أيضًا المعتقدات التي تسمح لهن بأن يكن مفكرات ناقداً.

وترتبط طرق المعرفة بالمعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم. حيث أن المفكرين بالطرق ما قبل الإجرائية preprocedural يُعتبرون متعلمين سلبيين، ويعتقدون في الحقائق الثابتة ويتجنبون اللبس وهذا يعنى أنهم يعتقدون أن التعلم بسيط، وأن عملية اكتساب المعلومات تكون سريعة، وأن المعلومات المكتسبة تكون دقيقة (مباشرة) straightforward، وثابتة. ولكن المفكرين الإجرائيين يكونون متعلمين نشطين، ويعتقدون في الحقائق المتغيرة، واللبس، وهذا يوضح أنه من المحتمل أن يعتقد الإجرائيون أن التعلم عملية بنائية وتستغرق وقت time-consuming process، وأن المعرفة التي يكتسبها الأفراد معقدة وغامضة، ونامية (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 414).

ويرى موور (Moore, 2002: 31) أن من الأسئلة المهمة التي تحتاج إلى بحث هي: كيف، وبأى طريقة تختلف مفاهيم المتعلمين خلال سياقات التعلم؟، وبأى طريقة تؤثر المعتقدات المعرفية على طبيعة ونمو الخبرة في سياقات التعلم؟.

فمعتقدات الطلاب المعرفية -بمعنى معتقداتهم حول طبيعة المعرفة- تلعب دورًا أساسيًا في عملية التعلم (Buehl et al., 2002: 415). ومن ثم فقد حان الوقت لنجعل معتقدات الطلاب المعرفية هي بؤرة اهتمام أبحاثنا، وممارساتنا التربوية (Buehl & Alexander, 2005: 723).
 والآن قد بدأ يزداد فهمنا لأهمية كل من معتقدات الطلاب حول التعلم، واستخدامهم للسلوك المنظم ذاتيًا بالنسبة للنواتج الأكاديمية (Purdie et al., 1996: 89). ومن ثم فإنه يجب على المعلمين -كجزء من عملية التعليم- أن يدعموا بناء الطلاب للمعرفة والمعتقدات التي تدعم التعلم المنظم ذاتيًا (Butler, 1998: 166). حيث تؤثر المعتقدات المعرفية في الطريقة التي يتعلم بها

الطلاب وطريقة التدريس لهم، ومن ثم كيف يُعدل المعلمون من معتقدات الطلاب والتي بدورها تؤثر في التعلم. فكلما زاد اعتقاد الطلاب في المعرفة المؤكدة، كونوا استنتاجات مطلقة. وكلما زاد الاعتقاد في القدرة الثابتة والمعرفة البسيطة وسرعة التعلم، زاد احتمال أن يظهر الطلاب مستويات منخفضة من الحكم التأملّي (النقدى)، وقلت مثابرتهم في المهام الصعبة (Schommer-Aikins, 2004: 27).

والمعتقدات المعرفية التي توجه المتعلم لاختيار استراتيجيات التعلم، توجهه أيضاً لوضع المعايير التي على أساسها يتم الفهم (Schommer et al., 1992: 441). فالاعتقاد في المعرفة البسيطة له تأثير مباشر على استراتيجيات الدراسة التي تؤثر بدورها على الفهم ومراقبة الفهم. فإذا اعتقد المتعلم أن المعرفة عبارة عن حقائق منفصلة، فإنه يسير في عملية التعلم بالطريقة التي تتسق مع هذا الاعتقاد، ويختار الاستراتيجيات التي تُعزز تعلمه الفعلي، ويؤسس محك فهم خاص باستدعاء الحقائق (Schommer et al., 1992: 437).

ومن ثم فإن البحث في المعتقدات المعرفية يُقدم إسهامات مهمة للتربية. فالنظر إلى الطلاب كأصحاب معتقدات معرفية يُعين المعلمين على فهم سلوك وأفكار طلابهم، وفي تقييم قدرات الطلاب وحاجاتهم وتكييف خططهم واستراتيجياتهم للتعلم (Hammer & Elby, 2002: 169).

وُقْصارى ما نطمح إليه تربوياً، ويتعين علينا أن نعمل من أجله، هو أن يُصبح اعتقاد المتعلم شريكاً في الموقف التعليمي، وهو ما يتطلب من المعلم أن يكون قادراً على التواصل مع المتعلم (هانى فرج، ٢٠٠٤: ٢٧). أى أن ينتقل من حالة التحدث إلى المتعلم إلى حالة التحدث مع المتعلم (باولو فريرى، ٢٠٠٥: ١٣٧).

ولكن حتى الآن فإن قضية كيف تؤثر المعتقدات المعرفية في التعلم لم تُدرس بشكلٍ كافٍ. فتوجد الكثير من الأسئلة التي ما زالت في حاجة إلى إجابة، ومنها: ما الاستراتيجيات التي يختارها الطلاب للتعلم؟، وإلى أى مدى يثابروا في عملية التعلم؟. ومع وجود الكثير من الدراسات فإن دراسة المعتقدات المعرفية ما زالت على حافة مجال جديد لم يتم اكتشافه بعد (Schommer-Aikins, 2004: 28).

والبحث الحالي سوف يُركز على بحث علاقات التأثير والتأثر بين طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وذلك لما وجده الباحث من وجود رابطة نظرية قوية بينها. فمن الملاحظ أن معتقدات الطلاب عن المعرفة والتعلم تساعد في اختيار الاستراتيجيات المناسبة للتعلم، ورفع مستوى التحصيل الدراسى. كما أنه عند تنظيم الطلاب لتعلمهم، ومن خلال طرق التدريس لهم فإنهم يُنمون معتقدات وأساليب مرتبطة بنشاطات التعلم

واكتساب المعرفة.

فالمعتقدات المعرفية ترتبط أوثق ارتباط بالتعلم المنظم ذاتيًا. فمن الأسئلة الأساسية التي يجب أن نضعها في الاعتبار عند محاولة فهم تعلم الطلاب المنظم ذاتيًا: ما هي معتقدات الطلاب المعرفية؟ أو ما هي رؤية الطلاب عن طبيعة وتبرير المعرفة الإنسانية؟ ومن الممكن أن نتعلم الكثير عن التعلم المنظم ذاتيًا إذا جمعنا معلومات عن معتقدات الطلاب المعرفية (Patrick & Middleton, 2002: 30-31).

والطلاب المنظمون ذاتيًا يعتقدون أن المعرفة معقدة، ونامية، أكثر من كونها بسيطة، وثابتة (Linder & Harris, 1993: 3).

وتؤكد مويس (Muis, 2008: 178) أن المعتقدات المعرفية تؤثر على التحصيل الدراسي بحيث يتوسط ذلك التعلم المنظم ذاتيًا. وبالرغم من إجراء العديد من البحوث لفحص العلاقة بينهما، إلا أننا ما زلنا في حاجة ماسة إلى تكثيف البحوث التجريبية لنمو الأطر النظرية لمعرفة كيف، ولماذا تُسهل المعتقدات المعرفية أو تُقيد مظاهر التعلم المنظم ذاتيًا. وبفهم طبيعة المعتقدات المعرفية وتأثيرها على أداء الطلاب، فإنه يُمكن تعديل طرق التدريس لتشجيع الطلاب على أن يكونوا متعلمين مستقلين ومتأثرين (Schommer et al., 1992: 442).

وقد جذب هذا المتغير الجديد -المعتقدات المعرفية- انتباه الباحث الحالي باعتباره مجالاً خصباً، وحديثاً في ميدان علم النفس التربوي. وهذا ما يؤكد وود وكارداش (Wood & Kardash, 2002: 258) بقولهما أنه بالرغم من أن البحث في المعتقدات المعرفية أصبح مركز اهتمام الباحثين، إلا أننا ما زلنا في حاجة إلى توسيع ميدان البحث من قبل التربويين، والنفسيين في هذا المجال.

فحيث أن معرفتنا ما زالت محدودة عن كيفية ارتباط أبعاد المعتقدات المعرفية بمكونات التعلم المنظم ذاتيًا في ثقافات مختلفة، فلذلك فنحن في حاجة إلى العديد من البحوث عبر الثقافات لتحديد قابلية تعميم الإطار النظري للتعلم المتطور (Braten & Stromso, 2005: 544). ومن ثم يرى الباحث أننا في حاجة إلى بحث هذه المتغيرات معاً في البيئة المصرية بشكلٍ أوسع. وذلك لأهمية طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية بالنسبة للتعلم. ولوجود رابطة نظرية تُمنطق جميع المتغيرات الثلاثة في بحثٍ واحد. كما يتضح قلة البحوث العربية -

* يشكر الباحث Prof. Krista R. Muis أستاذ علم النفس بجامعة Nevada بالولايات المتحدة الأمريكية لمساعدتها للباحث، وإمدادها له بالعديد من أبحاثها الحديثة.

فى حدود علم الباحث- التى تناولت بعض متغيرات البحث، وعدم وجود بحث عربى تناول متغيرات البحث مُجتمعة، وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء هذا البحث ليكون بداية لسلسلة من البحوث فى هذا المجال الذى يُعد من أهم المجالات المرتبطة بأداء الطلاب وتحصيلهم الدراسى. وسيتم إجراء البحث الحالى على طلاب الصف الأول الثانوى وذلك حيث ركز البحث فى مجال المعتقدات المعرفية على الطلاب الأكبر سنًا وخاصة المراهقون، وطلاب الجامعة. حيث أنه من المفترض أنه كلما تقدم الطلاب فى العمر، فمن المحتمل أكثر أن يكونوا نسبيين أو بنائين فى تفكيرهم مما يُسهل محاولاتهم فى تنظيم التعلم ذاتيًا (Pintrich & Zuscho, 2002: 262).

مشكلة البحث:

يُمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى التساؤلات التالية:

- ١- هل تُوجد فروق دالة إحصائية بين البنين والبنات فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا؟
- ٢- هل تُوجد فروق دالة إحصائية بين طلاب الريف وطلاب الحضر فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا؟
- ٣- هل يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٤- هل يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٥- هل يوجد تأثير للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٦- هل يوجد تأثير للمعتقدات حول التعلم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٧- هل يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟
- ٨- هل يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالى إلى:

- ١- التعرف على الفروق بين البنين والبنات فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات

- المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.
- ٢- التعرف على الفروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر في طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.
- ٣- التعرف على تأثير طرق المعرفة الإجرائية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.
- ٤- التعرف على تأثير طرق المعرفة الإجرائية على المعتقدات المعرفية.
- ٥- التعرف على تأثير المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.
- ٦- إضافة مقياس جديد لقياس المعتقدات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية للمكتبة العربية.
- ٧- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء ما يُسفر عنه البحث من نتائج.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث الحالى فيما يلى:

- ١- يُعد التنظيم الذاتى للمعرفة والسلوك مظهرًا مهمًا لتعلم الطالب وإنجازه الأكاديمي داخل الفصل الدراسي (Pintrich & DeGroot, 1990: 33). حيث أنه يُعبر عن مدى مشاركة الطلاب الفعلية في عمليات التعلم وتوجيهها ديناميكيًا (فاطمة حلمي، ١٩٩٥: ١٥٩).
- ٢- توفير المعلومات والبيانات عن طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا قد يُساعد الباحثين في هذا المجال فيما بعد.
- ٣- إن معرفة طرق المعرفة الإجرائية لدى الطلاب يُساعدنا في تعديل طرق التعليم لتتناسب هذه الطرق المعرفية مما يُحقق أقصى استفادة مُمكنة من إمكانيات الطلاب، وتقبلهم، وفهمهم للمادة المتعلمة.
- ٤- إلقاء الضوء على أهمية المعتقدات المعرفية يُفيد في خلق جو دراسي مُلائم لنمو المعتقدات المعرفية المتعمقة لدى الطلاب.
- ٥- التأكيد على أهمية دور استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في عملية التعلم، وبالتالي تشجيع الطلاب على تنظيم تعلمهم مما يحقق أفضل مستوى من التحصيل.
- ٦- إثارة اهتمام الباحثين لإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال مما يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية في مدارسنا.

مصطلحات البحث:

١ - طرق المعرفة الإجرائية: Procedural Ways of Knowing

وهى الطرق التى يتبعها الأفراد فى الحصول على المعرفة، وتتمثل فى:

(أ) الطريقة المتصلة: Connected Knowing

وهى طريقة يحاول أن يفهم فيها الفرد الموضوع والآخرين (أود أن أفهم وجهة نظر الآخرين أكثر من تقييمها، أرغب فى فهم التجارب التى جعلت الآخرين يشعرون بمثل هذه الطريقة).

(ب) الطريقة المنفصلة: Separated Knowing

وهى طريقة يحاول أن يُقيم فيها الفرد الموضوع والآخرين (أحب دور المحامى الذى يُقيم ما يقوله الآخرون، فى تقييمي لما يقوله الآخر أحب أن أركز على حُججه وليس على شخصه) (Galotti et al., 1999: 748).

٢ - المعتقدات المعرفية: Epistemological Beliefs

وجهات نظر أو تصورات الطالب الذهنية حول طبيعة المعرفة (مصدر، ويقينية، وبنية المعرفة)، وعملية التعلم (ضبط وسرعة اكتساب المعرفة).

٣ - استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: Self-regulated Learning Strategies

السلوكيات الواعية أو الإجراءات التى يستخدمها الطالب للتعلم وتحقيق أهدافه والتى يُخطط لها ذاتياً وتتمثل فى:

أولاً- الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية:

Cognitive & Metacognitive Strategies

(أ) استراتيجية السرد: Rehearsal Strategy

وتتضمن تسميع وسرد المفردات من القائمة لتعلمها.

(ب) استراتيجية التوضيح: Elaboration Strategy

وتساعد الطلاب على تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى، وإعادة الصياغة والتلخيص وابتكار التشابه والمقارنة وأخذ الملاحظات المُبتكرة.

(ج) استراتيجية التنظيم: Organization Strategy

وتساعد المتعلم على اختيار المعلومات المناسبة وعمل روابط بنائية بين المعلومات المتعلمة.

(د) استراتيجية التفكير الناقد: Critical Thinking Strategy

ويُشير التفكير الناقد إلى الدرجة التي يُقرر بها الطلاب تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة من أجل حل المشكلات.

(هـ) استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة:**Metacognitive Self-regulated Learning**

وتوجد ثلاث عمليات عامة تتكون منها أنشطة التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة هي: التخطيط، والمراقبة، والتنظيم.

ثانياً - استراتيجيات إدارة المصدر: Resource Management Strategy**(أ) استراتيجيات إدارة بيئة ووقت الدراسة:****Time & Study Environment Management Strategies**

وتتضمن إدارة الوقت ووضع جدول أعمال والتخطيط، وإدارة وقت الدراسة.

(ب) استراتيجية تنظيم الجهد: Effort Regulation Strategy

وتتعلق بقدرة الطلاب على ضبط جهودهم والانتباه إزاء المشتتات والمهام غير الممتعة.

(ج) استراتيجية تعلم الرفاق: Peer Learning Strategy

وتتعلق بحوار الفرد مع الرفاق والزملاء من أجل توضيح مادة المقرر الدراسي والتوصل إلى استبصارات قد لا يصل إليها الفرد بمفرده.

(د) استراتيجية طلب المساعدة: Help Seeking Strategy

وتتضمن البحث عن المساعدة والمساندة من الآخرين (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٨-١١٠).

الفصل الثاني متغيرات البحث

- مقدمة

- طرق المعرفة الإجرائية

- المعتقدات المعرفية

- استراتيجيات التعلم

- المنظم ذاتيًّا

- الرابطة النظرية بين

متغيرات البحث

الفصل الثانى متغيرات البحث

مقدمة

يتناول الباحث فى هذا الفصل متغيرات البحث، وتشتمل على: طرق المعرفة الإجرائية حيث يتم توضيح طرق المعرفة، والمواقف المعرفية المختلفة، وتوضيح للمعرفة الإجرائية (المنفصلة، والمتصلة)، والعوامل المؤثرة فى المعرفة الإجرائية، وعلاقتها بالتعلم. وكذلك تتضمن المعتقدات المعرفية من حيث مفهوماها، وطبيعتها، وارتباطها بالمجال، وأبعادها، ونماذجها، ونمو وتغير هذه المعتقدات، والعوامل المؤثرة فيها، وعلاقتها بالتعلم. كما تشتمل على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً من حيث طبيعة التعلم المنظم ذاتياً، ومفهومه، وأبعاده، وعملياته، وخصائص المتعلمين المنظمين ذاتياً، ونمو التعلم المنظم ذاتياً، وأهميته، ونظرياته، ونماذجها، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وتعليم الاستراتيجيات، وقياسها. بالإضافة إلى عرض الرابطة النظرية بين متغيرات البحث.

Ways of Knowing

أولاً: طرق المعرفة:

مقدمة:

كيف نعرف ما نعرفه؟ إن مفاهيمنا عن كيف نعرف ما نعرفه، وطرقنا فى تكوين المعنى، أو منظوراتنا المعرفية epistemological perspectives تؤثر على وجهات نظرنا حول التعليم والتعلم (Baron, 2006: 24). وافتراضاتنا الأساسية ووجهات نظرنا حول طبيعة الحقيقة، والصدق، وأصل المعرفة كلها تُشكّل الطريقة التى نرى بها العالم، ونرى بها أنفسنا كمشاركين فيه. وهى أيضاً تؤثر على معرفتنا بأنفسنا، وعلى الطريقة التى نتفاعل بها مع الآخرين، وعلى صورتنا العامة والداخلية، وإحساسنا بالضبط، والسيطرة على أحداث الحياة، وعلى وجهتنا نحو التعليم، والتعلم، وعلى مفاهيمنا عن الأخلاق (Belenky et al., 1997: 3).

ولقد التفتت أنظار التربويين حديثاً إلى طرق المعرفة على أنها مرتبطة بالطلاب واهتموا بكيف يعرف الطلاب ما يعرفونه، وكيف يطبقون فهمهم هذا لتسهيل عملية التعلم (Baron, 2006: 24). وهناك طرق مختلفة للمعرفة يمكن أن نرى بها حقيقة الأشياء، وأن نفهمها. والطلاب

بصفة عامة يحتاجون إلى الوعي بهذه الطرق المختلفة، وكيف أنها تؤثر على طرقهم التي يختارونها لدراسة ظاهرة معينة (Moses & Knutsen, 2007: 1).

ولقد تولدت فكرة طرق المعرفة على يد بيلينكي وآخرين (Belenky et al. (1986). وبالرغم من أن هذه الطرق تسمى "طرق المعرفة النسائية" *women's ways of knowing*. إلا أن الباحث سيتناولها على أنها طرق المعرفة. حيث أنه يقتنع تمامًا أنها ليست طرق خاصة بالنساء فقط، ولكنها طرق للرجال أيضًا.

وذلك حيث لاحظ غياب البحث في النمو العقلي لدى النساء. ومن ثم بدأ يبحث في النمو الخلقى، والهوية الذاتية لدى النساء باستخدام نموذج (مخطط) برى Perry للنمو المعرفي، والأخلاقي (Hettich, 1997: 6).

والبحث في طرق المعرفة لدى الطلاب يهتم بمعرفة كيف يكون الطلاب معًا لخبراتهم، وكيف يرتبط ذلك بالطريقة التي يباشرون بها تعلمهم. وهذا يتطلب الاستماع بحرص لما يقوله الطلاب عن خبراتهم، والذي يتضمن إرجاء الأحكام لمشاركة ووصف هذه الخبرة (Lucas & Tan, 2006: 4). وقد أظهر البحث القائم على المقابلات على مر عدة عقود أن الطلاب يختلفون في معتقداتهم حول المعرفة، وأن هذا يؤثر على الطريقة التي يتعلمون بها، ويكونون بها الأحكام (Lucas & Tan, 2006: 7).

ونظرًا للهجوم على عمل برى Perry في نهاية السبعينات، حيث أنه عمّم نتائجه المحددة، والتي حصل عليها من عينة ذكور مختارة، على المجتمع العام لطلبة الجامعة، فقد اهتمت بيلينكي وآخرون (Belenky et al. (1986 بدراسة النساء كعارفات، ومتعلمات، وقد بدأ بالإطار النظري الذي قدمه برى Perry، وشرعن في فهم موضوعات المعرفة لدى النساء خاصة. وقررن في دراستهن أن تتضمن العينة النساء فقط. حيث ادّعى برى Perry أنه يمكن أن تدرج النساء تحت النمط الذي وجده لدى الرجال، ولكن بيلينكي وآخرين (Belenky et al. كُنَّ مهتمات بالإصغاء إلى الموضوعات المتولدة عندما تكون النساء هن مصدر المعرفة نفسها (Hofer & Pintrich, 1997: 94).

وبدأ في مقابلة ١٣٥ من النساء (٩٠ طالبة من الخريجات الحديثات، أو الطالبات الحاليات في أوساط تعليمية رسمية)، بالإضافة إلى ٤٥ طالبة فيما يمكن أن نسميه كليات خفية *invisible colleges* -وكالات للخدمة الإنسانية *human service agencies*- والتي تدعم النساء في تربية أطفالهن). وكانت المقابلات تبدأ بالسؤال: رجوعًا إلى الماضي، ما هو أبرز شيء بالنسبة لك خلال السنوات الماضية؟، وكُنَّ يواصلن التقدم بالتدرج بناء على طريقة السير الخاصة

بالنساء على أسئلة متعلقة بصورة الذات، والعلاقات الخاصة بالشأن والأهمية، والتعليم والتعلم، واتخاذ القرارات في الحياة الواقعية، والمشكلات الأخلاقية، وتفسيراتهن للتغيرات الشخصية والنمو، والدوافع المحفزة المدركة للتغير، وعوائق النمو المدركة، ورؤيتهن للمستقبل (Belenky et al., 1997: 11-12).

وتذكر بيلينكي وآخرون (Belenky et al., 1997: 9-10) أنهن اخترن أن يستمعن فقط للنساء، واعتمدن في دراستهن على مخطط النمو المعرفي لـ Perry الذي وصف فيه كيف تنشأ وتتطور إدراكات الطلاب عن طبيعة المعرفة، وأصلها، وكيف أن فهمهم لأنفسهم كمتعلمين يتغير مع الوقت. وهذا لأن المخطط كان مهماً لدراستهن حيث أنه يحفز اهتمامهن بطرق المعرفة، ويمدهن بالتصورات الأولية للمسارات التي تتخذها النساء عندما يُنمى فهمهن لقدرتهن العقلية. وكان أملهن أثناء هذه المقابلات أن يستكشفن مع النساء خبراتهن ومشكلاتهن كمعلمات، وعارفات، بالإضافة إلى مراجعة قصصهن عن الأحداث الماضية التي مررن بها من أجل تغيير مفاهيمهن عن الذات وعلاقاتهن بالآخرين (Belenky et al., 1997: 11).

فإلقاء نظرة على تعلم المرأة يقدم لنا تحديات كبيرة، ولكنه في نفس الوقت يقدم لنا فرصاً عظيمة لخلق خبرات تعلم مُدعمة لكل من الرجال والنساء (Hayes, 2001: 41).

المواقف المعرفية:

وهي الطرق التي تكتسب بها النساء معرفة جديدة (Hayes, 1997: 94). وترى بيلينكي وآخرون (Belenky et al., 1997: xxv) أنها الطرق التي تتعدها النساء، وتصلقها عن طريق التعليم، والتي تعلمتها لكي تُقيم، وهي طرق يعتقدن أنها فعالة، ولكنها مُهملة، ومشوهة السمعة عن طريق روح النظام ethos المسيطر هذه الأيام.

وتذكر شومر-اكينز وايستر (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 413) أن فكرة طرق المعرفة قد تولدت على يد بيلينكي وآخرين Belenky et al. نتيجة لتحليلاتهن العميقة لاستجابات النساء على أسئلة حول مفهوم الذات self concept، والحكم الأخلاقي moral Judgment، والعلاقات، والخبرات التعليمية، وبناءً على ذلك قد توصلن إلى خمسة مواقف معرفية.

وتختلف هذه المواقف عن مواقف بيري Perry والتي تم تحديدها من خلال طبيعة المعرفة، والحقيقة (الحقيقة مطلقة في مقابل متعددة)، من حيث أنها تركز على علاقة النساء بالمعرفة،

والحقيقة، ومفاهيم عن أنفسهن كعارفات. فمثلاً هل يعتبرن مصدر المعرفة داخلياً، أم خارجياً؟ وهل يُدركن أنفسهن كمتلقيات أم منتجات للحقيقة؟ (Clinchy, 2002: 64).

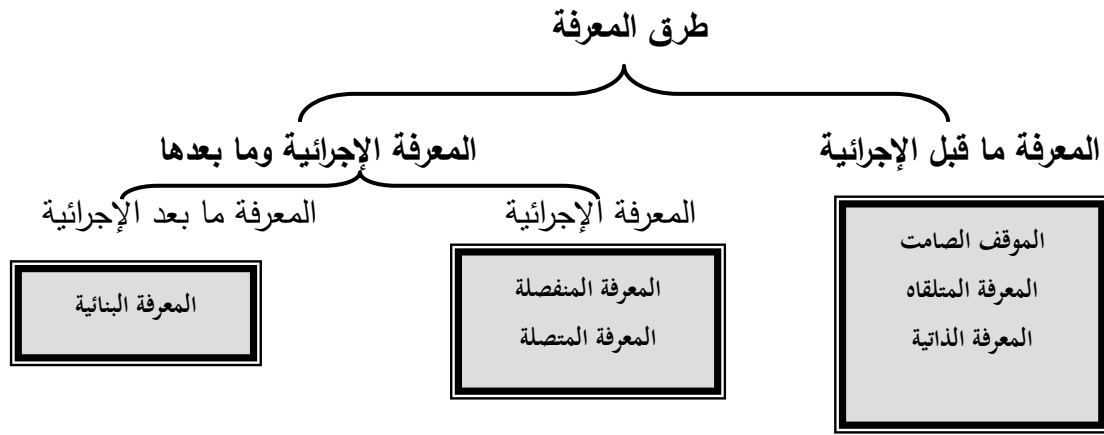
وهذه المواقف تنظر النساء من خلالها للواقع، وتُكوّن استنتاجات حول الحقيقة، والمعرفة، والسلطة. وقد اتضح خلال المقابلات كيف أن مفاهيم الذات لدى النساء تتداخل مع طرق المعرفة لديهن (Belenky et al., 1997: 11). واعتماد هذا النموذج على مقابلات النساء فقط قد مكن من التوصل إلى أنماط معرفية مستنتجة من أصوات النساء فقط (Hofer & Pintrich, 1997: 96).

والصوت voice لا يُستخدم فقط كمجاز عن وجهة النظر. إنه مجاز تستخدمه النساء لوصف النمو العقلي، والأخلاقي. وتنمية الإحساس بالصوت ينضفر (يتداخل) بشكلٍ معقد مع العقل والذات. واستعارة الصوت/الأذن ear/sound تُعتبر استعارة مناسبة بدلاً من استعارة الإبصار/العين eye/sight للتأكيد على الاستعداد أو الميل الأنثوي للمحادثات والتواصل. فسماعك لشيء ما، أو أن يسمعك أحد يتطلب القرب البدني. بينما تُعتبر الرؤية استعارة مناسبة أكثر لطرق المعرفة لدى الرجال حيث تتطلب الوقوف بعيداً، والتحرر (خلو البال) disengagement (Thayer-Bacon, 1992: 18).

والصوت هو الدرجة التي يشعر عندها الطلاب بالراحة عند تعبيرهم عن وجهات نظرهم في حجرة الدراسة، والمدى الذي يشعرون فيه بأن وجهات نظرهم مسموعة، ومُقيّمة من قبل الطلاب الآخرين (Anderson & Haddad, 2005: 4). أي أن مفهوم الصوت يمثل قدرة الطلاب على صياغة أفكارهم، وقدرتهم على التعبير (Hettich, 1997: 10).

ومع تقدم البحث في الطرق المعرفية تم تحديد المواقف الخمسة في موقفين أساسيين وهما الطرق المعرفية ما قبل الإجرائية preprocedural، والطرق المعرفية الإجرائية، وما بعدها procedural (or beyond) (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 413). وهذه الطرق تتمايز إلى التقبل السلبي للمعرفة، أو البناء النشط للمعرفة. والمواقف الثلاثة السلبية (الصمت، والمعرفة المتلقاه، والمعرفة الذاتية) تُصنف على أنها معرفة قبل إجرائية وهي تجعل التعلم ذو المستويات العليا من التفكير صعب لأنها تعتمد بشكلٍ كبير على السلطة (الصمت)، أو الشك في تفكير الفرد الخاص (المعرفة المتلقاه)، أو بسبب الاعتماد الزائد على تفكير الفرد الخاص (المعرفة الذاتية). والموقفين الآخرين للمعرفة (المعرفة المتصلة والمنفصلة) يُصنفان على أنهما معرفة إجرائية وهما يدعمان التفكير الناقد (Schommre-Aikins & Easter, 2009: 120).

ويمكن للباحث أن يمثل هذه المواقف في الشكل (١) التالي:



شكل (١)

تقسيم لطرق المعرفة

وتعترف بيلينكي وآخرون (Belenky et al., 1997: 15) بأن هذه المواقف:

- ليست بالضرورة ثابتة، أو شاملة، أو عامة.
- أنها أنماط نظرية، وتجريدية والتي لا يمكن أن تُلَمَّ تمامًا بكل التعقيدات، والتفرد في تفكير وحياة الفرد (المرأة) الخاصة.
- أنه قد توجد أنماط مماثلة في تفكير الرجال.
- أن هناك أناسًا آخرين قد ينظمون ملاحظاتهم بشكلٍ مختلف عن ذلك.

Silence

أولاً: الموقف الصامت:

إن الموقف الصامت يمثل موقفاً قبل موقف الثنائية المطلقة في مخطط برى Perry، والنساء في هذا الموقف ينشأن في بيئة ثقافية مُعدّمة، ومُهينة (Oreovicz, 1992: 271 & Wankat).

وعندما تُعبّر طالبة -تُوصف بأنها تنتظر للعالم من منظور الصمت- عن سنوات طفولتها وشبابها المبكر فإنها تقول: "أنا لم أفهم قط ما كانوا يتحدثون عنه. إن تعليمي محدود جداً، فلم أتعلم شيئاً. لقد كنت أجلس فقط وأدع الناس يتحدثون بإطنا بٍ عن شيء لا أفهمه، وأرتبك جداً لدرجة أنني لا أستطيع أن أسأل ماذا يعنى ذلك؟". ومن ثم فإن محاولة أن تجد معنا في كلمات الآخرين التي ينطقون بها لهُو أمرٌ صعب بدرجة مؤلمة، والحديث مع الآخرين يُعتبر مرعباً جداً بالنسبة لها. فهي متأكدة أن أحداً لن يفهمها. وعندما تحاول أن تشرح شيئاً ما، وأخبرها أحدهم (شخص آخر) أنها مُخطئة، فإنها تنفجر في البكاء burst into tears، وتتهار break down (Belenky et al., 1997: 23).

وترى بيلينكى وآخرون (Belenky et al., 1997: 24) أنه بالرغم من أن هذا الموقف نادرًا، إلا أنه يُعتبر نقطة تمركز anchoring point مهمة بالنسبة لمخططنا المعرفى حيث يمثل تطرف شديد فى أفكار الذات، وفى الاعتماد على السلطة الخارجية للتوجيه. ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

• الشعور كالأصم والأبكم: Feeling (Deaf & Dumb)

بالرغم من أن كل النساء لديهن نعم الذكاء والأحاسيس، فإنهن غير واعيات لإمكانيات هذه النعم. وبالرغم من أنه لم يكن فى العينة أحد أصم أو أبكم فعلاً، إلا أن هذا المجاز يوضح خبراتهن بشكل كبير. فهن يشعرن بأنهن صُم لأنهن يفترضن أنهن لا يتعلمن من كلمات الآخرين، وبُكم حيث يشعرن بأنه ليس لديهن صوت (رأى) حيث يقولن (لا بد أن يُرينا -وليس فقط أن يُخبرنا- شخصاً آخر وإلا لن نستطع عمل شيء (Belenky et al., 1997: 24)).

ويُعتبر هذا الموقف أقل المواقف التى يمكن أن ندركها ملائمة. وفى هذا الموقف ترى النساء الكلمات كأنها أسلحة بدلاً من كونها وسائل لنقل المعانى بين الناس، ولا يعتقدن فى قدرتهن على فهم وتذكر ما يقوله الآخرون. وأهم وسيلة للحوار لديهن هو الصمت، والابتعاد عن الجماعة. وليس لديهن القدرة على إظهار مشاعرهن وأفكارهن للآخرين (Clinchy, 2002:64). والكلمات لديهن تُستخدم للفرقة بين الناس، والحط من قيمتهم، وسمعتهم بدلاً من استخدامها فى التواصل فيما بينهم. ومن ثم فهن قلقات من أن يُعاقبن لمجرد استخدام الكلمات -أى كلمات- (Belenky et al., 1997: 24).

وهن يعشن منعزلات عن الآخرين فى عالم ملئ بالإشاعات، والتلميحات. والكلمات من وجهة نظرهن تنتج من حالة الغضب والغیظ، وتؤدى إلى العقاب الشديد (Belenky et al., 1997: 25).

• معايشة (معاناة) العزلة: Experiencing Disconnection

بالرغم من أن النساء الصامتات يكتسبن اللغة، إلا أنهن لا يستطعن أن يصقلن امكانياتهن للتفكير التمثيلى، ولا يستطعن أن يكتشفن قوة الكلمات فى التعبير أو تنمية أفكارهن (Alfred, 2002: 6). فاللغة أداة للتعبير عن الخبرة، واللغة وحدها لا تؤدى تلقائياً إلى التفكير النظرى، أو التأملى ولكن لكى يحدث ذلك -التأمل والتفكر- لا بد أن تمر أنماط اللغة الشفهية والمكتوبة ذهاباً وإياباً back & forth بين الأشخاص الذين يتكلمون ويسمعون، يقرأون ويكتبون، يشاركون خبراتهم ويتوسعون فيها، ويتأملون فيما بينهم فيها. ومثل هذه المشاركات والتفاعلات البيئية تؤدى إلى طرق المعرفة التى تُمكن الفرد من الدخول إلى الحياة الاجتماعية والعقلية فى المجتمع. وبدون هذه

التفاعلات فإن الأفراد يظلون منعزلين عن الآخرين، وبدون أدوات التعبير عن الخبرة - اللغة - فإن الأفراد يظلون منعزلين عن الذات (Belenky et al., 1997: 26).

والصامتات ليس لديهن الثقة في قدراتهن على التعلم من خبراتهن الخاصة والتي اكتسبنها في التعلم من الكلمات التي يستخدمها الآخرون، وبسبب أن الصامتات لديهن أفكار تعبيرية غير مُطورة نسبياً، فإن طرق المعرفة المناسبة لديهن تُعتبر قاصرة على الحاضر (ليس الماضي والمستقبل)، وعلى الشيء الحقيقي (ليس التصوري، والاستعاري المجازي)، وعلى الواقعي الملموس (ليس المستنتج، أو المستحث)، وعلى المُحدد (ليس المُعمَّم، أو المرتبط بالسياق)، وعلى السلوكيات المؤداة فعلياً (ليست القيم، والدوافع الداخلية)، وليس لديهن الحس العام الجماعي -التعبير بنحن we-ness مع الآخرين (Belenky et al., 1997: 26-27).

• الطاعة لمصادر السلطة الصامتة: Obeying the Wordless Authorities

في هذا الموقف ترى النساء أنهن ليس لديهن رأي، وليس لديهن صوت، وأنهن خاضعات لأهواء السلطة (Thayer-Bacon, 1992: 11).

وعدم قدرة الصامتات على إيجاد وفهم المعنى في كلمات الآخرين ينعكس على علاقتهن بالسلطة. فبينما هن يشعرن بالسلبية، وبالرجعية، والاتكالية، فهن يرون مصادر السلطة على أنها قوية جداً، إذا لم تكن بالغة القوة ولا تقاوم. ومن خلال خبراتهن فإن مصادر السلطة نادراً ما تُخبرك بما تريده منك أن تفعله، فهن يتوقعن سلفاً أنك تعرف. وإذا أخبرتك السلطة ما هو صواب فإنها لا تُخبرك لماذا هو صواب. فهي تقول بصوت عالٍ ولكنها لا تفسر (Belenky et al., 1997: 27-28).

وبسبب أن تعبيراتهن أو أفكارهن الخاصة لا تضبط سلوكهن فإنهن دائماً يوصفن بعدم النضج (أي بأنهن خام)، وبالاندفاع، ولديهن فترة انتباه قصيرة، ويعملن دون وعي، وهن ناشطات على نحوٍ مفرط (أي بشكلٍ مَرَضِيٍّ)، ومهملات، وذُهانيات. وبالشعور بالعزلة عن كل مصادر المعلومات (القدرة على التفكير والإدراك) الداخلية والخارجية. فإنهن يفشلن في تنمية أفكارهن، ويرون أنفسهن ضعيفات، ومعتمدات على الآخرين من أجل الحياة. ولأنهن لا يتقنن في قدراتهن على فهم وتذكر ما قيل، فإنهن يعتمدن على الوجود الدائم للسلطة لترشدهن، وتوجه أفعالهن (Belenky et al., 1997: 28).

• التأكيد على مكانة المرأة: Maintaining the Woman's Place

إن معايير الدور المحددة للنوع sex-role stereotypes، والمتطرفة التي تتقبلها النساء تعكس الضعف الذي تعانيه منه، فالرجال نشطون ويؤدون الأشياء، بينما النساء سلبيات وغير

أكفاء. وهذه النظرة بدون شك تساعد النساء على الإحساس بالاعتمادية، والإذعان للسلطة. وهن غير قادرات على فهم ما يحدث عنه الآخرون، وليس لديهن حس عن قدرتهن الخاصة على أن يفهمن ويقررن الأشياء. والفهم بالنسبة لهن يُخل بمفاهيمهن عما هو مناسب للمرأة. ومن ثم فالمرأة تُعتبر سلبية، ومقهورة، وتابعة. وترى الحياة من منظور القطبية (التناقض الكامل). فكل شيء إما كبير أو صغير، جيد أو رديء، مكسب أو خسارة (Belenky et al., 1997: 29-30). كما تشعر بعدم الكفاية في قدراتها على فهم السلطة، وتتركها تُسيطر على تعلمها الخاص (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 413).

• تخيل (تصور) الذات: **Conceiving the Self**

إن وصف الذات بالنسبة للصامتات تُعتبر مهمة مستحيلة، فعند سؤالهن أسئلة من قبيل -كيف يُمكنك أن تصفي نفسك؟، هل الطريقة التي تصفين بها نفسك الآن تختلف عن الطريقة التي قد وصفت بها نفسك في الماضي؟، كيف ترى نفسك تتغيرين في المستقبل؟- كانت إجابتهن لا أعرف ... لم يخبرني أحد بعد بفكرته عنى. فهن يعتقدن أن مصدر معرفة الذات self-knowledge يكمن في الآخرين. أى أنهن يصفن أنفسهن من خلال حركاتهن داخل، وحول المحيط الجغرافى المحيط بهن (Belenky et al., 1997: 31).

وهن يخشون عواقب الكلمات ولذلك فهن يصمتن ولا يقلن شيئاً، ومن ثم فهذا الموقف يُجسد خوف النساء وتوترهن، ونقص الثقة لديهن (Nugent, 1993: 5). فهن يأخذن التوجيهات والتعليمات من السلطة، وليس لهن صوت خاص بهن (Struck & Oja, 1998: 4).

• يمكن مشاهدتهن ولا يمكن سماعهن: **Seen but Never Heard**

تعيش النساء الصامتات فى عزلة، ونادراً ما يكون لهن أصدقاء أثناء نموهن. وعائلاتهن نفسها تتميز بأنها منعزلة عن المجتمع. ولم يتم تشجيعهن على المناقشة مع أحد من أفراد الأسرة، أو أى شخص آخر. فهن نشأن على أن يحتفظن بمشكلاتهن لأنفسهن، ولا يتحدثن عنها (Belenky et al., 1997: 32).

والمرأة الصامتة لديها خبرة محدودة، وثقة محدودة فى قدراتها لإيجاد المعنى فى الاستعارات (الرموز) الناتجة فى بحرٍ من الكلمات والأرقام التى تغمر مدارسهن. فالمدرسة بالنسبة لها مكان لا يُنشر بالنجاح فى اكتساب الصوت (المعنى)، ولكنه يؤكد مخاوفها من أن تُصبح "صمّاء ويكماء" (Belenky et al., 1997: 34). وهى تشعر أن الآخرين لديهم معرفة أكثر منها بكثير، وتشعر أنها إذا قالت شيئاً فإن الآخرون سيقولون أنها لا تعرف أى شيء، ولذلك فهى تفضل الصمت (Clinchy, 2002: 66).

Received knowing

ثانيًا: المعرفة المتلقاة:

على عكس منظور الصمت الذى يُنظر فيه للنساء على أنهن (صم وبكم)، وغير مدركات لقوة الكلمات فى نقل المعرفة، فإن النساء المعتمدات على المعرفة المتلقاة يعتقدن أن الكلمات أساسية فى عملية المعرفة - ويتعلمن بالاستماع حيث يستمتعن بالاستماع للمناقشات، ويعتبرنه عملية ملحة ونشطة جدًا. والأفكار والمثل العليا (الأهداف) التى تسمعها النساء فى كلمات الآخرين تُعتبر واقعية وثنائية (Belenky et al., 1997: 36-37). فهن يعتقدن أنه توجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة. ويرون العالم من منظور الأبيض والأسود، الصواب والخطأ، الخير والشر، حيث لا يوجد مجالاً لللبس (الغموض)، والحقيقة عندهن مصدرها خارجى فى يد السلطة. ومبدأهن هو "كيف تتعلم إذا لم يخبرك المعلم؟" (Clinchy, 2002: 66-67).

وبينما المتلقيات يستوعبن ما يقدمه الآخرون، فإن لديهن ثقة بسيطة فى قدراتهن الخاصة ليتحدثن. وحيث أنهن يعتقدن فى أن الحقيقة تأتى من الآخرين، فإنهن يقدّرن صوتهن الخاص ليسمعن أصوات الآخرين (Belenky et al., 1997: 37).

وهذا الموقف يقابل موقف الثنائية فى مخطط برى Perry، والذى يستخدم فيه الرجال والنساء لغة مختلفة. فالرجال بصفة عامة يميلون إلى التحدث، بينما النساء يملن إلى الاستماع. وحيث أن الاستماع هو بؤرة اهتمام النساء الرئيسى فى موقف الثنائية فإن بيلينكى وآخرين يُسمون هذا الموقف بالمعرفة المتلقاة (Wankat & Oreovicz, 1992: 271).

ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

Listening to Friends

• الاستماع للأصدقاء:

إن العارفات المتلقيات يندهشن، ويرتحن لسماع الآخرين وهم يقلن نفس الشيء الذى يودون هم أنفسهم أن يقلنه. ويصبحن مسرورات عندما يجدن أن أفكارهن مطابقة لأفكار صديقاتهن. ولديهن إيمان (اعتقاد) واقعى بأنهن وصديقاتهن يتشاركن بشكلٍ أكيد فى أفكارهن وخبراتهم. وهن يعلنن تقريباً نفس الشيء، وإذا لم تحب إحداهن شيئاً ما فإنهن لا يحبونه أيضاً. حيث أن لديهن نفس الاعتقاد عنه. فالنساء من هذا المنظور يُمجدن، ويُعظمن خبرات التشابه، والألفة مع الآخرين (Belenky et al., 1997: 37-38).

Listening to Authorities

• الاستماع للسلطة:

بالرغم من أن هؤلاء النساء يجدن بسهولة القوة فى صوتهن وعقلهن فى علاقتهن مع صديقاتهن، إلا أنهن أكثر اعتقاداً فى أن السلطة، وليست الصديقات مصدر الثقة. وهن يوازن بين

تلقى الكلمات من السلطة، والاحتفاظ بها، واسترجاعها، وبين التعلم -على الأقل مع نوع التعلم الذى يرتبط به فى المدرسة (Belenky et al., 1997: 39).

كما أنهم يعتمدون على السلطة -المعلم أو النص- ليمدهن بالإجابة، ودائماً يسألن "ماذا تريد منى أن أفعل؟"، "ما الذى سوف أقوله؟" (Nugent, 1993: 5). ويعتقدن أنهم غير قادرين على إنتاج المعرفة بأنفسهن، ولكنهم قادرين على تلقي المعرفة واستخراجها من السلطة الخارجية والتي لديها المعرفة كاملة (الفطنة) all-knowing (Thayer-Bacon, 1992: 11).

ويفترض أن كل مصادر السلطة قادرة بشكل مطلق على تلقي واسترجاع الإجابة الصحيحة بدقة متناهية. وهن يردن أن يفعلن الشيء الصحيح، ولكن ليس لديهن وجهات نظر، أو أصوات خاصة بهن لترشدهن. وهن يستمعن للآخرين من أجل التوجيهات بالإضافة إلى المعلومات (Belenky et al., 1997: 40). وهن لا يحاولن فهم الفكرة ولا يقيمن الفكرة. فهن يجمعن الحقائق ولكنهن لا يطورن وجهات نظر، فالحقائق تعتبر صادقة، ولكن الآراء لا يُقمن لها وزناً (Belenky et al., 1997: 42).

• الدخول فى المجتمع الأخلاقى: Entering into the Moral Community

إن النساء فى هذا الموقف لديهن إيمان بأنهن إذا استمعن بعناية كافية، فإنهن سوف يُصبحن قادرين على أداء الشيء الصحيح، وسوف ينسجمن مع الآخرين (Belenky et al., 1997: 45). وهن يتعلمن من الإنصات لأصوات الآخرين، ولا يؤسسن أصواتهن الخاصة بهن ليوضحن معرفتهن البنائية (Alfred, 2002: 6). ويعتمدن على الخبير الخارجى ليدلهن على ما يجب أن يفعلنه. وفى هذا الموقف فإن النساء يتلقون المعرفة ويستخدمنها ثم يمررنها للآخرين (Struck & Oja, 1998: 4).

وبينما تتمركز اللغة التعليمية والأخلاقية للنساء الصامتات حول عبارات مثل: لى، أنا أريد، أنا أشعر، يجب أن، لقد جعلونى، فإن العارفات المتلقيات لديهن مصطلحات مختلفة. وفى محاولة فهم الأفكار الأخلاقية فهن يستخدمن كلمات مثل: ينبغى أن، ويُحتمل. وفى محاولة حل المشكلات الأخلاقية فهن يستخدمن كلمات مثل سوف، ويجب أن. وهن يكافحن لكى يُخضعن أفعالهن الخاصة للتمثيلات الرمزية للأشياء الجيدة التى يمكن أن يسمعونها فى أصوات الآخرين (Belenky et al., 1997: 46).

والثنائية الصارمة، وعدم تحمل الغموض يُميزان التفكير الأخلاقى، بالإضافة للتفكير بصفة عامة بالنسبة للعارفات المتلقيات. فالفعل إما صح أو خطأ، خير أو شر، والشخص إما قائد أو تابع، راعٍ أو فرد فى الرعية، متحدث أو مستمع (Belenky et al., 1997: 46).

والنساء ممن ينتمين لهذا المنظور يشعرون بالراحة نتيجة تحسين (ترقية) أنفسهن، فقط إذا كان من الواضح أن تحسين الذات self-advancement يُعتبر أيضاً وسيلة لمساعدة الآخرين (Belenky et al., 1997: 46-47).

• تصوّر الذات الغيرية: **Conceiving the Selfless self**

لأن النساء فى موقف المعرفة المتلقاة يعتقدن أن المعرفة كلها تتولد خارج الذات. فهن يعتمدن على الآخرين حتى من أجل معرفة الذات. ولذلك فإن المحاولات الواعية نحو تشكيل الهوية والتي تقوم بها النساء يعبر عنها خلال أسئلة مثل: ما هى فكرة الآخرين عني؟، ماذا يريدون مني أن أكون؟ (Belenky et al., 1997: 48).

وإذا كان الفرد يستطيع أن يرى نفسه فقط كما تتعكس فى عيون الآخرين فإن هناك إلحاحاً كبيراً لتعيش وفقاً لتوقعات الآخرين على أمل ألا يكونون لك صورة مظلمة سلبية. ولذلك فالنساء المتلقيات يستمعن بعناية ويحاولن جاهدات ليعشن وفقاً للصور التي يكونها الآخرون عنهن. فهن على وجه الخصوص يقعن تحت رحمة أحكام السلطة عنهن. فإذا أخبر أحداً فى موقف قوة إحداهن أنها غير فعالة، أو سلبية، أو مجنونة فإنها تصدق ذلك. أى أنهن ينظمن محاولتهن نحو تعريف الذات self-definition حول التوقعات الاجتماعية والتي تحدد الأدوار الاجتماعية والوظيفية الواقعية (Belenky et al., 1997: 48-50).

ثالثاً: المعرفة الذاتية: **Subjective knowing**

وتُعرف بأنها "الصوت الداخلى" the inner voice، أو "البحث عن الذات" the quest for self. فانتقال النساء بعيداً عن الصمت، والمنظور الموجه خارجياً بالنسبة للمعرفة والحقيقة يُسفر عن مفهوم جديد للحقيقة كمعرفة شخصية، وخاصة، ويتم معرفتها ذاتياً، أو بالحدس. ولذلك فنحن نسمى هذا الموقف الذاتية، أو المعرفة الذاتية. وبالرغم من أن هذا المنظور الجديد يُعتبر خطوة ثورية، فإنه توجد آثار باقية من التفكير الثنائى، والمطلق فى الافتراضات الذاتية حول الحقيقة. إنه يُوجد اقتناع بوجود إجابات صحيحة. وقد تحول مكان مصدر الحقيقة، حيث أن الحقيقة الآن تستقر داخل الشخص ذاته، وأنه يستطيع أن ينفى الإجابات التي يقدمها المجتمع الإنسانى الخارجى (Belenky et al., 1997: 54).

وهى فى بعض الأوجه تكون عكس المعرفة المتلقاه، فالعارف المتلقى يعتقد فى الحقائق المطلقة، ولكن الذاتيين يلتزمون بمبدأ التعددية، والصدق الذاتى. والحقيقة لديهم ذاتية وفردية، وكل وجهات النظر لديهم لها نفس المصداقية، وكل الآراء صحيحة بالنسبة لهم. وبينما يرى العارف

المتلقى المعرفة على أنها خارجية وغير ذاتية تمامًا، فإن الذاتى ينظر داخل نفسه من أجل المعرفة، ويرى أن الحقيقة تنشأ من داخله (Clinchy, 2002: 69).

وكما أصبحت المرأة أكثر وعيًا بوجود مصادر داخلية للمعرفة والتقييم، كلما بدأت تستمع للصوت البسيط المنخفض still small voice داخلها. وهو يشير إلى الحدس intuition، وتجد مصدرًا داخليًا للقوة. ويتبع ذلك تحول نمائى له أثر (صدى) repercussions فى علاقاتها، وفى مفهوم الذات، وتقدير الذات، والأخلاق، والسلوك. ويُعتبر نمو النساء معتمدات على عملياتهن الحدسية تحرك تكيفى مهم فى خدمة حماية الذات، وتأكيد الذات، وتحديد الذات. فالنساء يصبحن سلطة أنفسهن (Belenky et al., 1997: 45).

ويُعتبر التعليم الرسمى غير مهم لتتحول النساء إلى الذاتية. فالنساء يبدو أنهن يتحولن للذاتية بمقتضى التغيرات المفاجئة -نقاط التحول- crisis فى ثقتهن فى السلطة الذكورية فى حياتهن اليومية المقترنة بالخبرة التوكيدية بأنهن أيضًا يمكنهن أن يعرفن شيئًا ما بكل تأكيد (Wankat & Oreovicz, 1992: 272). وترى بيلينكى وآخرون (Belenky et al., 1997: 62) أن منظور الذاتية يُقابل منظور التعددية، ولكن مصطلح الذاتية يُستخدم كوصف أكثر ملاءمة لخبرة النساء عن المعرفة الداخلية أكثر من مصطلح التعددية.

ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

• النساء والسلطة الضعيفة (العاجزة): Women and Failed Authority

إن الغالبية من النساء الذاتيات لم يأتين من عائلات مدعّمة، ومستقرة، وموجّهة نحو الإنجاز، ولكنهن نشأن فى عائلات كانت إما أنها غير مُمِيزة، أو مُتساهلة بشكل كبير، أو أن مستواها أقل من المتوسط. وبالنسبة لهن فإن التحول إلى منظور الذاتية يرتبط بالتغيرات الحديثة فى حياتهن الشخصية خارج حجرة الدراسة. وعدد كبير من الذاتيات نشأن فى بيئة تستخف بهن، وتقلل من شأنهن، وتخدم فضولهن، وتعاقبن على التساؤل. وهن يعتبرن أن عالمهن لا يمكن التنبؤ به، وهش، وغير آمن، وزائل. كما أنهن يقضين حياتهن بحثًا عن سلطة موثوق بها يمكن أن يرتبطن بها (Belenky et al., 1997: 56-57).

• التحرش الجنسى والإيذاء الجسدى: Sexual Harassment & Abuse

إن الموضوع النافذ المتعلق بتجارب المرء، وثقافته، وبيئته السابقة فى قصص النساء الخاصة بفقد الثقة فى سلطة الرجل كان الموضوع الخاص بالتحرش الجنسى والإيذاء الجسدى (Belenky et al., 1997: 58).

وتقول بيلينكى وآخرون (Belenky et al., 1997: 58) أنه بالرغم من أننا لم نكن ننوى فى بداية المقابلات أن نجمع معلومات عن الإهانة الجنسية، فإنه اتضح لنا أن النساء نوّهن (ذكرن عفوياً) أن الأذى (الجرح) الجنسى sexual trauma فى الطفولة والمراهقة يُعتبر عاملاً مهماً مؤثراً فى تعلمهن، وعلاقتهن بالسلطة الذكورية.

• سلطة الأمومة وحالة التحول للمرأة:

Maternal Authority & the Woman in Transition

تُذكر النساء المتلقيات أنفسهن على أنهن خارج، أو فى قاع هرم القوة. وفى نظرهن فإن الشئون العامة يتم التحكم فيها بواسطة الرجال الخبراء الذين لديهم أوراق اعتماد، ونفوذ، والذين يبدو أنهم يعرفون ما يتحدثون عنه، ويمكنهم أن يحتاجوا الآخرين، ويقنعوهم بأسلوب منطقي. وعندما يبدأ التحول إلى الذاتية فإنه لم يعد لديهم الرغبة فى الاعتماد على السلطات مصدر القوة، والوضع الأعلى فى المجال العام بالنسبة للمعرفة والحقيقة. وبالرغم من أنهن لا يزلن يعتقدن أن هؤلاء الناس سلطة، إلا أنهن يخرنهن من عالمهن الخاص كالأُسرة، والأصدقاء. والحقيقة بالنسبة لهؤلاء النساء فى فترة التحول هذه تُعتبر خاصة، ومعتمدة على خبرة الآخرين المباشرة first hand (Belenky et al., 1997: 60).

وهن يرون أن الخبراء هم الأمهات، والجيدات اللاتى عشن طويلاً، وعانين الكثير، ومن ثم فهن يعرفن عن الحياة، ويتعاملن مع المشكلات اليومية. ومن الخطوات الهامة على طريق المعرفة الذاتية، هو التأكيد الذى تقدمه سلطة الأمومة، أو الرعاية للنساء فى عملية التحول (Belenky et al., 1997: 60).

• المعرفة الدقيقة: الخبير الداخلى: Just Knowing: The Inner Expert

إن الذاتية تُعتبر موقفاً تُعيد خلاله النساء تحديد طبيعة السلطة، ونظرتهم للخبراء، والمعرفة أو الخبرة تتغير بشكلٍ جذرى. فالتوجه نحو السلطة يتحول من الخارجى إلى الداخلى (Belenky et al., 1997: 68).

وفى هذا الموقف تضع النساء قيمة قوية لحدهن والصدق الداخلى الخاص بهن. وهن يعتمدن على الإحساس الداخلى gut feeling بالحقيقة، بدلاً من الاعتماد على الأفكار الواضحة المترابطة (Alfred, 2002: 6). أى يستمعن إلى أصواتهن الداخلية بدلاً من السلطة. ويعتمدن على أحكامهن الخاصة، وإن كُنَّ ما زلن غير متأكدات من صحتها، أى أنهن سلطة أنفسهن (Struck & Oja, 1998: 647). وهن يرون أن الحقيقة تُعتبر شىء خاص وفريد لكل فرد، فهى نتاج للتاريخ، والخبرة الشخصية. وبالنسبة للنساء فى الموقف الصامت، والمعرفة المتلقاة توجد

حقيقة مطلقة والتي تُعتبر صواباً لكل فرد. ولكن الحقيقة في موقف المعرفة الذاتية مطلقة فقط بالنسبة للفرد فقط (Belenky et al., 1997: 69).

• الخبرة المغايرة (المخالفة): Alien Expertise

إن النساء الذاتيات لا تتقن في المنطق، والتحليل، والتجريد، وحتى في اللغة نفسها. فهن يعتبرن هذه الطرق فرع من المعرفة المغايرة الذي ينتمى إلى الرجال. وهذا الاتجاه غير العقلي هو خاصية للنساء خلال فترة الذاتية التي فيها يقيمن الحدس كمدخل آمن وأكثر إثماراً للحقيقية. وبينما الصامتات، والموجهات نحو السلطة غالباً ما يُدركن العلماء كسلطة مثلى، ويعتمدن على العلم للحصول على الإجابات النهائية، فإن الذاتيات تصبحن منصرفات عن الأشياء العلمية (Belenky et al., 1997: 71).

وترى كلينتشى (Clinchy, 2002: 69) أن العارف الذاتى يميل إلى الشك في المعلومات المقدمة له، ويرى أن نفسه هي أفضل صديق له، وهي الشيء الوحيد في العالم الذى لن يخذله (يدعه يسقط في الهاوية)، ولن يكذب عليه، ولن يبتعد عنه.

• انقطاع الارتباطات: "التحرك بعيداً عن الماضى"

Severance of Connections: "Walking away from the Past"
إن ادعاءات الآخرين -والتي كانت واضحة للنساء لعدة سنوات- يتم تجاهلها فجأة عندما تبدأ النساء في التأكيد على سلطاتهن واستقلالهن الخاص. وعندما تبدأ النساء في التصرف بناء على مفاهيمهن الجديدة عن الحقيقة، وتبدأ في صياغة قواعد جديدة وحدود جديدة في علاقاتهن، فإن بعضهن يُصبحن معاديات للرجل بشدة. والاتجاهات السالبة نحو رجال محددين في ماضيهم -الأحبة، والوالدين، والمعلمين، والأزواج- تُعمم على كل الرجال، والذين يدركونهم على أنهم متحكمين، وقاسيين، ومعارضين، وقامعين للحياة (Belenky et al., 1997: 77-79).

والعارفات الذاتيات يحاولن أن يرفضن، أو يدعمن ما يقوله المصدر بناءً على خبراتهن الذاتية. وهن دائماً غاضبات من المصدر، ومن أمثلة ما يقولونه "أنا لم أتعلم شيئاً في المدرسة"، "لقد دخنت السجائر وشربت الكحوليات ومع ذلك فإن طفلى بصحة جيدة"، أى أنهن يرون أن خبراتهن الشخصية لا تؤيد ما يقوله المصدر (Nugent, 1993: 6).

• المفاهيم عن الذات: Concepts of the Self

إن عدم الاستقرار، والتغير اللذين تعاني منهما النساء الذاتيات عندما يُفكرن في مستقبلهن يرجع جزئياً إلى النقص في تأسيس مفهوم ذات مُحكم، ومتكامل، وثابت. وبينما نجد النساء في موقف المعرفة المتلقاة يشتقن معنى "من أنا" من التعريفات التي يقدمها الآخرون، ومن الأدوار التي يشغلونها. فإن النساء الذاتيات يتحولن بعيداً عن هذا المنظور، ويستكشفن طريقة مُحرفة للسياقات

المألوفة، وتكون الهوية القديمة جزءًا لا يتجزأ في العلاقات التي بداخلها. ومهما كان ما ضيهر، فإن معظم الذاتيات يجدن من الصعوبة أن يتأملن، أو حتى يوصفن أنفسهن بوضوح. فمثل العديد من مظاهر حياتهن الأخرى والتي تغيرت فإن الصورة التي يكونونها عن أنفسهن تتغير أيضًا (Belenky et al., 1997: 81-82).

• ارتباطات جديدة: دور المشاهدة والاستماع الداخليان:

New Connections: The Role of Inward Watching & Listening

بالنسبة لكل النساء فإن التحول للذاتية يُعتبر حركة تكيفية مصحوبة بخبرة متزايدة بالقوة والتفاؤل وقدر (أهمية) الذات self-value. ومُعظمهن ذات نظرة تقدمية، وإيجابيات ومستعدات لخبرات جديدة. وهن فضوليات، ومن اللحظة التي يتجهن فيها للداخل لسماع الصوت البسيط المنخفض يجدن شيئًا جديدًا وساحرًا للدراسة: وهو الذات. وعند سؤالهن عن كيف تعلمن جيدًا؟ فإنهن يذكرن أنهن حصلن على المعرفة عن طريق ملاحظة الذات، بالإضافة إلى ملاحظة الآخرين (Belenky et al., 1997: 83-85).

وهن يُقيمن ما يرونه، ويسمعنه حولهن، ويبدأن في الشعور بالحاجة إلى فهم الناس الذين يعيشون معهم، ويتعدين على حياتهن. وهؤلاء النساء يكتسبن صوتًا وأساس معرفي من خلاله يُمكنهن أن يكتشفن العالم (Belenky et al., 1997: 85-86).

تعقيب على المواقف ما قبل الإجرائية:

حيث أن الموقف الصامت لا يُعتبر مرحلة من مراحل النمو الطبيعي، ولكنه يُعتبر فشلًا في النمو. فهو موقف عدم معرفة، ولا يحاول الأفراد في هذا الموقف أن يظهروا في فصولهم، ويؤدون بشكل ضعيف جدًا في دراستهم، ونادرًا ما يكملوا تعليمهم العالي (Clinchy, 2002: 65). كما أنه موقف يُمثل الإنكار الشديد للذات denial of self، والطاعة العمياء blind obedience للسلطة الخارجية (Hettich, 1997: 7). فإن الباحث يرى أن هذا الموقف لا تصلح دراسته مع المعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم، ومع استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

ويرى الباحث أن الفرد في موقف المعرفة المتلقاة يكون سلبيًا، وبالتالي فهو أيضًا موقف لا تصلح دراسته مع المعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم، ومع استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتي تتطلب أن يكون الطالب إيجابيًا، وفعالًا، ومشاركًا في الأنشطة بنفسه.

وحيث أن العارف الذاتي يُعتبر إحساسه معصومًا، ويتقبل المعرفة لديه كحقيقة، ويتعامل معها بدون نقد، وبدون مناقشة أو اعتراض. أي أنه سلبي، ولا يفكر، وليس لديه إجراءات مدروسة ومنظمة لتوليد أفكار جديدة أو لاختبار صدق الأفكار (Clinchy, 2002: 72). فيرى الباحث أن هذا الموقف غير صالح للدراسة مع المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

ويبدو أن كل صور المعرفة ما قبل الإجرائية تشكل صعوبة في التعلم. فالعارف المتلقى يحتار في القضايا الأكاديمية التي تتضمن الشك وعدم التأكيد. كما يرتبك العارف الذاتي عندما يصر المعلمون على وجود تفسيرات معينة (محددة) للنص أكثر صدقاً من غيرها. وهذه الطرق تجعل التفكير الناقد محصوراً في الثقة التامة في السلطة من قبل العارف المتلقى، والتفاعلات الداخلية بالنسبة للعارف الذاتي (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 413).

رابعاً: المعرفة الإجرائية: صوت العقل

Procedural knowing: The Voice of Reason

يُعتبر الموقف المعرفي الذي نال الاهتمام الأكبر من ضمن الخمسة مواقف هو المعرفة الإجرائية. وهي أنماط من التفكير والتي يكون بها، أو يتبنى المفكر (المُجادل) وسيلة أو أكثر للحصول على ، والتأمل في، وتقييم، وتبادل المعرفة (Galotti et al., 1999: 746). والموقف الإجرائي هو الموقف الذي يتم فيه تنمية التكتيكات، والإجراءات لاكتساب، وتقييم المعرفة (Alfred, 2002: 7).

والمعرفة الإجرائية هي نوع من التعلم القائم أساساً في الوضع الأكاديمي، حيث يتعلم الطلاب طرق المناقشة والتحليل لكل موضوع أو فرع من المعرفة أو الدراسة (Candib, 1998: 673). وهي تؤكد على تنمية المهارات، والتقنيات للحصول على الحقيقة. وتؤكد على الطريقة والشكل (الصيغة)، بدلاً من المحتوى، وعلى حل المشاكل بشكلٍ واقعي وعلمي (Thayer-Bacon, 1992: 11-12).

والمعرفة الإجرائية أو التفكير الجدلي reasoned reflection هو صوت العقل (السبب)، وهو صوت متواضع، ومريح، وأكثر قوة. وفي هذا الموقف تتهمك النساء في التعلم، وتطبيق إجراءات موضوعية للحصول على المعرفة وتناولها (Thayer-Bacon, 1992: 11).

والعارفون الإجرائيون يشعرون كالحرباء، حيث أنهم قادرون على التخلص من صوته الخاص ليفهموا أصوات الآخرين ووجهة نظرهم. وهم يعتقدون أن الحدس قد يضلّهم فهو قد يكون عرضة للخطأ. ويعتقدون أن بعض الحقائق تكون أكثر صدقاً من غيرها، وأنه يمكنك أن تعرف شيئاً لم يسبق لك أن تراه أو تلمسه. كما يعتقدون أن الحقيقة يمكن ألا يتم قبولها مباشرة، ويتحدثون بحذر، ويكتسبون ويطبّقون الإجراءات للحصول على المعرفة، ويتبادلونها (Thayer-Bacon, 1992: 11-13).

والنساء اللاتي يعتمدن على المعرفة الإجرائية يعتبرن مفكرات منظمات بأكثر من معنى للكلمة. فتفكيرهن يتغلف في حدود الأنظمة. وهن يستطعن أن ينتقدن النظام، ولكن فقط في حدود

شروط وتعبيرات النظام، وتبعاً لمعايير النظام. والنساء فى هذا الموقف الإجرائى ربما يَكُن عقلانيات، أو محافظات، ولكن لا يمكن أن يكن متطرفات. وعندما يتحدثن عن التغلب على النظام فإنهن لا يعنين خرق توقعاته ولكن بدلاً من ذلك تجاوزها (Belenky et al., 1997: 127).

ويوجد نمطان مميزان للمعرفة الإجرائية يمثلان توجهين معرفيين، توجه نحو القواعد غير الشخصية ويسمى المعرفة المنفصلة. وهى قائمة على أساس إجراءات غير شخصية لإثبات الحقيقة. وتوجه نحو العلاقة ويسمى المعرفة المتصلة والتي من خلالها تتولد الحقيقة خلال الرعاية والاهتمام. وعند الحديث عن هذه التوجهات المعرفية فنحن لا نُشير إلى أى نوع من العلاقة بين الذات وشخص آخر، ولكننا نشير للعلاقة بين العارفات، والأشياء، أو موضوعات المعرفة -والتي قد تكون أو لا تكون أشخاص- (Belenky et al., 1997: 100-102).

والعارفات الإجرائيات يفكرن ويجادلن وينظرن للقضايا من عدة منظورات. فالعارفات بالطريقة المنفصلة يملن إلى التحليل فى تقييمهن، ويتبعن قواعد وتكتيكات خاصة لفحص المشكلة أو القضية. بينما العارفات بالطريقة المتصلة يحاولن أن يفهمن الآخرين ويشعرن بما يشعرون به (Struck & Oja, 1998: 4-5).

والمعرفة الإجرائية تُعتبر موضوعية من حيث كونها موجهة بعيداً عن الذات -العارف- وموجهة نحو الشيء الذى يحاول العارف أن يحلله ويفهمه. والمعرفة الإجرائية تميل نحوالملاءمة (التكيف) accommodation لحالة الشيء المدرك، بدلاً من تمثيل (تشبيه) assimilation حالة الشيء المدرك للفكر العارف. ويُعتبر ذلك حقيقياً بالنسبة للنمط المتصل، والمنفصل، فالعارفات المتصلات يحاولن فهم أفكار الآخرين من خلال تعبيرات ووجهات نظر الآخرين بدلاً من تعبيراتهن الخاصة (Belenky et al., 1997: 123-124).

وبالرغم من أن مظهر الغيرية أو عدم الأناية للمعرفة الإجرائية يُعتبر المظهر المميز لها أو سر عظمتها its glory، فإن بعض النساء وخاصة المنفصلات يعتبرنه انسحاب. فهن لم يعدن يشعرن بأى اندماج شخصى فى البحث عن المعرفة. بينما ترتبط العارفات المتصلات بالأشياء المدركة التى يحاولن فهمها ويهتمن بها (Belenky et al., 1997: 124).

وتقول كلينتشى (Clinchy, 2002: 79-80) أن الهدف من إجراء المقابلات مع النساء لم يكن لتصنيفهن كعارفات بالطريقة المتصلة والمنفصلة، ولكن الهدف هو التعرف عليهن كعارفات إجرائيات، وتقول أنه حيث أننا لم نكن نعرف بعد هذين النمطين فإننا لم نكن نسأل أسئلة معدة خصيصاً لإظهار بيانات مرتبطة بهما. كما أننا لم نقصد أن نؤكد على أن المعرفة المتصلة أفضل من المنفصلة. فقد كان الأمر مجرد صوت (تعبير) مختلف وفعال ومنطقي يستحق أن

نسمعه، وأن نقدم طريقة مختلفة لرؤية الأمور والتحدث، وأن نقدم معرفة تؤكد على الارتباط والاعتماد المتبادل interdependence بدلاً من التحيز والاستقلال.

ويُعتبر كل من المتعلمين بكلتا الطريقتين قادرين على تعلم منظور الشخص الآخر. وبالنسبة للمتعلم بالطريقة المنفصلة فإن الإجراء مدفوع بطرق التدريب الأكاديمي -يعنى النظام- بينما بالنسبة للمتعلم بالطريقة المتصلة فإن الإجراء مشتق من وجهة نظر الآخر. أى أنهما مظهرين لكل الأفراد، وما يوجد بين الأفراد من اختلاف هو فى مقدار تأكيدهم على أحد النمطين عن الآخر (Duell & Schommre-Aikins, 2001: 438-239).

وكل من الرجال والنساء ربما يستخدمون إجراءات منطقية مختلفة فى نمط المعرفة الإجرائية الذى يقابل الموقف الخامس فى مخطط برى Perry. فمعظم الرجال، وبعض النساء يستخدمون المدخل المنطقى التقليدى الذى يتضمن التحليل الموضوعى، والحجج لتكوين الآراء. وهذه المعرفة المنفصلة، أو المعرفة الموضوعية تفصل الخبرات، والمشاعر الذاتية بطريقة هادفة عن التحليلات المنطقية. وبعض النساء والرجال يستخدمون منهج المعرفة المتصلة والذى يُعتبر معالجة وجدانية لوجهات النظر المختلفة. وطريقة المعرفة المتصلة تتناول المعرفة بشكل شخصى (تُشخص المعرفة) personalize the knowledge. وتحاول أن تفهم دوافع (مبررات) طريقة التفكير للشخص الآخر (Wankat & Oreovicz, 1992: 273).

وبالنسبة للمعرفة الإجرائية عامةً، فإن أسلوب (نمط) form المعرفة هو الأساس، بدلاً من محتواها. والعارفات بالطريقة المنفصلة يتعلمن خلال تعليمات رسمية واضحة كيف يتبنون منظور مختلف. كيف على سبيل المثال يفكرون مثل عالم الاجتماع. والعارفات بالطريقة المتصلة يتعلمن خلال المشاركة الوجدانية. وكلاهما يتعلمن أن يهرين من وجهات نظرن الخاصة، ويستخدمن منظورات أخرى، فى حالة المعرفة المنفصلة يستخدمن منظور النظام، وفى المعرفة المتصلة يستخدمن منظور الشخص الآخر (Belenky et al., 1997: 115).

ونمو المعرفة الإجرائية -المعرفة والبراعة والمهارة والخبرة للقيام بعمل شىء بصورة تقنية صحيحة- technical know-how يتطلب تدريس رسمى، أو على الأقل وجود أناس ذى علم ودراية يستطيعون أن يخدموا كمعلمين خصوصيين tutors غير رسميين (Belenky et al., 1997: 93).

Aspects of Procedural Knowledge

مظاهر المعرفة الإجرائية:

Speaking in Measured Tones

• التحدث بأسلوبٍ موزون:

على عكس الذاتيات فإن العارفات الاجرائيات يندمجن في تحليل واعٍ، ومدرّوس ومنظم. ويتعلمن أن الحقيقة لا يمكن الوصول إليها مباشرة -أي أنها ليست سهلة المنال- وأنك لا تستطيع أن تعرف فقط، فالأشياء ليست دائماً ما تبدو عليه. والحقيقة تقع مُختبئة أسفل السطح، ويجب عليك أن تكشفها. والمعرفة تتطلب الملاحظة الواعية والتحليل، ويجب عليك فعلاً أن تتظر وتسمع بإمعان (Belenky et al., 1997: 93-94).

والنساء في هذا الموقف يفكرن قبل أن يتحدثن. وحيث أن أفكارهن لا بد أن تتناسب مع، وتكون على مستوى معايير موضوعية محددة، فإنهن يتحدثن بأسلوبٍ موزون. وغالباً فقد لا يتحدثن مطلقاً. ولكن هذا لا يُعتبر صمتاً سلبياً، فعلى الجانب الآخر من هذا الصمت فإن العقل يكون نشطاً (Belenky et al., 1997: 94-95).

• معرفة التقنيات:

إن العارف الإجرائي لا يؤمن بأن الفرد يستطيع أن يكتسب المعرفة، أو أن يصل للحقيقة خلال الفهم (الإدراك) المباشر، ولا من خلال الخبرة المباشرة. فالمعرفة عملية تتطلب جهد (عمل)، وإجراءات المقارنة والمقابلة، والتفسيرات العقلية. وجودة المعرفة تعتمد على مهارة العارف (Clinchy, 2002: 72-73).

إن كل النساء الإجرائيات مستغرقات في قضية اكتساب، وتطبيق الإجراءات للحصول على المعرفة، ونقلها. وبعضهن يندمجن بشكلٍ انفعالي، وعاطفي في هذه العملية، بينما الأخريات يعالجنها، ويعتبرنها في المقام الأول كلعبة. ولكن التأكيد على الإجراءات، والمهارات، والتقنيات (الطرق) يُعتبر شيئاً مشتركاً للجميع. وحيث أن هؤلاء النساء أصبحن ماهرات على نحوٍ متزايد في تنفيذ الإجراءات للحصول على المعرفة ونقلها، فإن الكثير منهن يجربن إحساساً متزايداً بالضبط. فالعالم أصبح طيع (سهل الانقياد) بشكلٍ كبير (Belenky et al., 1997: 95-96).

• اتخاذ (تبنى) منظور:

إن العالم الذي تُظهره المعرفة الإجرائية أكثر تعقيداً من العالم الذي يظهر خلال المعرفة المتلقاة، أو الذاتية. وتُعتبر طرق الفحص أساسية لموقف المعرفة الإجرائية. وهي قائمة على الاستبصار (الفتنة الذاتية) insight بأن الناس المختلفين لديهم -ولديهم الحق في أن يكون لديهم- آراء مختلفة. وهي تتعدى فكرة أن الآراء بقايا جامدة للتجربة. وتتصور النساء في هذا المنظور أن المعرفة عملية، ويعتقدن أن كل فرد منا ينظر إلى العالم من خلال منظور مختلف، بمعنى أن كلاً منا يفسر العالم بشكلٍ مختلف. وهن مهتمات ليس فقط بما يفكر فيه الناس ولكن أيضاً بكيف يشرع الناس في تكوين آرائهم، وأفكارهم (Belenky et al., 1997: 97).

والنساء الإجرائيات (الذين يضعن ثقتهن في المعرفة الإجرائية) يعتقدن أن التواصل يمكن أن يحدث بين الأفراد، ولكنه يتطلب الحديث. فمثلاً عند المذاكرة لامتحان فإن الإجرائيات يجرين مقابلة، وحديثاً مع المادة التعليمية. ويتخيلن الأسئلة التي يمكن أن يسألها المعلم. ويسألن أنفسهن هذه الأسئلة. والهدف هنا ليس أن يكتشفن الأسئلة بعينها التي يمكن أن يشملها الامتحان، ولكن أن يسألن نفس نمط الأسئلة التي يسألها المعلم كي يفكرن كما يفكر (Belenky et al., 1997: 97).

ويفترضن أن الظواهر المحددة لها معانٍ محتملة عديدة. وذلك يعتمد على الطريقة التي ننظر بها لتلك الظواهر. وأنه لكي نفهم الظاهرة فهماً تاماً فلا بد أن ننظر لها من عدة زوايا مختلفة (Belenky et al., 1997: 97-98).

Objectivity

• الموضوعية:

إن المعرفة الإجرائية هي معرفة موضوعية أكثر منها معرفة ذاتية. وبالرغم من أن المعرفة الذاتية تتظاهر بأنها مفتوحة على أي شيء إلا أنها في الواقع ذو مناعة (متحصنة) ضد أفكار الآخرين، وهن يرون ما يُردن أن يرونها فقط، ويتجاهلن الباقي. يستمعن إلى الصوت الداخلي، ولا يصغين للأصوات الأخرى turn a deaf ear. ففي المقابل فإن الإجرائيات ينتبهن للأشياء في العالم الخارجي (Belenky et al., 1997: 98).

ويرون أنه يجب أن نرى الأشياء كما هي، وليس كما نريد أن نراها. فهن لا يرغبن أن يعيشن في عالم الأحلام. وبالتالي فهن عمليات، وحالات ناشطات للمشاكل. وبعيداً عن السراب، أو الأمل الخادع will-o'-the-wisps فإن أقدامهن راسخة على الأرض تماماً، وهن يحاولن - بنجاح تقريباً- أن يسيطرن على حياتهن بطريقة مخططة، ومدرسة (Belenky et al., 1997: 99).

والعارفات الإجرائيات هن اللاتي يُوصفن بأنهن موضوعيات في تفكيرهن، ولديهن اهتمام راسخ ببنيات التعلم الرسمية (Alfred, 2002: 7).

المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة:

لقد حاولت كلينتشى (Clinchy, 2002: 73) خلال البحث، والمقابلات الحية وغير الحية مع الأفراد، أي من خلال المقابلات الشخصية مع الأفراد أنفسهم أو من خلال فحص كتاباتهم "alive & dead, in person & in print" أن تعرف مكونات المعرفة المنفصلة، والمتصلة بشكلٍ أوضح، وتتحقق من كيف أن الإجرائيين يؤدون في الممارسة الفعلية

والذات المنفصلة تُدرك العلاقات من خلال التبادلية، وتحترم الآخرين، كما تتمنى أن يحترمها الآخرون. بينما تُدرك الذات المتصلة العلاقات كاستجابة للآخرين من منظورهم (Thayer-Bacon, 1992: 12).

والمعرفة المتصلة تشير إلى مدخل معرفي ذاتي يحاول فيه العارف أن يفهم أفكار الآخرين بتبنى منظوراتهم. وفي المقابل فإن المعرفة المنفصلة تشير إلى مدخل يُبعد فيه العارف نفسه عن أفكار الآخرين، مفضلاً التحدى، والشك، والتفكير النقدي (Knight et al., 2000: 401).

والعارف بالطريقة المنفصلة لا يصدق أى شيء فى معناه الظاهرى face value، وصوت المعرفة المنفصلة هو الجدل. بينما العارف بالطريقة المتصلة يصدق كل شيء فى معناه الظاهرى، وصوت المعرفة بالطريقة المتصلة هو صوت القصة (Galotti, narrative voice 1998: 282).

ومن المفيد لكلٍ من العارفات بالطريقة المنفصلة والمتصلة أن يجتمعن فى مجموعات من فردين أو أكثر. والعارفات بالطريقة المنفصلة تقدم لمجموعتها الافتراضات (الأفكار) التى اكتسبتها بكاملها بقدر الإمكان والتى تأمل أن تتبعها فى سوق الأفكار الحرة، وأفراد المجموعة يجب أن يعرفن القواعد والإجراءات، ولا يجب أن يعرفن بعضهن البعض. وفى مجموعات المعرفة المتصلة فإن الأفراد يُعبرن عن حقائق غير مكتملة ومفتقرة للخبرة half-baked half truths ، ويطلبن من الآخرين أن ينموها (أن ينمو ويطوروا هذه الحقائق). وكما أنه لا يجب أن تأتمن الشخص القريب على طفلك الضعيف، فإن أفراد المجموعة يجب أن يتعلمن أن يعرفن ويثقن فى بعضهن البعض. وفى مثل هذا المناخ فإن الأعضاء يندمجن فى تعليقات نقدية، ولكنها تُعتبر مترابطة منطقياً (Belenky et al., 1997: 118).

ومن الصعب أن نقابل فرداً يمكن أن يُظهر كل المظاهر لأى من النمطين. فمن المحتمل أن الأفراد المختلفين يظهرون أنماطاً مختلفة من المعرفة حيث تحتوى على بعض المكونات للنمط ويستثنون بعضها. ففى بعض الحالات نجد بعض الأفراد يظهرون مظاهر المعرفة المنفصلة مثل التحليل النزيه غير المتحيز، وأيضاً يكون معترضاً على مظاهر المعارضة مثل لعب دور المحامى البارع. وبينما قد نجد معظم النساء يتبعن أسلوب المشاركة الوجدانية عندما يصفن بدقة أسلوبهن الخاص فى المعرفة المتصلة، نجد أن الرجال لا يشيرون إلى المشاركة الوجدانية ولا يظهرون أى أثر. ونتوقع أن هذا الاختلاف قد يرجع إلى الأنماط أو المعايير الثقافية لهم بالإضافة إلى الجنس (Clinchy, 2002: 76).

ويُعتبر التمييز بين المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة من الأمور الهامة التي تخدم كطريقة لفهم مداخل التعلم المرتبطة بالنوع (Hofer & Pintrich, 1997: 97). فالمعرفة المتصلة والمنفصلة لا تعكسان قدرات التعلم أو قدرات عقلية، ولكنها تعكس أساليب أو اتجاهات التعلم (Galotti, 1998: 283).

الفروق بين المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة:

لقد وضحت Clinchy, (1996/2002) بعض الفروق بين النمطين، ويعرضها الباحث في النقاط التالية:

• الغرض:

يهتم العارف بالطريقة المتصلة بفهم الموضوع، بينما يركز العارف بالطريقة المنفصلة على مصداقية الموضوع. فمثلاً بالنسبة لقصيدة شعر: يسأل العارف بالطريقة المتصلة ماذا يعنى هذا الشعر؟ أو ماذا تعنى هذه الفكرة؟ بينما يسأل العارف بالطريقة المنفصلة ما مدى جمال هذه القصيدة؟ ما مدى قوتها وضعفها؟ (Clinchy, 2002: 74). فالشئ الذى يشغل بال العارف بالطريقة المنفصلة هو السؤال عن صدق المعرفة، ولكن العارف بالطريقة المتصلة يهتم بالسؤال عن معنى الخبرة (Clinchy, 1996: 213).

• محاولة الوصول لمعنى الفكرة:

يتبنى العارف بالطريقة المتصلة أسلوب التصديق مستخدماً المشاركة الوجدانية لمحاولة الشعور بصاحب الفكرة والتفكير معه بدلاً من معارضته. ولكن العارف بالطريقة المنفصلة يتخذ مبدأ النقد حيث يتعامل كخصم بدلاً من الحليف، ويقيس جودة الموضوع من خلال محكات موضوعية مثل مدى منطقية الادعاء والحجة، أو الملائمة بين النظرية والبيانات (Clinchy, 2002: 75). أى أن العارف بالطريقة المنفصلة يدرس ويفحص المناقشات بعين ناقدة ويصر على إثبات كل نقطة. حيث يلعب لعبة الشك باحثاً عن العيوب فى الاستنتاج والتفكير، والمعايير التي يستخدمها فى تقييم الحجج هى معايير موضوعية وغير ذاتية. وفى المقابل إذا اتخذ الفرد المدخل المتصل فإنه ينظر للموضوع بعين المتفتح، والمشارك وجدانياً بدلاً من الفحص لمعرفة الأخطاء. حيث يلعب لعبة التصديق (Clinchy, 1996: 206).

• الموضوعية فى البحث عن الحقيقة:

كل من العارف بالطريقة المتصلة والمنفصلة يظهر الموضوعية ولكن بأسلوب مختلف. فالعارفون بالطريقة المنفصلة يؤمنون بعزل (بفصل) العارف عن المعرفة لتجنب الفساد الأخلاقي، فهم يحاولون أثناء البحث عن الحقيقة أن يُجنبوا الذات weed out self، أى أن يضعوا مشاعرهم وقيمهم جانباً، ويتبنوا منظوراً محايداً neutral perspective، ولتجنب المحاباة فهم يتبنون إجراءات مثل الترتيب الأعمى blind grading عند تقييم أداء الطلاب. والعارفون بالطريقة المتصلة يحاولون أيضاً أن يجنبوا معتقداتهم الخاصة، ولكن بدلاً من تبني منظور محايد فهم يتبنون منظور الآخر. وهم يؤمنون بأن العارف والمعرفة مرتبطان بشكلٍ معقد. وعندما ينصتون لشيء ما فهذا لا يعنى أنهم يبحثون عن وضع عدائى لإضعاف ما يسمعون، ولكنهم يحاولون أن يضعوا أنفسهم مكان المتحدث ويحاولون الفهم، ويجتهدون لسماع ما يجعلهم متشابهين (Clinchy, 2002: 75).

• التفكير والشعور:

يعتقد العارفون بالطريقة المنفصلة أن الاستجابة نتيجة المشاركة الوجدانية، والعاطفة المتعلقة بتداعى الخواطر والأفكار تلغى الموضوعية. بينما يؤمن العارفون بالطريقة المتصلة بأن الانفعالات تخدم كتلميحات عند محاولة فهم شخص آخر (Clinchy, 2002: 75-76). فالمعرفة المنفصلة تتضمن التفكير بينما تتضمن المعرفة المتصلة الإحساس (Clinchy, 2002: 79). والمعرفة المنفصلة تتضمن الاستدلال، والمعرفة المتصلة تختلف عنها، حيث أن تبني منظور الآخر يتطلب التفكير (الاستدلال reasoning، والاستنتاج inference)، بالإضافة إلى المشاركة الوجدانية (Clinchy, 1996: 226-227). وفى المعرفة المنفصلة فإنه لا يتطلب بالضرورة أن تشعر كيف يشعر الآخرون كى تفهمهم، ولكن فى المعرفة المتصلة فإن التفكير لا يمكن أن يفصل عن الشعور thinking can not be divorced from feeling (Clinchy, 1996: 230).

• الشك والتصديق:

والعارف المنفصل يلعب لعبة الشك، ويفحص المناقشات والحجج بعين ناقدة، ويصر على إثبات كل نقطة، ويبحث عن العيوب فى التفكير والاستنتاج، ويفكر فى التفسيرات البديلة، والمعايير التى يستخدمها فى تقييم الحجج هى معايير موضوعية وغير ذاتية (Clinchy, 1996: 206). والعارفون بالطريقة المنفصلة يتصفون أحياناً بأنهم يتمسكون بآرائهم بعند ولا يرغبون فى الإصغاء لآراء الآخرين (Clinchy, 1996: 209). والعارف بالطريقة المتصلة عند قراءته لفصلٍ ما يقرأه

بعين المتفتح والمشارك وجدانيًا، بدلاً من فحص النص لمعرفة الأخطاء. حيث يلعب لعبة التصديق (Clinchy, 1996: 206). وهو يحاول أن يعتنق الأفكار الجديدة، ويبحث عن الصواب حتى في المواقف أو المواقف التي تبدو خاطئة ومضادة. وهو يتعامل مع الوضع الذي يفحصه كحليف (Clinchy, 1996: 208).

وترى كلينتشى (Clinchy, 1996: 206) أنه إذا قلت لك شيئاً يبدو ساذجاً وأنت تتخذ المدخل المتصل فإنك لا تسأل لماذا تكون حُججك بهذه الساذجة؟ ولكنك تسأل ما هي وجهة نظرك؟ ماذا ترى؟ فتركيزك لن يكون على الافتراضات أو الموضوع أو صدق الاستنتاج، ولكنه يكون على الخبرات وطريقة رؤية الموضوع. فالسؤال لماذا تفكر بهذه الطريقة؟ لا يعنى لدى العارفين بالطريقة المتصلة أنهم يطلبون مبررات عملية ومنطقية. ولكنهم يسألون عما يوجد لديك من خبرة، وما الذى دفعك إلى وجهة النظر هذه؟.

ويتصف العارفون بالطريقة المتصلة بأنهم متفتحين عقلياً بشكل كبير، وغير مستبدين برأيهم، وأيضاً ليسوا ساذجين -فليس من السهل أن يندعوا- وهم يؤمنون بوجهة نظر معينة فقط لكى يفهمونها، وهم يعرفون الفرق بين مجرد فهم وجهة النظر وبين الموافقة عليها. والتصديق أو الاعتناق لديهم يعنى مجرد إجراء يرشدهم ويوجههم للتفاعل مع آراء ومع عقول الآخرين وليس هو ناتج هذا التفاعل (Clinchy, 1996: 209).

• الذات كأداة:

إن المعرفة المنفصلة تتطلب إبعاد الذات، بينما تتطلب المعرفة المتصلة إدراج الذات self-insertion أى الظهور فى أفضل حالة من الإدراك، أو أن يستخدم صورة لطيفة حيث يستقبل الآخر فى الذات (Clinchy, 1996: 220). وهل يستخدم العارفون المنفصلون هذا المدخل مع أنفسهم؟ مع تفكيرهم؟ هل يتناقشون ويتجادلون مع أنفسهم؟ ويسألهم أجاب معظمهم بنعم. وقال بعضهم أن الناقد الداخلى لديهم يُعتبر عدواً مدمراً. كما حاول بعضهم أن يرسم صورة لطيفة لهذا الأسلوب كصديق يتعامل كخصم afriend behaving as an enemy. ويسأل العارفون المتصلين عن استخدام هذا المدخل مع أنفسهم؟ أجابوا أن هذا يعنى أن تعامل عقلك كما لو كان صديق (Clinchy, 1996: 231) to treat your mind as if it were a friend.

• الصديق والفهم والحقيقة:

إن الرجال يتعاملون من منظور المعرفة المنفصلة، بينما تتعامل النساء من منظور المعرفة المتصلة (Clinchy, 1996: 212). والعارف المنفصل يندمج فى مناقشات عقلية ليقضى بصحة

الادعاء، والعارف المتصل يحصل على خبرات بديلة خلال التفصيل والتفسير المتبادل للقصص الشخصية (Clinchy, 1996: 217). ففي المعرفة المنفصلة فإن الفرد يولد مناقشات تتنافس مع الوضع المقدم، ويبحث عن خلل تحت السطح المدرك. بينما في المعرفة المتصلة فإن الفرد يدخل في القصص إلى ما بعد حدود خبرة الفرد الضئيلة، ويحاول أن يستخلص معاً للقصص -والتي قد يكون لها معنى بسيط من أول وهلة at first blush-. والمعرفة المتصلة هي طريقة من طرق المعرفة واقعية التفكير، وضد الحدس (Clinchy, 1996: 242).

• التأكيد على العارف:

في المعرفة المتصلة فإن من الأساس أن تحجم عن الحكم لأنه من المستحيل أن تُترك بدقة العالم الداخلي للشخص الآخر عندما تُكوّن وجهة نظر تقييمية عن هذا الشخص. وفي لعبة التصديق فإن أول قاعدة هي أن تحجم عن الشك، والنقد. والمعرفة المتصلة تتطلب التأكيد (التصديق على) الحقيقة الذاتية للشخص الآخر. وهذا لا يعنى مطلقاً مجرد غياب التقييم السلبي، وإنما هو فعل إيجابي فعّال، ويعنى أن تتخيل الواقع، ويتضمن انتقال واضح داخل حياة الآخر (Clinchy, 1996: 218). وفي المعرفة المنفصلة فإن الشخص يأخذ موقف المعادٍ نحو الأفكار الجديدة حتى ولو كانت الأفكار منطقية بداهة، أى أن الأسلوب المثالي للحديث لديه هو الجدل. فهو لا يأخذ ما يقوله الآخرون مأخذ التسليم جِداً على أنه شيء محتوم ولكنه يميل إلى أن يفترض عكس ما يفكر فيه الآخرون، ويفكر في الاستثناءات، أو يفكر بطريقة مختلفة (Clinchy, 1996: 208). والعارف بالطريقة المنفصلة يريد أن يعرف ما إذا كانت وجهات نظره يمكن أن تنجو من التدقيق، وإمعان النظر من العين الناقدة للشخص الآخر الغريب، بينما يحتاج العارف المتصل أن يعرف ما إذا كانت أفكاره تعنى شيئاً بالنسبة للشخص الآخر (Clinchy, 1996: 219).

المعرفة المنفصلة:

إن المعرفة المنفصلة هي أكثر المواقف المعرفية الأكاديمية التقليدية والتي تتضمن الفهم الموضوعي، والمستقل غير المتحيز، ويُعتبر لعب دور المحامي البارِع، والتساؤل هما الوسيلتان الأساسيتان للفهم. وأصحاب هذا النمط المعرفي يرون أن هذه الطريقة هي الأكثر شرعية ودقة، وهي جوهر التفكير (Duell & Schommre-Aikins, 2001: 439).

وتعتمد المعرفة المنفصلة أو العقلية المنطقية على فصل أو عزل الظاهرة عن سياقها، وعزل العناصر بهدف بناء تعميم أو قاعدة أو قانون مفيد حول هذه الظاهرة (Candib, 1998: 674).

والمعرفة المنفصلة هي النمط المتوقع في المعاهد الأكاديمية الصارمة (Galotti et al., 2001: 434). وهي معرفة مستقلة، ومجردة، وموضوعية، وتعتبر مدخلاً نقدياً، ويسمى معظم الناس بالتفكير الجيد (Clinchy, 2002: 73). ومن خصائص العارفات بالطريقة المنفصلة أنهن رسميات (ديكتاتوريات)، وتحليليات، ويتسمن بكثرة المطالب، ونقديات (Galotti et al., 1999: 762). و يفضلن أن يتعلمن من خلال التحليل الموضوعى الذى يتحدى منطق الآخرين (Knight et al., 2000: 408).

والنساء المنفصلات تقليديات بدرجة عالية. وهن يلائمن معايير التحصيل الدراسى (الإنجاز الأكاديمى)، ويعملن وفق توقعات الوالدين أو المعلمين. ولكنهن أيضاً يُخلون بمعايير الدور الأنثوية. فالعديد منهن قررن أنهن كن غلاميات -يتصرفن كالصبيان- tomboys، فهن يرفضن أن يلعبن دور الأنثى التقليدى، ويخترن بدلاً منه أن يلعبن لعبة الصبيان التقليدية (Belenky et al., 1997: 103-104).

وتتلخص المعرفة المنفصلة فى أنك تتخذ وجهة نظر معينة، وعندئذ فإنك تتدبر أمر وجهات النظر الأخرى التى قد تتحدى بنجاح وجهة نظرك الخاصة، وتحاول أن تعلن عدم أهليته (Belenky et al., 1997: 107-108).

ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

Doubting

• الشك:

إن جوهر المعرفة المنفصلة هو التفكير الناقد، أو ما يسمى بلعبة الشك (Belenky et al., 1997: 104). حيث أن أى فرد حتى العارف نفسه قد يكون مخطئ. والعارف يتبنى الموقف المعادى، والمناقشة، والجدال والذى يتم فيه إبعاد (تحرير) الذات self-extrication. والصوت هنا يكون متخصصاً، وهذا الموقف من المعرفة يمثل جانب قوى من التفكير الناقد ذو حس قوى (معنى متطرف) والذى يميل إلى أن يظهر كمدخل مثير للجدل (Thayer-Bacon, 1992: 11-12).

والعارفات المنفصلات واقعيات (حازمات)، ولعبة الشك تتضمن وضع الشئ على سبيل التجربة لنرى إذا كان ناقصاً أو لا. والعارفات المنفصلات يبحثن عن شئ خطأ (مخرج) a loophole، وخطأ حقيقى، ومعارضة منطقية، إغفال الحجة المضادة (Belenky et al., 1997: 104).

والمعرفة المنفصلة إلى حدٍ ما تُعتبر عكس الذاتية. فبينما تفترض الذاتيات أن كل فرد على صواب. فإن العارفات المنفصلات يفترضن أن كل فرد -حتى هن أنفسهن- قد يكون مخطئاً. فهن ميلات إلى الشك، والارتياح في الأفكار التي قد تبدو صحيحة. فهن يشعرن بالتزام خاص بفحص مثل هذه الأفكار بشكلٍ ناقد سواء كانت هذه الأفكار تتولد في عقولهن الخاصة أو تأتي من شخص آخر (Belenky et al., 1997: 104). والعارف بالطريقة المنفصلة يعتبر الجدل هو المدخل الافتراضي للتعليم (Schommre-Aikins & Easter, 2007: 4).

Listening to Reason

• الاستماع للعقل:

إن النساء المنفصلات ما زلن مائلات للشك، ولكن مع اكتسابهن وتنميتها لطرق التحليل، وتقييم الحجج، فإنهن يصبحن أقل عرضة وتأثراً بالهجوم. ولأن عقول الآخرين تهدهن بشكلٍ أقل، فإنهن أكثر قدرة على الاستماع لهن. وبالرغم من أنهن قد يكتشفن حججاً معقولة ومقبولة، ويجدن أسساً عقلية منطقية للمعارضة والاختلاف في الرأي، إلا أنهن يجدن صعوبة في التعبير عن هذا الاختلاف. وبالرغم من أن المعلمين، والآباء، والأصدقاء يؤكدون لهن أن هذا الاختلاف في الرأي، والمعارضة ليست بين الأشخاص ولكنها اختلافات بين المواقف، ولكنهن يستمررن في الخوف من أن شخصاً ما قد يتأذى (Belenky et al., 1997: 105).

والمعرفة المنفصلة تُعتبر نمطاً معادٍ. وإذا طبق بين الأقران، فإن المنافسة تكون عادلة، ولكن المنافسة مع السلطة، -وعادة يكون المعلم الرجل- تكون مباراة غير متعادلة (غير منطقية). المعلم يمارس السلطة والنفوذ على الطلاب بالرغم من تخفيه في صورة الصداقة الحميمة اللطيفة. كما أنه من الخطر بالنسبة للشخص الأقل قوة أن ينتقد بشدة تفسيرات الأكثر قوة (Belenky et al., 1997: 106).

وتتلخص المعرفة المنفصلة في أنك تتخذ وجهة نظر معينة وعندئذٍ فإنك تتدبر أمر وجهات النظر الأخرى التي قد تتحدى بنجاح وجهة نظرك الخاصة، وتحاول أن تعلن عدم أهليتها. والعارفات المنفصلات -مسلحات بقوة جديدة للعقل والحجة- يستطعن أن ينتقدن حجج السلطة. فالقوانين وليس الرجال هي التي تحكم العالم بالنسبة لهن، على الأقل من الناحية النظرية فأى فرد يتكلم بصوت الحجة، يكون من حقه أن نسمعه، ولكن من ليس لديه حجة لا يستحق أن نسمعه، ومن وجهة نظرهن أن الخبراء يكونون فعالين ومميزين فقط بقدر كفاية حججهم experts are (Belenky et al., 1997: 107-108) only as their arguments.

ويهتم العارف بالطريقة المنفصلة بتقييم فعالية التعلم لدى الشخص الآخر (Galotti et al., 2001: 428).

• التحرر من الذات: Self-extrication

العارفات بالطريقة المنفصلة يبحثن عن الأخطاء والعيوب في أى شىء يقدم لهن مهما كان. ويحاولن أن يقصين (يُبعدن) مشاعرهن ومعتقداتهن عندما يُقدم لهن أى فكرة (Galotti et al., 2001: 421).

إن أحد معانى الموضوعية هو عدم إسقاط ما فى عقول الناس على الشىء الخارجى. وكل من العارفات بالطريقة المنفصلة، والطريقة المتصلة محترسات من الإسقاط. ولكنهن يتجنبنه بطرق مختلفة، فالعارفات بالطريقة المنفصلة يتجنبنه بقمع (إلغاء) الذات suppressing of self، وتبنى موقف غير شخصى بقدر الإمكان نحو الشىء (الموضوع). وهن يحاولن التخلص من الذات (Belenky et al., 1997: 109).

وإجراءات العارفات بالطريقة المنفصلة لتكوين معنى تعتبر غير شخصية تمامًا، فالمشاعر والمعتقدات الشخصية تُستبعد بشكل صارم. ولكى تكون موضوعيًا بالنسبة لهن فهذا يعنى أن تتحدث بنزاهة، وأن تُقصى اعتباراتك الخاصة، وتتبنى منظور قد يحترمه خصومك، كما لو كان داخل حدود مصلحتهم (اهتماماتهم) الشخصية self-interests. وكذلك أن تُقصى كل المشاعر متضمنة المشاعر الخاصة بالخصم، وفحص الموضوع من منظور استراتيجى واقعى تمامًا (Belenky et al., 1997: 109).

وهن يقدرن العقل النزيه، ويستكرن الفردية (الأنانية) egocentricity فى الأحكام. ويعتقدن أنه يمكنهن أن يرون الأشياء بوضوح أكثر بواسطة العقل النزيه، أكثر مما يحدث عندما يُحرمن من الإدراك أو البصيرة بواسطة انفعالاتهن، وآرائهن when blinded by their own passions & opinions (Belenky et al., 1997: 110).

• حوار قائم على الطريقة المنفصلة فى مادة الكيمياء: (Galotti et al., 1999: 763).

Randy: لقد تحدث أستاذ الكيمياء اليوم عن طريقة التأريخ بواسطة البوتاسيوم-الأرجون على أنها أدق طريقة لتقدير عمر الحفريات، وأنا أعتقد أن هذه الطريقة مثيرة حقًا.

- : Shelby** نعم إن ذلك يحدث عند انفجار البركان ويكون البوتاسيوم موجوداً، ومع برودة الحمم البركانية يبدأ البوتاسيوم في التحلل إلى الأرجون، وبمعرفة فترة نصف العمر نستطيع معرفة عمر الحفيرة. ولكنك تعلم أن هذه الطريقة تبدو أنها غير جديرة بالثقة.
- : Randy** نعم لقد أوضح الأستاذ أن الهواء يمكن أن يُحبس في اللافا وهو يحتوى على كمية من الأرجون والتي يمكن أن تُضلل النتيجة. ولكننى ما زلت أعتقد أنك يجب أن تعترف بأنها طريقة ممتازة.
- : Shelby** ربما يحدث ذلك في وقت ما. ولكننا الآن لدينا طريقة التأريخ بعنصر الكربون المشع، ومن ثم فليس هناك حاجة إلى الاعتماد على طريقة أخرى قد تكون غير موثوق بها.
- : Randy** على كل حال أنا ما زلت أعتقد أنه قد يكون هناك بعض الشواهد والأمثلة على أن الطريقة الأولى أفضل من الطريقة الثانية.
- : Shelby** ما الذى يجعلنا نستخدم طريقة بها تلوث؟ إن التأريخ بالكربون يبدو لى أفضل طريقة.

المعرفة المتصلة:

المعرفة المتصلة تُعتبر إجراءً مدروساً وصارماً، ويتطلب براعة، وهى طريقة للمعرفة تتطلب العمل (Clinchy, 1996: 210). وهى مبنية على اقتناع الفرد بأن معظم المعرفة الجديرة بالثقة تنبع من الخبرة الشخصية بدلاً من السلطة. وهى تسمح للفرد بأن يشارك وأن ينمى الإجراءات للحصول على معرفة الآخرين من خلال المشاركة الوجدانية، وبدلاً من التأكيد على الشك فهى تؤكد على التصديق (Thayer-Bacon, 1992: 13).

ويُوصف مفهوم المعرفة المتصلة بأنه اعتناق أفكار جديدة والسعى لفهم وجهات نظر مختلفة. وبعد التعلم المتصل هو الأفضل لدى معظم الأفراد (Hayes, 2001: 37). أى أن المعرفة المتصلة ترتبط إيجابياً بتبنى المنظور، والاهتمام الوجدانى، والميل لأن تكون حساساً، وتتأثر بسلوك الآخرين (Knight et al., 1997: 230).

وفى المعرفة المتصلة أو الواقعية فإن السياق يُعتبر أساسياً لفهم الشخص أو الموقف الذى نواجهه. فنحن لا نستطيع أن نقرر أو نحكم على شيء ما حتى ندرك الوسط المحيط به (Candib, 1998: 674).

وحيث أن المعرفة تأتى من الخبرة. فالطريقة الوحيدة التى يأملن أن يفهمن بها أفكار الشخص الآخر هى أن يحاولن أن يُشاركن فى الخبرة التى أدت إلى أن يكون هذا الشخص فكرته هذه. فهن يقرأن الكتاب ليس كمجرد شيء مطبوع وبعيد عنه، ولكن كخبرة حقيقية لشخص ما يجرب (يفحص بشدة) حالة من نوع ما. ويحاولن أن يقرأن عقل المؤلف ضمناً فيما هو مكتوب،

ويسأل لماذا كتب ذلك؟، ماذا كان يحدث له عندما كان يكتب ذلك؟ (Belenky et al., 1997: 113).

ومن خصائص العارفات بالطريقة المتصلة التحمل، والفهم، والمرونة (Galotti et al., 1999: 762). وهن أيضاً متعاونات، ومدّعات، ومشاركات وجدانياً مع الآخرين، ويسألن الأسئلة، ويعتمدن على أفكار الشخص الآخر (Galotti et al., 2001: 428). وهن يعلمن أنه يمكنهن فقط أن يقترين من خبرات الآخرين، ولذلك يمكنهن أن يكتسبن معرفة محدودة منهم. ولكنهن بقدر الإمكان يجب أن يتصرفن كمتصلات وليس كمنفصلات، يرون الآخرين ليس من خلال مصطلحاتهن (تعبيراتهن) الخاصة، ولكن من خلال تعبيرات الآخرين. وهذا الإجراء يسمى لعبة التصديق وهي لعبة صعبة جداً. وعلى الرغم من أنها قد تكون صعبة بالنسبة للرجال، فإن العديد من النساء يجدن أنه من الأسهل أن تصدق بدلاً من أن تشك (Belenky et al., 1997: 113).

والعارفات المتصلات يرفضن أن يصدرن أحكاماً، ولكنهن يحاولن أن يفهمن موقف الآخرين، وطرق تفكيرهم باستخدام المعرفة الذاتية، فالشخصية تضيف إلى (تزيد من) الإدراك. ولذلك لكي تكون عارفاً متصلاً ماهراً لابد أن تعرف وجهة نظرك الخاصة، والتحليل الذاتي ضروري للمعرفة المتصلة المعقدة، وهي تستلزم التفكير العميق، والعقلانية (Thayer-Bacon, 1992: 13). ويعتقدن أنه إذا استمعت للناس فإنه يمكنك أن تفهم لماذا يشعرون بمثل هذه الطريقة التي يشعرون بها، فهناك أسباب. وخلال المشاركة الوجدانية فإن المرأة توسع من مفهومها (أساسها) التجريبي. وهي تكتسب خبرة بديلة (مباشرة، أو غير مباشرة) ولذلك توسع وتزيد من معرفتها (Belenky et al., 1997: 114).

ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

Sharing Small Truths

• مشاركة الحقائق البسيطة:

إن المناقشات بين الأصدقاء لا تهتم بالموضوعات المهمة ولكنها غالباً تتناول الحقائق البسيطة، وأحياناً تتكلم النساء بشكل مباشر عن مشاعرهن الخاصة، وأحياناً يتكلمن عن أناس آخرين، وفي هذه الحالة تسمىثرثرة (إشاعة) gossip. والفرق بين الحوار والثرثرة هو أن الناس يتحاورون مع بعضهم البعض، بينما في الثرثرة فهم يطلقون الشائعات فيما بينهم. والفرد يتحاور من موضع سمو الأفكار. بينما يثرثرون ويطلقون الشائعات وهم جالسون حول مائدة الطعام (Belenky et al., 1997: 116).

وفى حالة الثثرة فإن ردود الأفعال نحو الأخبار تهم أكثر من الأخبار نفسها. فأتناء ملاحظة المرأة ناشرة الإشاعات لردود أفعال صديقاتها فإنها تتعلم الطرق التى تكون بها صديقاتها المعنى، وهى تشارك فى ممارسة هذا النمط الخاص من المعرفة والتى تتحرك ذهاباً وإياباً بين البسيط والكبير، وبين الخاص والعام (Belenky et al., 1997: 116).
والعارف بالطريقة المتصلة يحتاج إلى أن يعرف ما إذا كانت أفكاره تستطيع أن تعنى شيئاً بالنسبة للشخص الآخر (Clinchy, 1996: 219).

Refusing to Judge

• رفض إصدار أحكام:

إن المحادثات التى تتم فى النمط المتصل تنشأ من الترابط، وفى نفس الوقت ترسخ وتؤكد على الترابط. والعارف المتصل يبدأ بالاتجاه نحو الثقة. وهن يفترضن أن الشخص الآخر لديه شىء ما جيد ليقوله. وهذه النزعة إلى الثقة بالآخرين قائمة على الاعتقاد بأنه إذا كانت كل الآراء ناشئة من الخبرة (التجربة) وأنت لا تستطيع أن تدعى أن هذه الخبرة خاطئة فإنك لا تستطيع أن تدعى أن هذه الآراء خاطئة. والعارفات المتصلات لا يقسن كلمات الأشخاص الآخرين بمعايير شخصية، فغرضهن ليس أن يصدرن أحكاماً بل أن يفهمن (Belenky et al., 1997: 116).
فعندما يقول شخص ما شيئاً يستكرهه أو يعترضن عليه فإن نيتهن ليست أن يحكمن عليه بل أن ينظرن إليه من منظور الشخص نفسه ليرون كيف يمكنهن أن يقولن ذلك، لماذا يعتقدن أن هذا الرأى صحيح، لماذا يكون هذا الرأى مفهوماً أو معقولاً (Belenky et al., 1997: 117).

ومن السهل أن تُدين رفض المرأة، ونحكم عليه كدليل على السلبية، وغياب القوة وهو حقاً كذلك فى بعض الأحيان. والمعرفة المتصلة تنتمى إلى نمط الاشتراك، والذى يتضمن الاندماج، والتقبل بدلاً من نمط القوة المتضمن للانفصال، والسيطرة. والمعرفة المتصلة تتطلب الأناة (الصبر) (Belenky et al., 1997: 117) forbearance.

فالعارف بالطريقة المتصلة يحجم عن إصدار أحكام. وهو بهذا المعنى يُعتبر متلقياً، ولكن بشكل غير سلبى. فهو يتلقى من منظور اللاتفرقية بمعنى أن لكل منا رأيه الخاص به "to each his own indifferentism" (Clinchy, 2002: 77).

• الاشتراك فى مجموعات المعرفة المتصلة:

Collaboration in Connected Knowing Groups

إن المعرفة المتصلة تتضمن اتخاذ منظور (وجهة نظر) الشخص الآخر. وكطريقة معارضة لمدخل المعادة فى التعلم، فإن الطريقة المتصلة تُعتبر عملية تعاونية - بمعنى عملية أخذ

وعطاء- أى عملية تبادل آراء. ومعنى أن نفهم شيئاً هو أن ندرك منظور الشخص الآخر (Duell & Schommre-Aikins, 2001: 439).

والعارفات المتصلات يُدركن الجلسة العلمية على أنها ممتعة، ويدركن المشاركات معهن فى الجلسة على أنهن شركاء ولسن خصوماً، ويقررن أنهن وشركاءهن يجب أن يعتمدن كل منهن على أفكار الآخرين. وهن أكثر تعاوناً، وأكثر انسجاماً فى الطابع والأسلوب (congenial in tone) (Galotti et al., 2001: 434). ومن ثم فإن الأفراد فى هذا المناخ يمكنهن أن ينتقدن بعضهن ويتقبلن النقد لأنهن متشابهات فى الخبرة. وهذا هو النوع الوحيد من الخبرة أو المعرفة التى تعترف بها المتصلات، وهذا النوع من النقد هو الذى نتقبله. أى أن المعرفة المتصلة تعمل بشكل أفضل عندما يتلاقى أعضاء المجموعة فترة أطول ويعرفن بعضهن جيداً (Belenky et al., 1997: 118-119).

والسلطة فى المعرفة المتصلة لا تركز على القوة أو الوضع أو الشهادة، بل تركز على عمومية الخبرة. وهى تمثل الجانب الضعيف من التفكير الناقد والذى يميل إلى أن يظهر كمدخل مدعّم وعاطفى (Thayer-Bacon, 1992: 13).

والعارفات المنفصلات يحاولن تجريد لشخصية المدرك من المدرك ولأنهن يرون الهوية الذاتية على أنها تحريف وتشويه للشيء المدرك أو كتشويش يجب التخلص منه. والعارفات المتصلات يرون الشخصية كإضافة للمدرك ولذلك فإن شخصية كل فرد فى المجموعة تقوى من فهم المجموعة. ومن ثم فكل فرد يجب أن توسع من نظراتها الخاصة لتشارك وجهات نظر الآخرين وخلال هذا التوسع المتبادل والمشاركة المتبادلة فإن المجموعة تحقق وجهة نظر أقيم مما يمكن أن يصل إليه الفرد بمفرده (Belenky et al., 1997: 119).

• استخدام المعرفة الشخصية: Using Personal Knowledge

عند سؤال العارفات المتصلات لماذا أنتن موضوعيات؟ فإنهن يُجبن بأنه إذا لم يُكنَّ موضوعيات فإنهن لن يستطعن مساعدة الأصدقاء. وعند اهتمام الصديقة بموضوع ما قد تجديه أنت مرعب أو مخيف فإنه يجب أن تنظري إليه من منظورها هى. من خلال موقفها هى وما تريده هى. تساعديها على أن تكتشف ما تريده هى بدلاً من أن تخبريها ما تريده أنت لها (Belenky et al., 1997: 120).

والعارفات المتصلات يضعن أنفسهن فى تحالف مع الآخرين، حتى ولو كانوا مختلفين معهم. وبدلاً من أن يبحثن عن الأخطاء فى أفكار الآخرين، فهن يبحثن عن السبب الذى يجعل

موقف الآخرين منطقياً (ذو معنى) make sense، وكيف يمكن أن يكون صحيحاً، ويحاولون أن يفهمون أولاً وجهة نظر الآخر قبل أن يقيمونها (Galotti et al., 2001: 421-422).

والعديد من النساء يألفن المعرفة المتصلة بالفطرة. ويجدن أنه من السهل أن يحذون حذو المؤلفين بدلاً من أن يهاجمهم، من الأسهل أن يقترن منهم بدلاً من أن يبتعد عنهم، ولكنهن يجدن أنه ليس من السهل دائماً أن يطرقن منظورات مختلفة تماماً عما لديهن. وهذا يتطلب مهارة وجهد حقيقيين. فالمعرفة المتصلة تتضمن الشعور لأنها تنشأ وتتأصل في العلاقات، ولكنها أيضاً تتضمن التفكير. والمعرفة المتصلة تُعتبر إجرائية مثل المعرفة المنفصلة تماماً بالرغم من أن إجراءاتها لم تنظم بشكل متقن بعد (Belenky et al., 1997: 121).

• حوار قائم على الطريقة المتصلة في مادة الكيمياء: (Galotti et al., 1999: 763-764).

: Leslie لقد تحدث الأستاذ في حصة الكيمياء اليوم عن الذرة. ولكننى حتى الآن غير متأكد أننى فهمتها تماماً. فقد قال الأستاذ أنه هناك حد معين لحجم الذرة حيث توجد مسافات كبيرة بين البروتونات والالكترونات نتيجة قوة الجذب التى تحافظ عليهما معاً.

: Shawn لقد سمعت ذلك أيضاً وأنا لم أفهم قوة الجذب هذه جيداً. فهل هى شىء يشبه المغناطيس؟

: Leslie أعتقد أن هذا الجذب نوع ما يشبه جذب المغناطيس الذى يحفظ (يجذب) الدبابيس معاً، وكلما بعد المغناطيس عن الدبابيس قلت قوة جذب المغناطيس لها، وقد يحدث نفس الشىء للبروتونات والالكترونات.

: Shawn إذن، لذلك تستطيع البروتونات أن تتحرك بعيداً عن الالكترونات لتحافظ على حجم الذرة.

: Leslie أعتقد أنه شىء من هذا القبيل، وأعتقد أن البحث العلمى سيواصل معرفة إلى أى مدى يمكن أن يبتعد البروتون عن الالكترونات بحيث يحافظ على قوة الجذب بينهما. إن هذا يشبه تقريباً عملية شد (سحب) الصمغ لتقسمه نصفين.

: Shawn أى أنه يمكن أن تكون قوة الجذب صغيرة جداً ولكنها تكون كافية لجذب الجسيمات (البروتونات والالكترونات) معاً.

تعقيب على المعرفة الإجرائية:

إن المفكرين الإجرائيين متعلمون نشطون، ويعتقدون فى أن الحقائق متغيرة، وأن التعلم بنائى وهو عملية تتضمن وقت، والمعرفة المكتسبة معقدة وغامضة ونامية (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 414). وكل من المعرفة المتصلة والمعرفة

المنفصلة يمثل ميكانيزمات معرفية للتفكير لدى النساء والرجال، والتي لم يُدرس حتى الآن هو ارتباط طرق المعرفة الإجرائية بالمعتقدات المعرفية والتعلم (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 415).

والبحث في طرق المعرفة الإجرائية يركز على فهم كيف يُكون الطلاب معنًا لخبراتهم، وكيف يرتبط ذلك بمدخلهم للتعلم (Anderson, 2005: 414). وترى شومر- اكينز وايستر (Schommre-Aikins & Easter, 2007: 4) ضرورة تضمين هذين الموقفين المعرفيين - المعرفة المنفصلة والمعرفة المتصلة- في الأبحاث المتعلقة بالمعرفة الذاتية. وسوف يقوم الباحث بدراسة هذا الموقف الإجرائي مع المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وذلك لعدة مبررات:

حيث ركزت شومر- اكينز Schommer-Aikins* في أبحاثها عن طرق المعرفة على المعرفة المتصلة والمنفصلة وذلك لسببين وهما: أنها تتوقع أن العديد من الناس لا يندرجون تحت الأنواع الأخرى من طرق المعرفة، كما أنهما الطريقتان اللتان يوجد لهما مقياس. كما ركزت جالوتي Galotti** في أبحاثها عن طرق المعرفة على المعرفة المتصلة والمنفصلة وذلك لاهتمامها بدراسة الفروق في طرق المعرفة حسب النوع ويُعتبر هذين الموقفين هما الأكثر ارتباطًا بالنوع.

ومن الأسئلة التي ظهرت أثناء العمل في المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة وما زالت في حاجة إلى إجابة في البحوث المستقبلية، هل الطلاب في اختلافهم في المعرفة المتصلة والمنفصلة يؤدون أشياء مختلفة أو يتبعون استراتيجيات مختلفة عند تعلمهم مادة معينة؟ وهل ينمون في السياقات المختلفة داخل حجرة الدراسة؟ وما هي أفضل الطرق الفعالة لتنمية المعرفة الثنائية، والتفكير التعاوني؟ (Galotti, 1998: 283).

خامسًا: المعرفة البنائية: "تكامل الأصوات":

Constructed knowing: "Integrating the Voices"

* E-mail للباحث من Schommer-Aikins.

** E-mail للباحث من Galotti.

- يشكر الباحث Prof. Kathleen M. Galotti أستاذ علم النفس بكلية Carleton بالولايات المتحدة الأمريكية لمساعدتها للباحث، وإمدادها له بالعديد من أبحاثها الحديثة.

وهي المعرفة التي تتخطى فيها النساء الفصل بين المعرفة المنفصلة والمعرفة المتصلة إلى تكامل الصوتين معاً. وهن قادرات على تكامل ما يمكن أن يفهمه بالحدس (البديهية) وما يكتسبه من خلال خبراتهن مع ما يمكن أن يتعلمنه من الآخرين (Candib, 1998: 675).

وتشعر المرأة في هذا الموقف بأن قدرتها على التواصل مع أى فرد قد تحسنت حيث أصبحت تتأمل، وتتقبل ذاتها بشكل أكثر. وهي تشعر بالحاجة إلى تعلم كيف تتواصل وتعيش مع الناس خارج المجتمع (السياق) الأكاديمي، في حين أنها تحمي حاجتها للعزلة. فهي تريد أن تجد طريقة لتوازن بها بين اهتماماتها العقلية، والإبداعية، والاجتماعية، والعملية، بدلاً من أن تتخلى عن إحداها من أجل الأخرى. فالتنوع والتعقيد كلاهما يعتبران جزءاً من حياتها، ومصدر إزعاج في حياتها (Belenky et al., 1997: 132).

والمرأة في هذا الموقف بالرغم من أنها ما زالت مقيدة بعالمها الشخصي، وما زالت تثق أحياناً في أحكام وتقييمات الآخرين، إلا أنها تميل إلى أن تستمع إلى ما تطلق عليه صوت التكامل داخل ذاتها والتي يحثها على أن تجد مكان ملائم للعقل، والحدس، وخبرة الآخرين (Belenky et al., 1997: 132-133).

وهؤلاء النساء واضحات وتأمليات بكل ما في الكلمة من معنى. فهن يلاحظن ماذا يحدث مع الآخرين، ويهتمن بحياة الناس المحيطين بهن. وهن واعيات ذاتياً بشدة، وفي أفضل معنى للكلمة -واعيات بتفكيرهن الخاص، وأحكامهن، وحالاتهن النفسية (طباعهن)، ورغباتهن-. وهن ينشغلن بقضايا أو موضوعات الاحتواء والاستبعاد inclusion & exclusion، الانفصال والتواصل، ويكافحن لإيجاد توازن بين الحدود المتطرفة في حياتهن، وهن طموحات ومناضلات من أجل إيجاد صوتهن الخاص -طرقهن في التعبير عما يعرفنه وما يهتمن به-، ويرغبن في أن تحدث أصواتهن، وأفعالهن تغييراً بالنسبة للآخرين، وفي العالم (Belenky et al., 1997: 133).

وعملية التفكير الخاصة بمواقف الالتزام -المواقف من السابع إلى التاسع في مخطط برى Perry- تستخدم معرفة بنائية. حيث تتكامل المعرفة الإجرائية المكتسبة من الآخرين مع المعرفة الذاتية الداخلية المبنية على أساس الخبرة الشخصية، والاستبطان. وهذه المعرفة البنائية تسمح للفرد أن يكامل التفكير والمشاعر، ويتجنب عملية التقسيم التي تُدرك على أنها نقطة ضعف في المعرفة الموضوعية (Wankat & Oreovicz, 1992: 275).

ويمكن فهم هذا الموقف من خلال هذه المحاور:

Moving Outside the Given

• تخطى الممنوح (المعلوم):

فى هذا الموقف تنتظر النساء إلى المعرفة على أنها قرينية (سياقية)، ويدركن أنفسهن كمنتجات للمعرفة، ويُقيمن كل من الاستراتيجيات الذاتية، والموضوعية للمعرفة. وهى محاولة لتكامل الأصوات، وترويض الذات (إصلاح الذات) reclaim the self، ومحاولة لتكامل المعرفة الذاتية مع معرفة الخبير (Thayer-Bacon, 1992: 11-13).

والعارفات البنائيات يتخطين المعلومات المقدمة لهن ليخلقن معرفتهن وخبرتهن مستخدمات إجراءات ملائمة لبينين عالمهن. ولهن أصوات نامية بشكل جيد، ويظهرن هذا التركيب (التأليف)، والانتقال اللاحق من حجرة الدراسة للحياة والعكس (Nugent, 1993:8).

فلكى تتعلم النساء أن يتكلمن بصوتٍ فريد، وموثوق به، فإنهن لابد أن يقفن خارج الأطر والأنظمة التى تقدمها السلطة، وأن يخلقن إطارهن الخاص. وهذه الطريقة البنائية تبدأ كمحاولة لإصلاح الذات بمحاولة تكامل المعرفة التى يشعرن بالحدس أنها مهمة مع المعرفة التى تعلمنها من الآخرين. وهن يؤكدن تكامل المعرفة الموضوعية والذاتية، وبدلاً من تحرر الذات فى اكتساب المعرفة، فإنهن يستخدمن أنفسهن لظهور طريقة جديدة للتفكير، وهن يخرجن ما بداخلهن، ويستدخلن ما هو فى الخارج (Belenky et al., 1997: 133-134).

وهؤلاء النساء يمرون خلال فترة ما بالاستبطان (فحص أفكار ودوافع الذات) self-reflection، وتحليل الذات self-analysis عندما يخترن أن يتحركن خارج أى يتجاوزن الممنوح. وذلك بسحب أنفسهن سيكولوجيًا وأحيانًا جغرافيًا من كل ما تعلمنه. فعندما يتعلمن طريقة ما فإنهن يرغبن فى تجاوز هذه الطريقة ويرغبن فى تقليد الأشخاص النشطين الفاعلين. وهن يخططن أن يسعين وراء الذات الداخلية بواسطة طرق التدريب الخاصة بهن، ويخططن أن يبحثن عن الدليل (Belenky et al., 1997: 135).

وتجاوز المعلوم، وترك السياق الأكاديمي الذى يمتلك طرق ومعايير المعرفة فإن المرأة تتجه نحو داخلها لتجد ذاتها وتبنى (تكون) طرق معرفتها الخاصة بها. وهن يظهرن درجة عالية من تحمل التناقضات الداخلية، والغموض. ويعترفن بمحتومية الصراع، والضغط، وبالرغم من أنهن يأملن فى بعض التأجيل (فترة الراحة)، فإنهن أيضًا يتعلمن أن يعشن مع الصراع بدلاً من الثثرة، والابتعاد عنه. ويرغبن فى تجنب ما يعتبرنه نقص فى العديد من الرجال -الميل لتقسيم التفكير والمشاعر، والمنزل والعمل، الذات والآخر-. فلديهن دوافع التعامل مع الحياة الداخلية والخارجية بكل تعقيداتها. ويرون أن يطورن صوتهن الخاص ليتواصلن مع الآخرين، ويفهمن تعقيدات الحياة (Belenky et al., 1997: 136-137).

• موقف المعرفة البنائية: The Position of Constructed Knowledge

في محاولة البحث عن صوت مميز، وموثوق به فإن النساء يصلن إلى الفكرة الأساسية للتفكير البنائي: كل المعرفة بنائية، والعارف جزء أساسي من المعرفة. وفي بادئ الأمر وصلت المرأة لهذا الفكر في بحثها عن الذات الداخلية والتي تظل مستجيبة للموقف والسياق (Belenky et al., 1997: 137-138).

وفيه تعتقد العارفات البنائيات أن المعرفة هي عملية يتفاعل فيها العارف مع المعرفة، وصدق الأفكار يكمن في داخل السياق الخاص بالموقف -حيث قد تتغير الظروف، وبالتالي قد تتغير نظرتنا للأشياء- فبمرور الوقت قد يثبت صحة ما نُفكر فيه ولكن قد تظهر لنا في الوقت ذاته مجموعة مختلفة من المشاكل. والعارفات البنائيات هن نساء عاديات وليس بالضرورة أن يكن مرتفعات في التحصيل الدراسي (Hettich, 1997: 9).

وبشكلٍ أساسي تفهم البنائيات أن الإجابات لجميع الأسئلة تختلف تبعاً للسياق الذي تم سؤالهن فيه، وبناء على مجموعة أفكار الشخص الذي يوجه الأسئلة. ويوجد ترحيل (تحول) أفقي horizontal décalage والذي يبدأ فيه التحول في فهم الذات إلى التعميم، ويؤثر في كيف تفكر النساء في الحقيقة، والمعرفة، والخبرة. والنساء في هذا الموقف أصبحن واعيات بأن الأسئلة والإجابات تختلف طوال التاريخ، وعبر الثقافات، من نظام إلى نظام، ومن فرد لفرد آخر (Belenky et al., 1997: 138).

والأسئلة البسيطة بالنسبة للبنائيات تُعتبر نادرة مثل الإجابات البسيطة. فهن يتخذن -ويصرون على اتخاذ- موقف خارج السياق المحدد، أو مناط الإسناد (مجموعة الأفكار)، ويركزن على من الذي يوجه الأسئلة؟، لماذا تم توجيه السؤال أصلاً؟، وكيف يتم التوصل إلى الإجابات؟، فلم تعد البنائيات يحاولن بشكلٍ منبعث من التحسس بالواجب أن يدركن الإجابات عند طرح الأسئلة. فهذا ما نسمعهن غالباً يقولونه: "أنت تسأل السؤال خطأ!"، "إن سؤالك خارج النص" (Belenky et al., 1997: 139).

• الخبراء والحقيقة في السياق: Experts & Truth in Context

عندما تقبل النساء مسئولية تقييم، وإعادة التقييم المستمر لافتراضاتهن حول المعرفة، فإن الانتباه، والاحترام والتقدير الذي يمنحهن للخبير يتغير. فهن يقدرن الخبرة، ولكن يتراجعن عن تسمية أى فرد بالخبير بدون أن يعدد الصفات، والمميزات التي تؤهله لذلك. وتقييم الخبراء ليس فقط

ممكناً، ولكنه مسئولية مهمة كما يفترض. وبالنسبة للبنائيات فإن الخبراء الحقيقيين بصدق يجب أن يظهروا تقديراً وإدراكاً للتعقيد في معرفتهم، وأن يظهروا الإحساس بالتواضع بالنسبة لمعرفتهم (التقليل من قيمة معرفتهم) (Belenky et al., 1997: 139).

وإذا تعرضن لأساليب ومناهج أنظمة مختلفة لاكتساب مهارات وطرق التحليل الخاصة بكل منهم. فإنهن يدركن أنفسهن كباحثات ويبحثن عن الحقائق عبر الاهتمامات، والتحديات داخل المنظور النظامي (الخاص بحقل أكاديمي معين) (Belenky et al., 1997: 140).

وبينما نجد العارفات الإجرائيات تابعات لإجراءاتهن، ويتحركن داخل حيز نظام معين، وهو وجهة نظر شخص معين أو نظام محدد، نجد العارفات البنائيات يتحكمن في إجراءاتهن ويسيطرن عليها they own them، ويعتقدن أن العارف جزء أساسي من المعرفة the knower is an intimate part of the known، ويتحركون بين الأنظمة (Clinchy, 2002:82).

• العارف الانفعالي: The Passionate Knower

إن من الأشياء الأساسية لإحساس المرأة البنائية بالخير (السعادة) هو أن تصبح، وتظل واعية بالطرق التي تعمل بها عقولهن. فالوعي الذاتي يساعدن على وضع القواعد الإجرائية للتفاعلات مع بعضهن البعض وفي تحديد الذات. فهن يرغبن في توسيع الحدود الخارجية لوعيهن (شعورهن) - وذلك بجعل اللاواع (غير المدرك) واع (مدرك)، وبمشاورة consulting الذات، والاستماع إلى الذات، والتعبير عن ما لم يقال by voicing the un said، وبالاستماع للآخرين، والبقاء يقظاً ومنتبه لكل مجريات الحياة الظاهرة والخفية (أي التلميحات) currents & undercurrents الخاصة بهن، وبتخيل أنفسهن داخل الشعر، أو الشخص، أو الفكرة الجديدة التي يحاولن أن يعرفنها ويفهمنها. فهن يصبحن عارفات سريعيات الانفعال والتأثر. عارفات يتحدن مع الشيء المراد معرفته (Belenky et al., 1997: 141).

والمعرفة الانفعالية هي صورة مطورة تتخذها المعرفة المتصلة بعدما تتعلم النساء استخدام الذات كأداة للفهم. ففي المعرفة المتصلة يعتبر الانفتاح على الأفكار، أو الأشخاص إجراءً للمعرفة، ولكن النقص النسبي في معرفة الذات يمنع النساء من إيجاد نقاط تواصل بين ما يحاولن فهمه وخبراتهن الخاصة (Belenky et al., 1997: 141).

وفي هذا الموقف تتميز النساء بوجود قدرة على الاهتمام بالشخص الآخر، والشعور بأنك مرتبطاً به بالرغم من وجود اختلافات كثيرة بينكما. وكما أن المشاركة الوجدانية ملمح أساسي في نمو المعرفة الإجرائية المتصلة، فإن القدرة على المشاركة الوجدانية - أي القدرة على الحب اليقظ (المحترم لرغبات الآخرين)، أو التفكير الأمومي يُعتبر خاصية بارزة للنساء البنائيات. وهذه الرعاية

اليقظة هامة ليس فقط لفهم الأشخاص ولكن أيضاً لفهم الكلمات المكتوبة، والأفكار، حتى لفهم الأشياء المادية. فهن يستخدمن لغة الألفة لوصف العلاقة بين العارف والمعرف (Belenky et al., 1997: 143).

ويُعتبر الحوار والتوازن من الكلمات المفتاحية في المترادفات المعرفية لدى المفكرات البنائيات، فهن على سبيل المثال يدرسن التاريخ كحوار بين الماضي والحاضر. ويشير الفلاسفة والسيكولوجيون إلى هذا المدخل على أنه تفكير جدلي، وعندما يجدن صراعاً بين مشاعرهن وأفكارهن فإنهن يحاولن إيجاد حواراً بينهما بدلاً من أن يسمحن لأحدهما أن يخمد الآخر (Clinchy, 2002: 83).

Real Talk

• الحديث الواقعي:

تُميز البنائيات بين المناقشة الواقعية، وما تعتبره كلام تعليمي الذي تكون فيه نية المتحدث أن يقترح ويبدى رأياً بدلاً من مشاركة الأفكار. ففي الكلام التعليمي كل مشارك ربما يقرر الخبرة، ولكن لا توجد محاولة لربط المشاركين معاً للوصول إلى فهم جديد. والمناقشة الفعلية تتطلب الاستماع بحرص، وتتضمن اتفاق مشترك بطريقة تبادلية على أنك تحقق الوضع الأمثل ولهذا فإن الأفكار الجديدة، والطارئة (النامية) يمكن أن تنمو وتتطور. والحديث الواقعي يصل بعمق إلى خبرة كل مشارك، وتعتمد أيضاً على القدرات التحليلية لكل منهما. والمحادثة (الحوار) كما توصفها البنائيات تتضمن المناقشة، والاستكشاف، والتحدث، والاستماع، والأسئلة، والحجج، والتأمل (التخمين)، والمشاركة (Belenky et al., 1997: 144).

والعارف البنائي لديه إحساس متكامل بالذات، وهو واضح ومتأمل في ذاته (استنباطي) self-reflective، ويكون صورة إيجابية عن نفسه، ويرفض الصورة السلبية التي يكونها الآخرون عنه (Alfred, 2002: 6). كما أنه يقدر الموقف جيداً، ويفكر ملياً فيه بكل ما يتضمنه من عناصر، ويستمتع للآخرين ويشاركهم ثم يصل إلى الإجابة (Struck & Oja, 1998: 5).

إن الاستماع للآخرين لم يعد يقلل من قدرة النساء في الاستماع لأصواتهن الخاصة. فالقدرة على التحدث مع الآخرين والاستماع لهم أثناء التحدث المتزامن مع الذات والاستماع للذات يعتبر إنجازاً يسمح بفتح حوار بين البنائيات والعالم. وفي الحديث الواقعي تختفي الهيمنة، وتسود التبادلية والتعاون. وبالرغم من أن الشك قد يظل مستخدماً لاختبار الأفكار، وربما يوصف بأنه إنعاش (تنشيط)، أو مزاح، فإن النساء البنائيات هن أكثر احتمالاً أن يستبدلن الشك بالإيمان، والتصديق كأفضل طريقة للإحساس بالفكرة الجديدة، أو صديق جديد (Belenky et al., 1997: 145-146).

Silence & Conflict

• الصمت والصراع:

إن المشكلات المتعلقة بالصوت (التعبير) تكثر حتى بين النساء اللاتي يشعرن أنهن قد وجدن صوتهن. فقد يشعرن أنه لا أحد يسمعهن، ولا يكثر بهن سواء في المنزل أو العمل. ففي المجتمع الذي يقدر كلمات السلطة الذكورية، فإن النساء البنائيات لم يعدن محصنات ضد معاناة الشعور بالقمع. والنساء البنائيات يحتجن الغرباء، وقيمنهم، بالإضافة إلى فهم الأصدقاء والمزلاء. ومعرفة أن أفكارهن يمكن أن تستوعب وتطبق -بمعنى أن أفكارهن يمكن أن تثير الاهتمام بين الآخرين غير المعروفين- تُعتبر عملية ابتهاج، وخبرة توكيدية (Belenky et al., 1997: 146). ومع ذلك فالنساء البنائيات يشعرن بأن النساء لديهن (تتحملن) مسؤولية نحو محاولة التواصل مع كل من الرجال والنساء، وإبلاغهم كيف يرون الأشياء، ولماذا يقيمن ما يفعلن، حتى ولو شعرن أن كلماتهن قد تقع على آذان صماء. والحوار بين النوعين قد يتولد عنه افتراضات متعارضة، ويتقدم شيئاً فشيئاً نحو الصمت، أو الغضب، أو كليهما. وبالرغم من إصرارهن على بذل الجهود لكي يُسمعن ويتمسكن بإحساسهن بالصوت، إلا أن التوقعات الاجتماعية والتي تشكل السلوك بين الجنسين، تستمر في بذل الضغط على النساء البنائيات ليتقبلن الوضع الراهن (Belenky et al., 1997: 147-148).

Moral Imperatives

• الأمور الأخلاقية:

عند سؤال النساء البنائيات عن ما الذي يجب أن تفعله في حالة الاختيار الأخلاقي؟، فعادة ما يخبرن عن أن ذلك الاختيار المتعلق بأساسيات الحكم للصواب والخطأ بالنسبة لأعمال وشخصية الإنسان إنما يتوقف على الموقف. وهن يعارضن التعميم المبكر لما يجب أن يفعله، أو لما يجب أن يحدث (بتم فعله) وخاصة فيما يتعلق بأمور الصواب والخطأ. وهن يصرون على الاعتبارات الدالة على الاحترام فيما يتعلق بالتفصيلات الخاصة بحاجات، وأخطاء كل فرد الناتجة عن ضعف التقدير الذي ينبع من الطبيعة الإنسانية غير الكاملة، حتى إذا كان هذا يعني تأجيل إتخاذ القرار، أو الإجراء. وهن لا يرغبن في إهمال (إلغاء) ضروريات (متطلبات) الحياة اليومية من أجل العدالة المجردة، أو البحث الخادع عن نوع ما من العناصر الهامة (الهدف الأسمى) end all, be all, أو الترياق (دواء لكل الأمراض) cure all (Belenky et al., 1997: 149).

إن النساء البنائيات يحلون (ينهن) الصراعات ليس بالاستشهاد بسلسلة منطقية من المبادئ المجردة، ولكن خلال محاولة فهم الصراع في سياق منظور الشخص، وحاجاته، وأهدافه - وبذل أقصى جهد ممكن من أجل كل فرد متورط في الصراع. وبالنسبة للبنائيات فإن الاستجابة الأخلاقية تُعتبر استجابة اهتمام ورعاية. وهذه الفكرة بالنسبة للبنائيات تؤثر على تعريف الرأي

الجيد، فالرأى الجيد هو فقط الرأى الإنسانى، الرأى الذى يظهر احترام كبير للعالم، وللناس فى هذا العالم، وللأشياء التى تعتزم أن تؤثر فيها. فالرأى أكثر من مجرد إعمال للفكر، إنه التزام، إنه شىء ما تعيش به (Belenky et al., 1997: 149).

Commitment & Action

• الالتزام والتصرف (الفعل):

إن معظم البنائيات يفكرن ملياً فى كيف تندمج أحكامهن، واتجاهاتهن، وسلوكهن فى (نحو) الخبرة الداخلية الخاصة بالاتساق (الثبات) الأخلاقى. وهؤلاء النساء مشغولات البال أكثر من غيرهن على نحوٍ خطير بالبعد الأخلاقى، أو الروحانى فى حياتهن. والأكثر من ذلك، فهن يكافحن لترجمة هذا الالتزام الخلقى إلى فعل (سلوك) (Belenky et al., 1997: 150).

كما تتميز العارفات البنائيات بأنهن ذو تفكير معقد، وينظرن إلى الأسئلة مثل "هل هذا يحدث هذه الأيام؟"، "أى الإجابات صحيحة وأيها خطأ؟" على أنها أسئلة غير مهمة، ويميلن إلى حالة من التشوش (الارتباك) الإبداعى -حالة ذهنية مشوشة-، أو على الأقل حالة شك، ولا يكفيهن وجود إجابة واحدة أو طريقة واحدة لمعالجة القضايا، فالقضايا تختلف ويجب أن توجد أكثر من إمكانية (احتمالية) لمعالجتها (Clinchy, 2002: 81).

وهن يطمحن فى العمل الذى يسهم فى تحسين وتقدم نوعية الحياة بالنسبة للآخرين. وهن يشعرن بدورهن فى بذل الجهد ليتدبرن مع الآخرين القضايا اليومية الساخنة (المثيرة)، ويشاركن بقدر ما يستطعن. وهن يتحدثن عن تكامل المشاعر، والرعاية فى أعمالهن -"استخدم عقلى لمساعدة الناس" (Belenky et al., 1997: 152).

تعقيب: يرى الباحث صعوبة دراسة هذا الموقف -المعرفة البنائية- فى علاقته بالمعتقدات المعرفية، والتعلم المنظم ذاتياً حيث أنه موقف معقد، ولا يتوافر فيه مقاييس لقياسه حتى الآن. فهو من أكثر المواقف تعقيداً، وأصعبها فى البناء. ولا يتوفر عنه حتى الآن إلا القليل من البيانات للتعامل معه (Clinchy, 2002: 80). ولأن المفهوم والدعم الأمبريقى ما زال محدوداً بالنسبة للمعرفة البنائية فإنه يصعب استخدامها (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 414).

وقد لخص تايلور وآخرون (Taylor et al., 2000: 346) خصائص هذه المواقف المعرفية فى الجدول (١) التالى.

جدول (١)
طرق المعرفة

المعرفة البنائية	المعرفة الإجرائية		المعرفة الذاتية	المعرفة المتلقاه	الصمت
	المنفصلة	المتصلة			
تكاملي قوى المواقف الأخرى السابقة، وأنظمة التفكير يُمكن اختبارها وتشكيلها ومشاركتها.	الاعتراف بأطر نظرية ومجالات مختلفة للمعرفة، وإدراك الدور الإيجابي للتحليل والإجراءات الأخرى لتقييم معرفة محددة.		تنشأ المعرفة من المصادر الداخلية، والأفكار الواقعية في حاجة إلى أن نحس بأنها صحيحة، والتحليل قد يدمر المعرفة.	يتم تلقي المعرفة من السلطة.	يتم الحصول على المعرفة من خلال الخبرة الملموسة وليس الكلمات.
حوار متبادل مع كل من القلب والعقل: حيث يتم البحث عن الحقيقة بالاستفسار وتبادل الآراء.	تهدف إلى رؤية العالم كما هو في الواقع، والشك في أي معرفة ذاتية لم تُختبر.		الآراء الخاصة فريدة وذات قيمة، وترغب في استكشاف وجهات النظر الأخرى، لا تهتم بالتوافق بين الحقائق الخاصة والواقع الخارجي.	ترى الذات على أنها متعلم متشبع بالمعلومات.	ترى الذات "كالأصم" والأبكم مع قدرة قليلة على التفكير.
تكاملي نمطي المعرفة المتصلة والمنفصلة.	المشاركة الوجدانية، والتعاون، والإتصات باهتمام.	المنطق، والتحليل، والجدال.	تستمتع لصوتها الداخلي بخصوص الحقيقة والتي تعتبر صحيحة بالنسبة لها.	مستمع جيد، يتذكر ويُعيد إنتاج المعرفة.	الطاعة للسلطة الفعالة والتأديبية.
ماهر في ترتيب/ نقد الحجج بالإضافة إلى الاستماع الوجداني والفهم، يتكلم/ يستمتع بثقة، وتوازن، وحرص.	تهدف لتبادل الآراء حيث يتم فهم الذات والآخرين بوضوح ودقة حتى ولو كانت آراء مختلفة.	تهدف إلى الدقة والإحكام وتعديل الصوت ليناسب معايير المنطق والنظام.	تتحدث من خلال مشاعرها/ خبراتها مع نفسها ومع الصحف، وتستمع للآخرين وترغب في أن يستمع لها الآخرون بدون نقد.	مصمم على الاستماع، ونادراً ما يُعبّر عن رأيه بحرية أو يقدم وجهة نظر.	وعى بسيط بقوة اللغة في مشاركة الأفكار والتبصر.

تعقيب عام على نموذج Belenky et al.:

إن اعتماد هذا النموذج على مقابلات النساء فقط قد مكنهم من التوصل إلى أنماط معرفية مستنتجة من أصوات النساء فقط. ولكن في نفس الوقت فإن اختيار هذا المدخل قد عرض عملهم لنقد ادعاءاته. وبالرغم من أنهن يعترفن بأن هذه الأنماط المعرفية ممكن أن توجد في تفكير الرجال أيضاً، فإن دراستهم لم تقدم طرق قياس الطبيعة المرتبطة بالنوع الخاصة بنتائجهن. وهذا النموذج

يركز على مصدر المعرفة، والحقيقة أكثر من تركيزه على طبيعة المعرفة. وفي هذا النموذج فإن دور الذات في علاقتها بالآخرين، والمعرفة يلعب دوراً مهماً (Hofer & Pintrich, 1997: 96). وقد تم استخدام هذا النموذج بشكل كبير من قبل التربويين، وخاصة على المستوى الجامعي. وتُعتبر الطريقة الأكثر إفادة هي التمييز بين المعرفة المنفصلة والمتصلة. وهذا التمييز يُعتبر وسيلة لفهم مداخل التعلم المرتبطة بالنوع. وقد قدمت بيلينكي وآخرون (Belenky et al. 1997) نموذجاً للمعلمين كملاحظين مشاركين participant-observers والذين يشكلون ويعرضون عمليات تفكيرهم في حوار عام، وثقافة حجرة الدراسة التي تتقبل التعبير عن الشك، ومعايير التقييم التي يتم بناؤها بمشاركة المعلمين والطلاب، والفصول التي تتولد فيها المعرفة ليس بالصراع ولكن بالإجماع (Hofer & Pintrich, 1997: 97).

في هذا النموذج نجد أن النساء يتقدمن من حالة عدم امتلاك الصوت إلى تنمية صوت قوى. وبدايةً من الخوف من الاستجابة لكلماتهن، تتحرك النساء أولاً نحو الاعتماد على السلطة، ثم إلى رؤية أنفسهن كمصدر للسلطة. وأخيراً يبحثن عن الإجراءات التي ستساعدهن على المعرفة. وفي النهاية يئمنون ليرتبطن خبراتهن بخبرة السلطة، ويكونن نظرتهم الخاصة بالعالم (Nudgent, 1993: 5).

وهذه الطرق المعرفية لدى النساء ليست أنماطاً نمائية مميزة للمرحلة، ولكنها مواقف مختلفة تبحر (تنتقل) داخلها المرأة نحو نموها المعرفي (Alfred, 2002: 8). وترى بيلينكي وآخرون (Belenky et al., 1997: 15) أن السؤال عن كيف، ومتى تتحول المرأة من نمط للمعرفة إلى آخر - وذلك كما فعلت الكثير من النساء خلال المقابلات وذلك في فترات معينة من حياتهن - يُعتبر مهماً جداً. ونتركه للعمل المستقبلي.

وبالرغم من أن المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة تُعتبران منظورين مختلفين، فلا يعكس أحدهما أداء عقلياً أعلى من الآخر حيث أنهما لا يرتبطان بالقدرات المعرفية. وهما ليسا نقيضين لبعضهما البعض، وإنما هما بُعدان منفصلان، أو متعامدان (مستقلان إحصائياً) (Knight et al., 2000: 409).

وبالنسبة لاختيار التخصصات والأدوار، فإننا نجد أن المتصلين ينجذبون إلى تخصصات وأدوار معينة أكثر من غيرها. ويُعتبر المحامي مثلاً للعارف المنفصل، بينما عالم النفس التحليلي مثال للعارف المتصل (Knight et al., 2000: 411).

ويرى الباحث أن الاهتمام بأفكار ومشاعر الطلاب يُعتبر أمراً مهماً جداً. وأن كل فرد لديه القدرة على التعلم بالطريقة المنفصلة، والطريقة المتصلة.

العوامل المؤثرة فى طرق المعرفة الإجرائية:

• النوع:

إن التقارير القصصية (المشتملة على الحكايات والنوادر) anecdotal reports، بالإضافة إلى البحث فى الفروق بين الجنسين توضح أن البنات والنساء لديهن صعوبة كبيرة أكثر من الأولاد والرجال فى التأكيد على سلطتهن، أو اعتبار أنفسهن على أنهن مصادر للسلطة، وفى التعبير عن أنفسهن علانية ليسمعهم الآخرون، وفى اكتساب احترام الآخرين لعقولهن وأفكارهن، وفى الاستفادة التامة من قدراتهن، وتدريبهن فى دنيا العمل (Belenky et al., 1997: 4-5).

وتقترح الدراسات حول الفروق بين النوعين فى استخدام اللغة أن العالم ينقسم بصفة عاملة إلى مجالين: التحدث، والاستماع. وقد وجدت الدراسات بشكل متكرر -ولكن ليس باتساق دائماً- أن الرجال هم الذين يقومون بالتحدث، والنساء هن اللاتي يقمن بالاستماع. وهذه الفروق الجنسية تُعتبر كبيرة، ودائمة، وتلاحظ فى المجالات الخاصة، والعامّة (Belenky et al., 1997: 45).

وبالرغم من أن طرق المعرفة مبنية على أساس المقابلات مع النساء، فإنها توصف الآن بشكلٍ واسع على أنها دراسة للفروق بين الجنسين. ولا نستطيع أن ندعى أن كل النساء والنساء فقط يُعتبرن عارفات بالطريقة المتصلة، وأن كل الرجال والرجال فقط يعتبرون عارفين بالطريقة المنفصلة. ولكنه بسبب أننا قابلنا النساء فقط فالأصوات التى نستخدمها لتوضيح هذين النمطين هى أصوات نسائية (Clinchy, 2002: 79).

ويوجد أكثر من سبب لكى نتوقع على الأقل علاقة بين الجنس وطريقة المعرفة السائدة لدى الفرد. وفى دراسة Perry (1970/1981) للنمو المعرفى باستخدام عينة كبيرة من الطلبة الذكور لم يقرر أفراد العينة الموقف المعرفى المتصل نحو المعرفة والتعلم. وفى دراسة Belenky et al. (1986/1997) فقد قررت كل أفراد العينة وهن من النساء هذا الموقف المعرفى المتصل بشكلٍ متكرر، وفى دراسة Gilligan (1982)، و Layons (1983) فقد وصفن النساء أنفسهن بأنهن متصلات فى علاقتهن بدلاً من كونهن مستقلات. وقررت Baxter Magolda (1992) أنه توجد فروق حسب الجنس فى الطرق التى يستخدمها النساء والرجال فى أداء مهام التعلم وفى الفهم (In Galotti et al., 2001: 422).

وقد وجدت جالوتى وآخرون (Galotti et al., 1999: 762) فروقاً حسب النوع فى درجات النمطين، حيث لم تجد فروقاً دالة بين درجات الرجال فى المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة، وإن كانت درجاتهم فى المعرفة المنفصلة أعلى من درجاتهم فى المعرفة المتصلة،

وأظهرت النساء درجات أعلى في المعرفة المتصلة عن المعرفة المنفصلة وكانت الفروق دالة. كما كانت درجات النساء في المعرفة المتصلة أعلى من درجات الرجال وكانت الفروق دالة. في حين كانت درجات الرجال أعلى في المعرفة المنفصلة. كما وجدت جالوتي وآخرون (Galotti et al., 2001: 427) أنه تُوجد فروق حسب الجنس في طرق المعرفة الإجرائية -المتصلة والمنفصلة- فالرجال يستخدمون الطريقة المنفصلة في المعرفة، بينما تستخدم النساء الطريقة المتصلة في المعرفة.

ويرى أندرسون وحداد (Anderson & Haddad, 2005: 39) أن المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة ترتبطان بالنوع ولكنهما ليسا قاصرين على نوع محدد، فالأفراد المحنكون لديهم مرونة لاستخدام أى من الطريقتين تبعاً للموقف.

ووجدت شومر - اكينز وايبستر (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 417) أن كل من الرجال والنساء أحرزوا درجات مرتفعة في المعرفة المتصلة والمنفصلة، كما أن درجات الرجال في المعرفة المنفصلة كانت أكبر من درجات النساء.

والمتعلمون من النساء والرجال يوصفون وكأنهم يتحدثون لغات مختلفة -بمعنى أنهم يتعلمون بطرق مختلفة- فالنساء موجّهات نحو مشاركة الأحاسيس، والمشاركة الوجدانية. في حين أن الرجال يشاركون في المعلومات، ويقدمون النصيحة. ويبدو أن النساء يفضلن حل المشكلات داخل الجماعة، بينما يفضل الرجال حلها بطريقة مستقلة (Hayes, 2001: 36).

والرجال ربما يجدون المعرفة المنفصلة، واستخدام الحجج مفيدة لنموهم العقلي بشكل أكبر من النساء. بينما العديد من النساء يرون أن المعرفة المنفصلة تجعلهن أقل شعوراً بالراحة. والعديد من الرجال يقرون بنفس الشعور بعدم الراحة عند استخدام المعرفة المتصلة (Knight et al., 2000: 403). وهذه النتيجة تؤكد فكرة أن الرجال والنساء يختلفون في اتجاهاتهم نحو التعلم، وفي مناقشاتهم وفي معرفتهم (Galotti, 1999: 762). فالعلاقات المرتبطة بالنوع تؤدي بكل من الرجال والنساء إلى تنمية طرق مختلفة للتعلم. ويقترح بعض المنظرين أنه نتيجة أن النساء أقل قوة من الرجال فإنهن يملن إلى التعرف على مشاعر ووجهات نظر الآخرين وفهمها مما يؤدي بهم إلى التوجه نحو التعلم المتصل والذي ينسب إلى النساء (Hayes, 2001: 39).

• الثقافة والتنشئة الاجتماعية:

إن طرق المعرفة قد تختلف نتيجة اختلاف المجتمع، والثقافة، والجماعات العرقية، والمحلية (الوضع) locality، وغيرها مما يؤدي إلى تفضيلات مختلفة للتعلم بين النساء، وأيضاً بين النساء والرجال. فعلى سبيل المثال فإن النساء الأمريكيات الأفريقيات يشعرن بأن الصراع والأحاسيس

القوية تُعتبر شيئاً أساسياً لخبرة التعلم ذات المعنى. ومثل هذه المعتقدات يبدو أنها تعكس تنشئة ثقافية والذي يُعد فيها هذا الصراع اندماجاً حقيقياً مع الموضوع أو مع الأفراد، وفي المقابل فإن كثير من النساء البيض يتضايقن جداً من مثل هذه الأحاسيس القوية داخل حجرة الدراسة. وهذا يرتبط بتحريم ثقافي لمثل هذا الصراع (Hayes, 2001: 39-40).

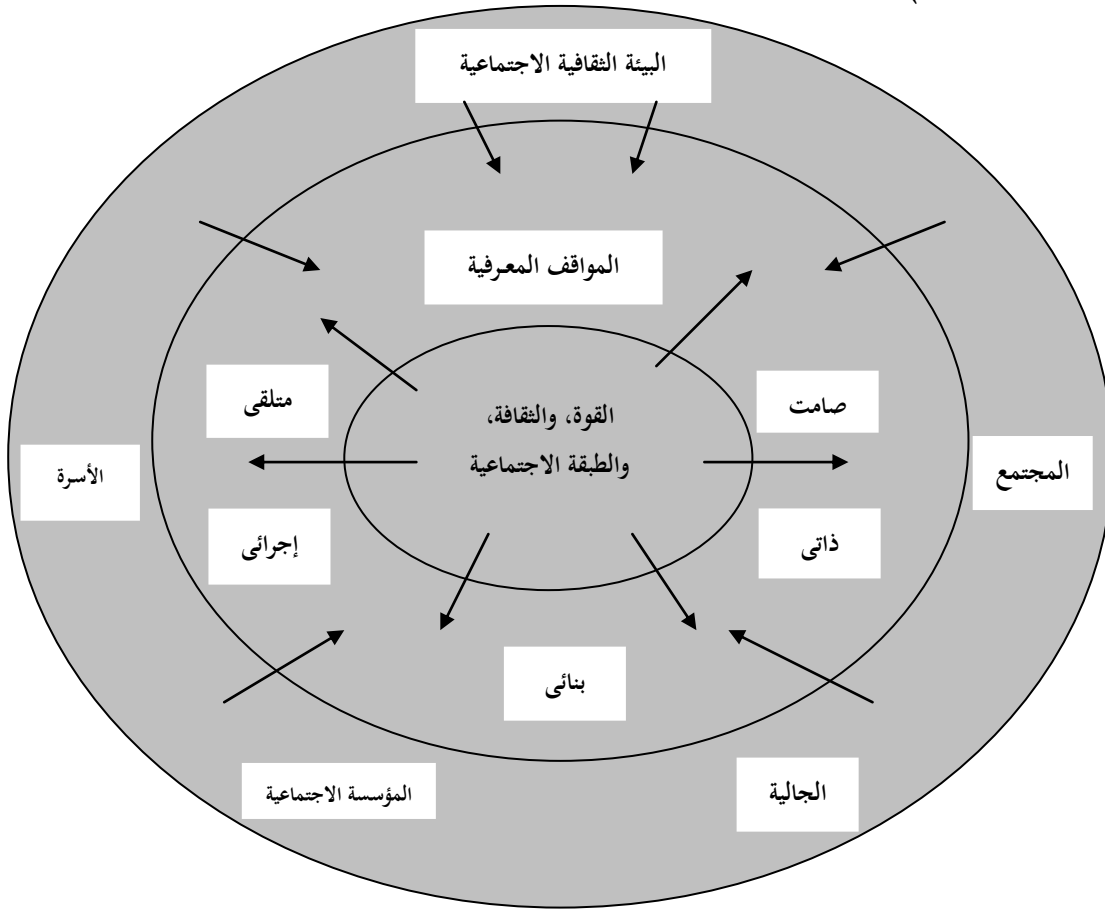
ومن منظور نظرية تصنيف الذات فإن النوع يُعتبر واحداً من أنماط اجتماعية كثيرة تُستخدم لتحديد (لتعريف) أنفسنا، وتوجه سلوكياتنا. وسواء كانت الذات تُعتبر مرتبطة أو منفصلة في علاقتها بالآخرين فإن ذلك يعتمد على السياق الاجتماعي بدلاً من النوع في حد ذاته. فالنوع يصبح مؤشراً دالاً على مفهوم الذات فقط عندما يرتبط النوع وترتبط معايير أنماط الجنس المحددة للذكور والإناث بالموضوع. عندئذٍ وتحت هذه الشروط فإن النساء يصفن أنفسهن من منظور السمات المتصلة، ويصف الرجال أنفسهم من منظور السمات المنفصلة (David, 2003: 694) (Ryan & Schommre-Aikins & Easter, 2006: 420-421).

وتؤكد شومر- اكينز وايستر (Schommre-Aikins & Easter, 2006: 420-421) على أن الثقافة تؤثر في طرق المعرفة عند تفسيرهما لنتائج بحثهما، والذي توصلتا فيه إلى أنه توجد فروق حسب النوع في المعرفة المنفصلة، في حين وجدت جالوتى وآخرون فروقاً حسب النوع في المعرفة المتصلة. حيث أرجعنا ذلك إلى وجود نسبة كبيرة من الآسيويين في العينة. ولأن ثقافة الآسيويين هي ثقافة جماعية - أى ثقافة اشتراكية - فإن الهوية الفردية ترتبط بالجماعة. فالاهتمام أولاً بالجماعة ثم بالفرد. ومن ثم فإن الارتباط أو الاتصال هو شيء أساسي لكل من الرجال والنساء.

وبدراسة الطرق التي يتعامل بها الطلاب البيض والطلاب السود مع الصراع في شيكاغو، وُجد أن الطلاب البيض يتبنون أسلوب المعرفة المنفصلة. وهم يعتقدون أن ميزات الفكرة هي ميزات داخلية في الفكرة نفسها، ولا يرتبط اهتمام الفرد بالفكرة أو معتقداته حول هذه الفكرة بقيمة الفكرة نفسها. وفي المقابل يستخدم الطلاب السود مدخلاً معادياً وهو يُعتبر غير عاطفي (انفعالي)، وهم يقدمون وجهات نظر كمحامين ويتخذون موقفاً، وبينما يرى البيض أن الاهتمام بأفكار الفرد الخاصة تجعل الفرد أقل تقبلاً للأفكار المعارضة، لا يرى السود تناقضاً بين التمسك بأفكار الفرد الذاتية والانفتاح على الأفكار الأخرى (البديلة) والتي قد تكون أفكاراً قيمة (Clinchy, 2002: 76).

ومن ثم فإن المواقف المعرفية ليست مراحل ثابتة من النمو المعرفي ولكنها مواقف مختلفة قد يسلكها الأفراد عندما يتفاعلون مع أنظمة متعددة داخل البيئة الثقافية الاجتماعية. حيث تؤثر فيها الثقافة، وقوة الفرد، والطبقة الاجتماعية ويتضح ذلك في شكل (٢) التالي:

(Alfred, 2002: 5).



شكل (٢)

تنقل النساء خلال المواقف المعرفية

ويُمثل هذا الشكل عملية انتقال (إبحار) النساء خلال المواقف المعرفية المختلفة لطرق المعرفة لدى النساء. فعلى سبيل المثال بالنسبة للنساء الكريبيات الناطقات بالإنجليزية نجد أنهن انتقلن بالتدرج خلال الخبرات المدرسية من المعرفة المتصلة إلى المعرفة المنفصلة، فتعليمهن الأول في كاريبيا أهلهن أن يكن عارفات متصلات لأن نمط تعلمهن كان عدم اعتراض (الشك في) خبرة السلطة في المواقف الرسمية أو غير الرسمية، ومن ثم فإنهن قد تربين كعارفات متصلات. وعند وصولهن للولايات المتحدة الأمريكية اصطدمن بثقافة تشجيع المعرفة المنفصلة واعتبارها جزءاً أساسياً في عملية التعلم. وعلى ذلك فمعظمهن أصبحن صامتات في حجرات الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما تحدى بعضهن المعلمين، والكلمات المكتوبة، وناقشوا القضايا، وأظهرن معرفتهن البنائية، وتبنون موقفاً مزدوجاً من المعرفة المتصلة والمعرفة الصامتة، ومع الوقت تعلمت الطالبات أن يكن متعلقات منفصلات، ولكن هذا الموقف ظهر فقط في كتاباتهن (7: 2002 Alfred).

وبسبب مرونة طرق المعرفة، فإن المرأة يمكنها أن تستحضر أى منها بناءً على السياق الثقافى الاجتماعى لموقف التعلم، والمعنى الذى تكوّنهُ نحوه. ثم بناءً على إدراكها لذاتها داخل البيئة الثقافية الاجتماعية، ومستوى الطبقة الاجتماعية المتأصلة فى البيئة، فإنها توجد أحد هذه المواقف المعرفية. ويُعتبر السياق، والقوة الشخصية، والطبقة الاجتماعية هى الأنوية (الأسس) التى توجه تعلم المرأة، ونموها المعرفى. كما أن الثقافة، والتنشئة الاجتماعية الأولية فى بلد المنشأ يؤثران على استجابة المرأة للخبرات التفاعلية داخل النظام البيئى الثقافى الاجتماعى. وعلى ذلك فهما يؤثران أيضًا فى طرق المعرفة التى تنشأ كطرق سائدة (Alfred, 2002: 8).

فمعظم النساء ينشأن على ضرورة التعامل مع التحديات التى تبلورت تاريخيًا وثقافيًا المتعلقة بالأنوثة، والخصائص الأنثوية (Belenky et al., 1997: 5).

والقوى الاجتماعية التى تؤثر على الأسرة خلال سنوات البنت التكوينية (ذات الأثر الفعال فى التكوين) تستمر فى تشكيل خبرتها. ولذلك فإن العائلات، والمدارس، والأعمال التى تشمل النساء الفقيرات من المحتمل أن تكون مرتبة (متفقة) بشكل تدريجى. وتتطلب التوافق والتكيف مع القواعد، والأساليب السائدة. والسلبية، والطاعة - وكلها غير مدعمة للنمو العقلى المستمر. ونفس المؤسسات التى تقدم لأصحاب الامتياز من المحتمل أكثر أن تشجع التفكير الفعال والمبدع، والنمو العقلى مدى الحياة (Belenky et al., 1997: 156).

وداخل حجرة الدراسة قد تتحدث الطالبات مرات أقل، وبنقة أقل عن الطلاب نتيجة لدور التنشئة الاجتماعية الذى يُحث الطالبات على أن يكنّ مهذبات، ومتحفظات. والطلاب يكونون ذا صوت، وجازمين (Anderson & Haddad, 2005: 4).

والعائلات تعكس بدقة البيئات التى تؤدى إلى إحدى طرق المعرفة. فالأفراد مدعمون نمطيًا بعائلاتهم، ويواصلون عند هذا المستوى طوال مرحلة شبابهم (Belenky et al., 1997: 156). والأساليب الوالدية ترتبط بمعرفة الفرد المتصلة، والمنفصلة. كما ترتبط بعدد من السلوكيات متضمنة الكفاية الاجتماعية والمعرفية، والثقة بالنفس، وإدراكات الذات، والاستقلال الذاتى، والتفكير الأخلاقى (Knight et al., 1997: 230).

ويُعتبر الإحساس الرئيسى بالعيش متصلاً مع الآخرين، أو منفصلاً عنهم - الإدراكات المختلفة للذات، وعلاقة الذات بالعالم - متأصلاً بعمق فى الخبرة الخاصة بعلاقات الأطفال الأولية مع المربي أو المربية (Belenky et al., 1997: 177).

فمعظم العارفات الإجرائيات يقررن أنهن يتحدثن مع أمهاتهن حول موضوعات شخصية، ويتحدثن مع آبائهن - إذا تحدثن بأى حال - حول الموضوعات غير الشخصية نسبياً. وآبائهن

يمثلون نماذج للمعرفة المنفصلة، بينما نجد أن العلاقات مع الأمهات تمثل نماذج مطورة وفرصاً للمعرفة المتصلة. والإجرائيات يصفن أمهاتهن العقلانيات على أنهن مثل الطلاب الذين يحاولون أن يفهموا، ويتحدثن عن آبائهن الأذكاء على أنهم يشبهون المعلمين التقليديين والذين يصممون على نقل وتمرير الحقائق (Belenky et al., 1997: 183).

والمعرفة المتصلة ترتبط إيجابياً بأسلوب الوالدية التحكمي للأُم والذي يتميز بالارتباط، وتبادل الأفكار والآراء، والتوجيه الواضح، والحوار اللفظي القائم على تبادل الآراء verbal give-and-take (Knight et al., 1997: 230). والمعرفة المنفصلة تتوافق بشكل واضح مع التنشئة الاجتماعية على أساس دور النوع لدى الذكور والذي يؤكد على ويعتمد على استقلال الذكر. وتتوافق المعرفة المتصلة مع الطريقة التي يتم تنشئة النساء عليها وهي اعتبار العلاقات هي النشاط الأساسي في حياتهن (Candib, 1998: 673-674).

ومن العوامل الأخرى التي ترتبط بالمعرفة هي ترتيب المولود. فالمولود الأول يتميز بالمعرفة المنفصلة بشكل أكبر من المولود الأخير (Knight et al., 1997: 232). ولا نستطيع أن نتخيل أن الفرد الواحد يمكنه استخدام طرق المعرفة المتصلة وطرق المعرفة المنفصلة مع كل الناس وفي كل السياقات، فمثلاً من المنطقي أن نعتقد أنه من السهل أن نفهم الآخرين وأن نضع أنفسنا مكانهم عندما نتفاعل مع أشخاص مشابهين لنا. ومن السهل أن نناقش ونلعب دور المحام البارع مع شخص مختلف عنا. وهذا يوضح أنه لا توجد فروق فردية ثابتة في أساليب المعرفة خلال السياقات. فالأفراد يمكنها أن تستفيد من التنوع في طرق المعرفة المتصلة والمنفصلة تبعاً لمتطلبات السياق، والشخص الذي يتعاملون معه (David, 2003: 694 & Ryan).

طرق المعرفة الإجرائية والتعلم:

إن فهم مفهوم المعرفة يُمثل مكوناً وعنصراً مهماً وحيوياً في نشاط التعليم: فالمعلم - من زاوية فلسفية- يتعين عليه أن يعرف كيف تُكتسب المعرفة؟، وما معنى أن يعرف المرء شيئاً ما؟، وما معنى أن يتعلم المرء شيئاً ما؟، وما طبيعة ذلك الشيء الذي يقوم على تعلمه؟، وما شروط المعرفة؟، وأنّى لنا أن نقرر أننا نعرف؟ إلى آخر تلك المنظومة التي لا يستقيم نشاط التعليم دون معرفة وفهم كل أبعادها ومكوناتها (هاني فرج، ٢٠٠٤: ٣).

والغرض الأساسي للتعليم هو أن يساعد الطلاب في التحرك نحو المراحل الناضجة للنمو العقلي، والمعرفي، والأخلاقي (Belenky et al., 1997: 228).

وفيما يتعلق بكيف نصمم تعليمًا مناسبًا للنساء، فلا بد من أن نبدأ بالسؤال البسيط: ماذا تعرف النساء؟ فالمناهج التقليدية لا تبدأ بهذه الطريقة. فهي لا تبدأ بمعرفة الطلاب ولكنها تبدأ بمعرفة المعلم. والمناهج تدور حول موضوعات الثقافة -الموضوعات التي تخرج من الاتجاه السائد للنظام في التفكير أو التأثير أو العمل-. في حين أن موضوعات وأسئلة النساء قد تختلف عن ذلك (Belenky et al., 1997: 198).

والتعليم التقليدي يشبه الإيداع المصرفي (البنكي) banking. فدور المعلم هو أن يملأ (يحشو) الطلاب بالمعلومات التي يعتبرها المعلم أنها تمثل معرفة حقيقية. ووظيفة الطالب هي مجرد تخزين هذه الودائع. أى أننا لا ندعو الطلاب ليعرفوا بل ليتذكروا المحتويات التي يروبوها المعلم (Belenky et al., 1997: 214).

والنساء فى أى موقف معرفى لا يرغبن فى نظام تعليمى تمر فيه المعرفة فى اتجاه واحد - من المعلم للطالب - حتى النساء اللاتى يقدرن السلطة بدرجة كبيرة يتمنين أن يتعاملن على الأقل - كحاويات للمعرفة بدلاً من معاملتهن كأوانٍ فارغة to be treated as containers of knowledge rather than empty receptacles (Belenky et al., 1997: 217).

وإذا استطاع النظام التعليمى أن يجد طرقاً ابتكارية لتنمية المعرفة المتصلة فهو ليس فى حاجة إلى أن يقف ضد المعرفة المنفصلة حيث أن الأسلوبين مستقلان ومنفصلان، فتعلم أحدهما ربما يعزز من معرفة الآخر، وكونك تصبح عارفاً للأسلوبين (عارف ثنائى اللغة) bilingual ربما يقوى درجة المرونة المعرفية والعقلية (Galotti, 1998: 283). وهذا ما تُعبر عنه (Galotti, 1998: 283) بقولها: أن ذلك مثل تعليم طلابنا لغة أخرى مثل الفرنسية أو الأسبانية أو الصينية فهذا ليس بهدف إضعاف اللغة الإنجليزية الأصلية لدى طلابنا، ولكن على العكس فنحن نعتقد ونأمل أن تعلم اللغة الثانية يزيد من فهم الطلاب للغة الأولى.

والعديد من النساء يُعتبرن عارفات متصلات واللاتى يُكون معنى للحقيقة بربط المعرفة الجديدة بالخبرة فى سياق من العلاقات. وهن معتمدات على المجال أكثر من الرجال. وهذا يعنى أنهن يفضلن أنماط التعلم التى تركز على السياق، وتؤكد على التفاعلات المتبادلة (Anderson & Haddad, 2005: 4).

ويمكن للتربويين أن يساعدوا النساء فى تطوير أصواتهن الخاصة الموثوق بها إذا أكدوا على الارتباط أكثر من الانفصال، على الفهم والتقبل أكثر من التقييم، والتعاون أكثر من الجدل. وإذا احترمو المعرفة التى تنشأ من الخبرة المباشرة، ومنحو الوقت المناسب لها. وإذا شجعوا الطلاب

على الانشغال بأنماطهم الخاصة في العمل بناء على المشكلات التي ينهمكون فيها، وذلك بدلاً من أن يفرضوا على الطلاب توقعاتهم، ومتطلباتهم الاعباطية (Belenky et al., 1997: 229).

والموضوعية في التدريس المتصل كما في المعرفة المتصلة تعني أن نرى الآخر - الطالب - من خلال مصطلحاته أي بلغته. فمثلاً إذا كنت مدرساً للرياضيات ووجدت طالباً أداؤه منخفض في الرياضيات، وقررت أن تتحدث معه فإنه يخبرك أنه يكره الرياضيات. عندئذ فإنك لا تبدأ بأداء باهر ورائع تصممه لتثير اهتمامه، أو أن تغير اتجاهه. ولكنك يجب أن تبدأ بقدر الإمكان من خلال رؤيته هو: فالرياضيات مُحبطة، ومُربكة، ومُروعة، ومُملة. من هذا المنظور تبدأون معاً في الكفاح مع الرياضيات. وفي التعليم المنفصل التقليدي فإن الطالب يحاول أن يرى المادة خلال عيون المعلم (منظوره). في المقابل فإن المعلم الحريص يتلقى ويتقبل مشاعر الطلاب نحو المادة التعليمية، ويعترف أن الطالب مستقل، وهو جوهر الشيء (Belenky et al., 1997: 224).

والعارف بالطريقة المتصلة يُفضل المعلم الموجه، والمتفهم، والمُساعد، والعاطفي. وفي المقابل يُفضل العارف بالطريقة المنفصلة المعلم السلطوي، وكثير المطالب "القاسي"، والناقد (Marrs & Benton, 2009: 65).

والعديد من النساء يُعبرن عن إيمانهم بأنهن يمتلكن معرفة كامنة latent knowledge. وأن نوع المعلم الذي يمتدحونه ويتوقن (يشتقن) إليه هو المعلم الذي سيساعدهن على إظهار وتوسيع معرفتهن الكامنة -المعلم المساعد (المولد) midwife-teacher وهو مقابل للمعلم المصرفي banker-teacher. فبينما المعلم المصرفي يودع المعرفة في رأس المتعلم فإن المعلم المولد يستخرجها، ويساعد الطلاب على توليد أفكارهن الخاصة، وفي جعل معرفتهن الضمنية صريحة أو يساعدهم في اتقانها، وهو يدعم تفكير طلابه. ولكنه لا يفكر للطلاب، ولا يتوقع أن يفكر الطلاب كما يفكر هو. فالمعلمون المساعدون -المعلمون الشركاء- partner-teachers يساعدون في ظهور الوعي (الشعور) لدى الطلاب، ويشجعونهم على التحدث بأصواتهم الفعالة الخاصة (Belenky et al., 1997: 217-218).

واهتمامات المعلم المساعد تتمثل في: أن يحافظ على أفكار الطلاب الوليدة، وأن يرى أنها تولدت بصدق تام، وأنها لن تتحول إلى أكنوبة. وأن يُعزز من نمو الطفل، فالمعلمون المرتبطون بالطلاب يدعمون نمو وتطور أفكار طلابهم. ولا يركزون على أفكارهم الخاصة بل على معرفة الطلاب، ويشاركون في المعرفة عند الحاجة. ويساعدون الطلاب على أن ينقلوا كلماتهم للعالم، وهم يستخدمون معرفتهم ليضعوا الطلاب في محادثات مع أصوات أخرى - ماضية وحاضرة - في الثقافة، ويشجعوا الطلاب على أن يستخدموا معرفتهم في الحياة اليومية. وبمجرد أن تخرج المعرفة

للعالم فإن المعلم يُشكل النمو الطبيعي للطفل بالطريقة التي يصبح بها شابًا يحترمه ويتقبله الآخرون (Belenky et al., 1997: 218-220).

وموضوع المعرفة داخل حجرات الدراسة القائمة على الترابط ليس حكرًا على المعلم. ولكنه وسيلة (بيئة) يستثار فيها التفكير التأملی الناقد لكل من المعلم والطلاب. فبدلاً من أن يفكر المعلم في الموضوع بشكلٍ خاص، وباستقلال ويتحدث عنه علانية لكي يخزنه الطلاب. فإن كل من المعلم والطلاب يشتركون في عملية التفكير، ويناقدون ما يفكرون فيه في حوار علني عام، وأثناء تفكيرهم ونقاشهم، فإن الأدوار تندمج. فأثناء الحوار، لم تعد توجد طريقة الحديث الموجه من المعلم نحو الطلاب، وحديث الطلاب الموجه نحو المعلم، بل ظهر أسلوب جديد وهو حديث الطالب المعلم teacher-student مع المعلمين الطلاب students-teachers (Belenky et al., 1997: 219).

وداخل حجرات الدراسة هذه فإن المعلمين المتصلين يحاولون تكوين مجموعات يستطيع أعضاؤها أن ينموا أفكار بعضهم البعض، ويصلوا بها إلى مرحلة النضج والإدراك. وداخل هذه الحجرات، لا أحد يعتذر عن الأشياء المجهولة، أو المشكوك فيها. فمن المفترض أن نشأة، وتطور الأفكار تُعتبر تجريبية (Belenky et al., 1997: 221). وحجرة الدراسة المرتبطة بتبنى الحقيقة، ليس من خلال الصراع ولكن من خلال الإجماع (الاتفاق الجماعي في الرأي)، والذي يعني أصلاً الإحساس أو الإدراك معاً. متضمناً ليس الموافقة الحتمية، ولكن تخطي الحاجز بين ذات وذات أخرى، وإقامة جسر للربط بين الخبرة الخاصة، والمشاركة (Belenky et al., 1997: 223).

وترى جالوتى وآخرون (Galotti, et al., 2001: 419). أن هذين المدخلين المعرفيين لا يؤثران على مقدار التعلم الحادث ولكنهما يؤثران على اتجاه المتعلم نحو عملية التعلم. ومن خلال الإطار الخاص لطرق المعرفة فإن عملية التعلم تحدث بطرق مختلفة بالنسبة للأفراد المختلفين في مواقف مختلفة، وقد تتأثر بأساليب التعلم بالنسبة للأفراد الآخرين الموجودين في نفس الموقف (Galotti, et al., 2001: 420-421). وطرق المعرفة تُعتبر كمداخل أو أساليب للتعلم بدلاً من كونها قدرات أساسية (Galotti et al., 1999: 745-746).

ولارتباط طرق المعرفة المتصلة والمنفصلة بالاتجاهات وليس بالأداء تضمينات تستحق الدراسة المستقبلية. وضعف علاقة المعرفة المتصلة والمنفصلة بالأداء قد يعنى ضعف العلاقة بالكمية التي تم تعلمها. ويكون لدى طلاب المدارس العليا والكليات استقلال متزايد عن المقررات التي يدرسونها، وإذا أعدت المدارس، أو الأنظمة، أو المقررات، أو المعلمون موافقاً تجعل الطلاب ذوى أساليب التعلم المعينة متضايقين، فإنهم بذلك يغلقون الباب أمام هؤلاء الطلاب لدراسة هذا

الميدان (المجال) المحدد. وإن كان ذلك الاستنتاج يتطلب التركيز عليه في الدراسات المستقبلية (Galotti et al., 2001: 435).

وترتبط كل من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة بسرعة التعلم، والتركيب، والدرجات النهائية. كما يوجد ارتباط بين كل من المعرفة المنفصلة وبنية المعرفة والنجاح (Easter, Schommre-Aikins & 2006:417).

وترى كلينتشى (Clinichy, 1996: 208) أن النمطين يتواجدان ويتعايشان معاً في سلام داخل الفرد الواحد.

والطلاب المتشابهون في طرق المعرفة سواء المعرفة المتصلة أو المعرفة المنفصلة يؤدون بشكل أفضل ويستمتعون بالمهام التي يؤدونها بدرجة كبيرة عند اشتراكهم معاً. وهذا التشابه يقلل من الانفعال أثناء التعلم، كما يقدم أيضاً بيئة تعلم متجانسة بشكل كبير (Galotti et al., 2001: 430). بينما المشاركون المختلفون في طرق المعرفة يكونون أقل احتمالاً لأن يسألوا بعضهم أسئلة، أو أن يعتمدوا على أفكار بعضهم البعض (Galotti et al., 2001: 435).

وكل من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة يرتبط بالمستويات العليا من التفكير، والحاجة للمعرفة. فكلما زادت المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة زادت الحاجة لوجود مشكلات صعبة تتحداهم، وزاد تقبلهم للغموض، وزاد اعتقادهم في أن الأفراد يتعلمون بفعالية عن طريق إعادة تنظيم المعلومات، والربط بينها، وتقبل الغموض، وسؤال الخبير. ومن ثم لابد من تشجيع الطلاب على استخدام كلتا الطريقتين (Anderson & Haddad, 2005: 40). فعلى المعلمين أن يشجعوا كلاً من المعرفة المنفصلة والمعرفة المتصلة لمساعدة الطلاب على أن يكونوا مرنين، واستراتيجيين (قادرين على وضع الاستراتيجيات واستخدامها) (Easter, 2005: 3 & Schommre-Aikins).

Epistemological Beliefs

ثانياً: المعتقدات المعرفية:

مفهوم المعتقدات المعرفية:

يذكر رينتشتر وشميد (Richter & Schmid, in press) أنه بالرغم من أن المعرفة تُعتبر تركيباً أساسياً في معظم نظريات التعلم، إلا أن المعتقدات المعرفية ودورها في اكتساب المعرفة قد نالت الاهتمام الواسع بين علماء النفس التربويين منذ وقت قريب فقط.

وتذكر شومر- اكينز (Schommer-Aikins, 2002: 109) أن التعريف المطلق للمعتقدات المعرفية ما زال محل جدل بين الباحثين في المجال. فإذا تم اشتقاقه من البعد الفلسفي

المجرد، نجد أن تعريف المعتقدات المعرفية يُحدد في المعتقدات حول طبيعة المعرفة - ما الذي يُشكل المعرفة؟، ما الذي يخدم كتبرير للمعرفة؟ ما مصدر المعرفة؟. وبالرغم من أن هذه تُعتبر معرفة في حسها الفلسفي، فإنها لا تلم بالقضايا المعرفية الأخرى والمرتبطة بشكلٍ جوهري. ومن ثم فقد تم تضمين بُعدين عن معتقدات التعلم: معتقدات حول سرعة التعلم، ومعتقدات حول ضبط التعلم. ومن الناحية العملية فإن هذه المعتقدات حول التعلم ترتبط بالعديد من مظاهر التعلم مثل المثابرة في مواجهة المهام الصعبة، ووقت التفكير المخطط، وتقييم التعليم. ومن الناحية النظرية فإن أكثرية الباحثين يوافقون على أن أهمية المعتقدات المعرفية ترجع إلى دورها في الناحية المعرفية والوجدانية. وأن المعتقدات حول التعلم تفيد في هذه الحالة.

ومن ثم فإن السؤال حول ما الذى يجب أن يتضمنه تعريف المعرفة الشخصية يشتمل على تحديد العلاقة بين المعتقدات حول التعلم، والمعتقدات حول المعرفة، ومجال اهتمام البحث. فلكي نكون صورة أعمق للمعتقدات المعرفية، فإنه يجب تضمين المعتقدات حول التعلم، ومعتقدات أخرى مثل المعتقدات حول الذات، والمعتقدات حول المجالات (Schommer-Aikins, 2002: 110). ويؤكد بنتريتش (Pintrich, 2002: 391) ذلك بقوله أن المعرفة الشخصية تتضمن معارف الفرد ومعتقداته حول طبيعة التعلم، والذكاء، والتعليم، وحجرات الدراسة، والمعتقدات المحددة بالمجال حول مجالات الدراسة، والمعتقدات حول الذات.

ومصطلح epistemology يعنى نظرية المعرفة. ويشير المقطع اليونانى القديم episteme إلى المعرفة، والمقطع logos يشير إلى النظرية أو التفسير. ومن ثم فإن الابستمولوجى (نظرية المعرفة) تُعرف بأنها الدراسة الفلسفية لطبيعة ومصادر وحدود المعرفة (Moser et al., 1998: 4).

وتُعرف مويس (Muis, 2004: 317) نظرية المعرفة بأنها فرع من الفلسفة يهتم بطبيعة المعرفة، وتبرير المعتقد. وهى تنقسم إلى ثلاثة مجالات من البحث خلال الأسئلة العامة التالية: ما هى حدود المعرفة الإنسانية؟، وما هى مصادر المعرفة الإنسانية؟، وما هى طبيعة المعرفة الإنسانية؟.

وتشير المعرفة الشخصية كمصطلح نفسى إلى مفاهيم ونظريات الأفراد بخصوص طبيعة المعرفة والتعلم (Burr & Hofer, 2002: 201).

وترى هوفر (Hofer, 2004b: 1)* أن المعرفة الشخصية هى مجال يدرس ما يعتقدده الأفراد حول كيفية حدوث المعرفة، وما الذى يُعد معرفة، وأين تكمن المعرفة، وكيف يتم بناؤها وتقييمها.

وتُوصف معتقدات المعرفة الشخصية بأنها معرفة شعبية folk epistemology، أو أنها وجهات نظر الأفراد الفطرية حول طبيعة المعرفة (Brownlee & Berthelsen, 2008: 400).

وترى هوفر (Hofer, 2008: 14) أن المعرفة الشخصية هى مجموعة محددة من الأبعاد الخاصة بالمعتقدات حول المعرفة والتعلم المنظمة كنظريات، والتي تتقدم فى اتجاهات قابلة للتنبؤ بها بشكل عقلى، وتنشط فى السياق، وتعمل بطريقة معرفية وما وراء معرفية.

ويختلف الباحثون فى تناول مفهوم المعتقدات المعرفية، فمنهم من تناوله على أنه:

* يشكر الباحث Prof. Barbara K. Hofer أستاذ علم النفس بكلية Middlebury بالولايات المتحدة الأمريكية لمساعدتها للباحث، وإمدادها له بالعديد من أبحاثها الحديثة.

أ- بنية نمائية معرفية.

ب- مجموعة من المعتقدات، والاتجاهات، أو الافتراضات التي تؤثر في العمليات المعرفية.

ج- عمليات معرفية في حد ذاتها (Hofer & Pintrich, 1997: 111).

ويجب على الباحثين المهتمين بدراسة المعتقدات المعرفية أن يهتموا بالمصطلح من المنظور الفلسفي والنفسي. فالأعمال الفلسفية سوف تساعد في توضيح طبيعة المعتقدات، والدراسات النفسية تكون مفيدة في تفسير طبيعة العلاقة بين المعتقدات والسلوك، بالإضافة إلى فهم وظيفة وبنية المعتقدات (De Corte et al., 2002: 303).

فالمعتقدات تُعد مصطلحاً غامضاً بوجه خاص في التراث النفسي. وقد حاول العديد التمييز بين المعتقدات، والاتجاهات، حيث أوضحوا أن الاتجاهات أكثر وجداناً، والمعتقدات أكثر معرفة (Hofer & Pintrich, 1997: 112).

وتعريف المعتقدات المعرفية يتخذ معاني مختلفة من دراسة لأخرى. ولكن بصفة عامة فإن الباحثين في مجال المعتقدات الشخصية يهتمون بما يعتقده الأفراد حول مصدر، ويقينية، وتنظيم المعرفة. بالإضافة إلى ضبط وسرعة التعلم (Schommer, 1994b: 293).

ويرى كارداش وشولز (Kardash & Scholes, 1996: 261) أن المعتقدات المعرفية يمكن أن تُصاغ مفاهيمياً كمكون مهم لعمليات ما وراء المعرفة أو مصاحبة لها. وهي مجموعة من المعتقدات المستقلة نسبياً عن بنية، ومصدر، ويقينية المعرفة، بالإضافة إلى مصدر، وضبط، وسرعة اكتساب المعرفة.

والمعتقدات المعرفية كما تُحدد من قبل علماء النفس التربويين هي معتقدات عن طبيعة المعرفة والتعلم، ولكن ليس بحس أوتجاه فلسفي صارم. ويُعتبر برى Perry هو الرائد في صياغة المعتقدات المعرفية داخل علم النفس التربوي. وهو يعتبرها بعداً معقداً وفردياً (Schommer, 1998a: 129).

ومنظومة معتقدات الفرد هي وجهة نظره، ومنظوره الذي يباشر به العمل في مهام التعلم. فمعتقدات الفرد تستطيع أن تحدد كيف يختار مدخل التعلم؟، وأى استراتيجية سيستخدمها وأيها سيتجنبها؟ وإلى أى مدى، وبأى جهد سيستمر في العمل في هذه المهمة؟ (De Corte et al., 2000: 698).

وتُعرف بنديكسن (Bendixen, 2002: 196) المعتقدات المعرفية على أنها معتقدات حول طبيعة الحقيقة والمعرفة.

وتشير المعتقدات المعرفية إلى طبيعة المعرفة، وطبيعة التعلم، وغالبًا تتضمن معتقدات حول الذكاء. فكيفية اكتساب المعرفة من المحتمل أن تتداخل مع شبكة معتقدات الطلاب (Mason, 2003: 203).

ويعرفها الباحث في ضوء نموذج شومر Schommer عن منظومة المعتقدات المعرفية على أنها وجهات نظر أو تصورات الطالب الذهنية حول طبيعة المعرفة (يقينية، ومصدر، وبنية المعرفة)، وعملية التعلم (ضبط وسرعة اكتساب المعرفة).

طبيعة المعتقدات المعرفية:

إن الأسئلة الأساسية مثل كيف أعرف ما أعرفه؟ قد شغلت الفلاسفة لقرون. ولكن في العقود الحديثة قد بدأ علماء النفس في فحص كيف أن الإجابات على مثل هذه الأسئلة تتشكل في العقل البشري؟ وكيف تتحول عبر الوقت؟. فالمعتقدات والنظريات التي يمتلكها الأفراد حول المعرفة والتعلم أصبحت ذات اهتمام خاص لعلماء النفس المهتمين بالتعليم والتربية، حيث ترتبط هذه المعرفة الشخصية بالتعلم الأكاديمي (Hofer, 2004c: 130).

ويخوض علم النفس التربوي الحديث تحول في الأطر الخاصة بالمفاهيم، فقد حدث انتقال من الاهتمام الخاص بالمعرفة غير المدركة بالحواس، والمجردة من السياق مثل معالجة المعلومات وقياسات الحاسب إلى الاهتمام بالمعرفة السياقية المثيرة للاهتمام والجدل مثل المعتقدات، والدوافع في السياقات الواقعية، والدافع الأساسي لهذا التحول النموذجي هو أن المعرفة الخالية من السياق لا تستوعب العديد من المتغيرات الأخرى غير الواضحة بشكل مباشر ولكنها في الوقت نفسه أساسية، والتي تؤثر في التفكير. ومن بين المتغيرات العديدة التي تُعتبر الآن مهمة نجد المعتقدات المعرفية مثل الاعتقاد بيقينية المعرفة، وتنظيم المعرفة، وضبط الأفراد لاكتساب معرفتهم الخاصة (Schommer-Aikins & Hutter, 2002: 5-6).

وتُعد المعرفة أحد مجالات الفلسفة والتي تهتم بطبيعة وتبرير المعرفة الإنسانية، وأحد مجالات الاهتمام المتزايدة لعلماء النفس، والتربويين يتمثل في النمو المعرفي الشخصي، وفي المعتقدات المعرفية من حيث: كيف يحصل الفرد على المعرفة؟، وما هي النظريات والمعتقدات التي يتبناها الأفراد حول المعرفة والتعلم؟، وما هي الطريقة التي خلالها تُعتبر هذه المقدمات المعرفية epistemological premises جزءًا من وكذلك تؤثر في العمليات المعرفية للتفكير والاستدلال (Hofer & Pintrich, 1997: 91).

ولقد تمت دراسة الطريقة التي ينظر بها الأفراد إلى المعرفة، وطرق المعرفة تحت عنوان عام وهو المعرفة الشخصية بمدخل خاصة متعددة. وجميعها تمثل مدخلًا نفسيًا لحقل المعرفة

الفلسفى. وتركز على ما يعتقده الأفراد حول المعرفة، وأين تكمن، وكيف يتمكن الأفراد من المعرفة، وكيف يتم بناء المعرفة وتقييمها. فعلماء نفس النمو يهتمون بتسلسل الفهم المعرفى مع الوقت، ويهتم علماء نفس التعليم أكثر بكيف تؤثر المعتقدات المعرفية فى العمليات المعرفية من التفكير والاستدلال، كما دخل معلمو العلوم والرياضيات ميدان المعتقدات أيضاً معززين فهمنا للمعتقدات الخاصة بمجال محدد (Hofer, 2008: 5).

والبحث فى معتقدات الطلاب المعرفية قد احتل مكان الصدارة فى اهتمام الباحثين التربويين، وتكمن أهمية الموضوع عموماً فى أن هذه المعتقدات ارتبطت بالأداء الأكاديمى للطلاب. فعلى سبيل المثال نجد أن الطلاب ذوى الاعتقاد القوى بأن المعرفة لا تتغير يواجهون صعوبة فى قبول الإجابات التجريبية. والطلاب ذوى الاعتقاد القوى بأن المعرفة منظمة كأجزاء وقطع يكونوا أكثر احتمالاً لمواجهة الصعوبة فى فهم النص المعقد، وأقل احتمالاً للمشاركة فى التعلم المنظم ذاتياً، وأقل احتمالاً إلى أن يكونوا مدفوعين داخلياً (Schommer-Aikins et al., 2003: 347).

ومن ثم فدراسة المعتقدات المعرفية تُعتبر مهمة، فالمعتقدات المعرفية وتأثيراتها تلقى الضوء على الحاجة الماسة للفحص الدقيق لها. ودراسة هذه المعتقدات، وتحديد كيف تؤثر فى عملية التعلم سيساعدنا لكى نفهم العقل بشكل أفضل، وبهذا الفهم نستطيع أن نوجه التلاميذ لكى يصبحوا متعلمين مستقلين، ومتأثرين، وعميقى التفكير (Schommer, 1990: 504).

والمعتقدات هى التقييمات الإيجابية أو السلبية التى يقوم بها الناس نحو الأشياء والتى قد تكون أشياء ملموسة، أو أشخاصاً، أو أفكاراً مجردة، أو مواقف ووجهات نظر حول شىء معين. كما تُعتبر وحدات البناء للاتجاهات، بمعنى أن مجموعة المعتقدات تشكل اتجاهات الفرد نحو الشىء (Dole & Sinatra, 1994: 248-249).

فكيف نعرف ما نعرفه؟ وكيف نختار ما، ومن نؤمن به؟ والتفكير ذو المستويات العليا، والقدرة على عمل أحكام منطقية كل ذلك أصبح سمة مميزة للتربية الحرة. ومعرفة الكثير عن دور التفكير المعرفى كجزء من النمو العقلى يساعدنا على رسم المسار نحو هذه الأهداف التربوية المهمة (Hofer, 2001: 354).

وترى هوفر (Hofer, 2002: 13) أن دراسة المعتقدات الشخصية كتركيب نفسى له تضمينات تربوية تُعتبر هدفاً أساسياً. ويجب أن نعترف أنه مجال مهم للدراسة. فالمعتقدات المعرفية (المعتقدات حول المعرفة والتعلم) لها تأثير قوى على التعلم، وتعميق فهمنا لهذه العملية سوف

يعزز من فعالية التعلم. كما يبدو أن المعتقدات المعرفية تؤثر على الطرق التي يميل المتعلمون أن يباشروا بها المشكلات (Valanides & Angeli, 2008: 197).

وبصفة عامة ففي مواجهاتنا اليومية الدنيوية للمعلومات، وفي معظم سعيينا الدقيق نحو المعرفة نتأثر بما لدينا من معتقدات حول المعرفة والتعلم. وما يسمى بالمعرفة الشخصية أو المعتقدات المعرفية ينشط كلما اندمجنا في عملية التعلم. وفي داخل حجرة الدراسة فإن الطلاب يواجهون بانتظام المعلومات الجديدة، وربما يسلكون في عملية التعلم بطرق مختلفة بناءً على ما إذا كانوا يعتقدون أن المعرفة عبارة عن مجموعة من الحقائق المجمعة، أو أنها مجموعة متكاملة من التراكيب. أو بناءً على ما إذا كانوا يرون أنفسهم كمتلقين سلبيين للمعرفة، أو كمنتجين نشطين لها. وفي كل من هذه المواقف فإن كفاية معتقداتنا المعرفية سوف تحدد المعنى الذي نكونه للمعلومات الجديدة التي تواجهنا وكيف نكونه (Hofer, 2002: 3).

ومن المحتمل أن يكون تأثير المعتقدات المعرفية غير واضح بشكل مباشر. وهذا يعني أنه بالرغم من أن المعتقدات المعرفية قد يكون لها ضبط أساسي وحقيقي على سلوك الفرد، فإن الملاحظ الخارجي قد يعزو سلوك الفرد إلى شيء آخر غير المعتقدات المعرفية، أو أنه يعتقد ببساطة أن السلوك يتعذر تفسيره. وصعوبة الكشف هذه عن المعتقدات المعرفية قد ترجع إلى أنها من المحتمل أن يكون لها تأثير كبير غير مباشر بدلاً من كونه تأثيراً مباشراً (Schommer, 1998a: 132).

إن الناس عادةً يؤكدون على أهمية امتلاكك للمعرفة، وعلى هذا فنحن نهدف خلال حياتنا أن نكتسب المعرفة. وأحياناً نسعى وراء المعرفة لأننا نحب أن نتعلم، وأحياناً أخرى توجد ضغوط خارجية علينا لكي نكتسب المعرفة. وقد نشعر في بعض الأوقات أننا مثل الأواني التي يُفرغ فيها الآخرون المعلومات باستمرار (Moser et al., 1998: 2).

والبحث في مجال المعتقدات المعرفية يولد مشكلتين أساسيتين: الأولى: تحديد مجموعة مختصرة وشاملة من المعتقدات المعرفية. والثانية: بناء مقياس ثابت وصادق لهذه المعتقدات. فمنذ عمل Perry قد أُفترض عدد من المعتقدات المعرفية، وتطورت أطر نظرية ومفاهيمية لفحص وتفسير هذه المعتقدات. ويُعتبر الإطار المفاهيمي الذي قدمته شومر Schommer هو أكثرها أهمية في البحث الحديث (Schraw et al., 2002: 2-3).

وتذكر ماسون (Mason, 2003: 2303) أنه مع ازدهار البحث في مجال المعرفة الشخصية في العقد الماضي، فقد اتخذ خطين أساسيين: الأول: نمو التفكير المعرفي، والثاني: تأثيرات المعتقدات المعرفية حول طبيعة اكتساب المعرفة على المظاهر المختلفة لعمليات التعلم.

فالطلاب حتى الأطفال الصغار جدًا لا يأتون إلى المدرسة كحالات صماء ولكنهم يمتلكون أفكارًا شاملة وغالبًا ما تكون متقدمة حول العالم، وكيف تسير الأمور فيه. وليس بالضرورة أن يتخلّى الطلاب عن هذه الأفكار أثناء التعليم (Dole & Sinatra, 1994: 245).

وحيث أن المعتقدات المعرفية ترتبط بالمهارات المعرفية الأساسية مثل القراءة، وحل المشكلات. فنحن في حاجة إلى المزيد من البحث لفحص علاقة المعتقدات المعرفية بالمهارات المعرفية المعقدة مثل: الاستدلال الأخلاقي، وتكوين الهوية، وفحص دور المعتقدات المعرفية في نمو دورة الحياة للفرد (من المهد إلى اللحد) (Schraw et al., 2002: 19).

وتذكر هوفر (Hofer, 2008: 6) أنه حتى الآن يوجد القليل من البحث في مجال المعتقدات المعرفية في مرحلتى الطفولة والمراهقة لنتحقق مما يحدث خلال هذه المراحل التكوينية. وما يُظهره البحث في المرحلة الجامعية يقترح أن مراحل النمو المعرفي المتوقعة في مرحلة الجامعة قد تحدث بالفعل في المراحل السابقة -مرحلة المراهقة-. ومن ثم فنحن في حاجة إلى المزيد من البحث خلال مرحلة المراهقة بصفة خاصة لكى يستفيد التربويون من نتائج البحث.

ومن الملاحظ أن البحث في مجال المعتقدات المعرفية قد ركز على العينات الأكبر سنًا (الجامعة، والمرحلة الثانوية) وذلك لافتراض أنه من الصعب تحديد التفكير المعرفي بين الطلاب الأصغر سنًا (Conley et al., 2004: 188).

إن دراسة المعتقدات المعرفية توجهنا في تعديل التعليم ليلتزم طرق تفكير الطلاب. حيث أنه يجب علينا أن نفهم المتعلمين، وأن نساعد المعلمين في مساعدة المتعلمين (Schommer-Aikins, 2002: 108).

إن دراسة المعتقدات المعرفية تعتبر مهمة بالنسبة للتربويين. فكلما زاد فهمنا للمعتقدات المعرفية، زاد احتمال إعداد المعلمين ليفهموا طلابهم ويعلمونهم. فعندما يؤدي الطلاب بشكلٍ منخفض داخل حجرة الدراسة، قد تكون المشكلة أكبر من مجرد نقص المعرفة الحقيقية لديهم، وإنما قد ترجع إلى طبيعة المعتقدات المعرفية لديهم (Schommer-Aikins, 2008: 331).

وللمعتقدات تأثيرات قوية وفعالة في كل القرارات التى يتخذها الفرد، وفي كل اختياراته، وفي كل سلوكياته (Aksan, 2009: 897). وترى بيوهل والكسندر (Buehl & Alexander, 2005: 700) أن المعتقدات المعرفية تُعتبر عدسة يُفسر من خلالها الأفراد المعلومات، ويضعون المعايير، ويقررون طريقة الأداء الملائمة.

وترى هوفر (Hofer, 2002: 4) أن نظرية المعرفة من الناحية الفلسفية تهتم بأصل، وطبيعة، وحدود، ومبررات المعرفة الإنسانية. ومن المنظور النفسى والتربوى فإن التركيز من جانب المهتمين بدراسة المعرفة الشخصية يكون حول كيف ينمى الفرد المفاهيم حول المعرفة والتعلم؟

وكيف يستفيد منها في تنمية فهمه للعالم؟. وهذا يتضمن المعتقدات حول تحديد المعرفة، وكيف يتم بناء المعرفة؟، وكيف يتم تقييمها؟، وأين تكمن المعرفة؟، وكيف يحدث اكتساب المعرفة؟.

وتتمثل المعتقدات بأنها خاصة حيث تمثل تفسيرات ومفاهيم الفرد الشخصية. وكذلك تُعتبر ذاتية ولا تتطلب صدق خارجي. ولها بعد وجداني حيث ترتبط بالمشاعر والأحاسيس. وتنتقل من جيل لآخر كجزء من التراث الثقافي والأسرى للفرد. كما أنها ذات قوة تأثير كبيرة على أحداث وسلوك الفرد (Alexander & Dochy, 1994: 233).

وتعمل معتقدات الطلاب المعرفية في سياقات متعددة: السياق الاجتماعي الثقافي الأوسع، والسياق الأكاديمي، والسياق التعليمي. وكلٌ منها يُعتبر مكوناً للمناخ المعرفي الذي يتعلم فيه الطلاب (Muis et al., 2006: 43).

المعتقدات المعرفية العامة والمعتقدات المعرفية محددة المجال:

بالنسبة لقضية المجال العام مقابل المجال المحدد فهي ليست جديدة. فهذا الجدل يرجع إلى البحث في استراتيجيات الدراسة، بمعنى هل تُعتبر استراتيجيات الدراسة خاصة بمحتوى حقل دراسي معين (مجال محدد)؟ أم أنها قابلة للتطبيق في مدى واسع من محتوى حقول دراسية معينة (مجال عام)؟. وقد أوضح البحث الحديث أن كل المعتقدات المعرفية المحددة بمجال أو العامة يجب أن تتم دراستها (Schommer-Aikins, 2008: 316).

ومعظم البحوث الأولى في مجال المعتقدات المعرفية تمت على أساس الافتراض بأن المعتقدات المعرفية تُعتبر عامة في المجالات، بمعنى أنها تُعمم عبر المجالات المختلفة. ففي البداية لم يعتبر الباحثون أنها محددة المجال، ولكن حديثاً تحدى الباحثون هذا الافتراض، ودعموا الافتراض بأنها محددة المجال. فقد اقترح البحث في مجال الخبرة أن معرفة الخبير تُعتبر محددة المجال بشكلٍ دائم. والنظريات الحديثة في الذكاء تقترح وجود ذكاءات متعددة محددة المجال. وبالمثل بدأ الباحثون في تقييم المعتقدات المعرفية لمعرفة ما إذا كانت متماثلة أم مختلفة عبر المجالات (Muis et al., 2006: 4).

فقد وجدت شومر (Schommer, 1993a: 365) أن المعتقدات المعرفية في السنوات الأولى في الجامعة تميل إلى أن تكون عامة بدلاً من كونها محددة المجال. وتوصلت شومر-اكينز وآخرون (Schommer-Aikins et al., 2003: 360) إلى أن المعتقدات المعرفية تُعتبر عامة. حيث وجدت أن معتقداتهم المعرفية متماثلة في كلٍ من العلوم الاجتماعية، والرياضيات، وإدارة الأعمال.

وتذكر هوفر (Hofer, 2002: 11) أن العاملين في التراث الخاص بنموذج المجال العام للمعتقدات الشخصية يجمعون على بعض المظاهر التي يشتمل عليها الفهم المعرفي، ويختلفون في بعض المظاهر الأخرى. فالمعتقدات حول طبيعة المعرفة، وطرق اكتسابها يتم التسليم بها بين النماذج المختلفة. ولكن القضايا الخاصة حول التعلم والذكاء، وما إذا كانت يجب أن يتم تضمينها داخل النماذج ما زالت في حالة نقاش.

وتؤكد بارنارد (Barnard, 2007: 91) على أن المعتقدات المعرفية تُعتبر عامة المجال. حيث لم تجد فروقاً في المعتقدات المعرفية خلال المجالات الأكاديمية المختلفة بين طلاب الجامعة.

وبالرغم من أنه يوجد الكثير من العمل الالمبريقي والمفاهيمي الخاص بالمعرفة الشخصية الذي يفترض أن المعتقدات المعرفية تُعتبر عامة في كل المجالات. ومن المنظور النمائي فإن هذا يتطابق مع تصور أن كل مرحلة تحتوى على تكامل وفهم منظم للأفكار. فمع ذلك يوجد مدخل آخر يفترض أن مجالات الدراسة محددة بأنماط مختلفة من المعرفة. ومن ثم توجد فروق معرفية متضمنة بينها. وأن الأفراد أيضاً يكون لديهم معتقدات مختلفة عن مجالات الدراسة (Hofer, 2002: 11).

فالطلاب يعملون من خلال منظومة معتقدات متعددة والتي تستلزم أيضاً وجود معتقدات خاصة يمكن أن تختلف تبعاً لاختلاف المجال الدراسي. فما يعتقده الطلاب حول المعرفة والتعلم في الرياضيات قد يختلف عما يعتبرونه صحيحاً في التاريخ. وبناءً على ذلك فمعتقدات الطلاب المعرفية المحددة بالمجال يجب أن تصبح جزءاً من المناقشات الخاصة بحجرات الدراسة (Buehl & Alexander, 2005: 721).

وأدبيات البحث توضح حساسية متزايدة لتأثير العوامل السياقية على مخرجات التعلم. وتوجد أسباب عملية ونظرية لفحص المعتقدات المعرفية المحددة بالمجال، فمثلاً فإن التعليم الرسمي يُدرك في صورة مجالات منفصلة من الدراسة (بمعنى العلوم والرياضيات مثلاً) والتي يتعرض لها الطلاب. وأيضاً يستخدم المعلمون طرقاً مختلفة لتعليم مجالات دراسية مختلفة. وهذه التمييزات فيما يتم تعلمه، وكيف يتم تعلمه تؤثر تأثيراً دالاً على معتقدات الطلاب حول المعرفة. وهذه الفروق البنائية بين المجالات المختلفة، بالإضافة إلى التباين في محتوى وطرق التعليم تؤدي إلى فروق في وجهات نظر الطلاب حول المعرفة (Buehl et al., 2002: 419).

وقد وجدت شومر ووالكر (Schommer & Walker, 1995: 424) أن المعتقدات المعرفية مستقلة عن المجال. حيث أن المعتقدات المعرفية في الرياضيات والعلوم الاجتماعية

كلاهما يتنبأ بفهم النص، ومعظم الطلاب أظهروا مستوى متسق من التعمق المعرفي خلال المجالين. كما وجدت بيوهل وآخرون (Buehl et al., 2002: 415) أن الطلاب يعتقدون معتقدات محددة بالمجال حول المعرفة في الرياضيات والتاريخ.

ويرى كارابينيك وموسى (Karabenick & Moosa, 2005: 377) أن المعتقدات المعرفية تختلف باختلاف مجال المعرفة، مثل المعتقدات حول الفيزياء مقابل المعتقدات حول التاريخ. كما تعتمد على أي مدى يكون المجال المرجعي محددًا أم عامًا. أي المعرفة بصفة عامة، أو المعرفة في مجال علمي مثل البيولوجي، أو مجال محدد من البحث مثل ميكانيكا الكوانتم.

وتعلم مادة دراسية محددة يتطلب دائمًا نموًا في المعتقدات المعرفية الخاصة بالمحتوى داخل سياق هذا المجال المحدد من المعرفة (Bromme, 2005: 191). فالمعتقدات حول المعرفة والتعلم تختلف باختلاف المجال والسياق. ومعظم الناس يوافقون على أن ما يجعل شخص ما راقصًا جيدًا، لا يجعله بالضرورة عالمًا جيدًا. فطبيعة الخبرة في مجال ما تختلف تمامًا عن طبيعة الخبرة والمعرفة في مجال آخر (Hammer & Elby, 2002: 173).

وهناك شك في أنه من الممكن أن نحدد وندرس المعتقدات المعرفية امبريقًا بشكل مستقل عن المجالات التي تشير لها المعرفة. فحيث أن هناك فروقًا كبيرة بين المجالات الدراسية (من حيث المفاهيم، والطرق، واللغة) فمن المعقول أن تعكس أفكار الطلاب حول المعرفة مثل هذه الفروق (Bromme, 2005: 195).

ويؤكد بنتريتش (Pintrich, 2002: 392) أن هناك فروقًا محددة المجال في طبيعة المعرفة والتعلم والتي يجب أن تركز عليها نماذج المعرفة الشخصية. فالأفراد لديهم معتقدات مختلفة حول طبيعة الرياضيات، والعلوم، وحول عملية توليد وتقييم المعرفة، وحول دور الخبراء و يقينية المعرفة في هذه المجالات. فمثلًا توجد داخل مجال العلوم طرق معروفة ومقبولة للمعرفة العلمية (مثل استخدام الطريقة العلمية) والتي قد تختلف عن طرق أخرى للتفكير في مجالات أخرى (كالفن، والموسيقى، والأدب، والتاريخ، والعمل الاجتماعي، والتحليل النفسي، والتربية) بالإضافة إلى التفكير المعرفي العام.

ويرى بنتريتش وجارسيا (Pintrich & Garcia, 1994: 120) أن المعتقدات المعرفية تمثل مستويات عليا من التفكير حول مجال الدراسة فيما يتعلق بالاستدلال، والبراهين. وهذه المعتقدات محددة المجال. فطلاب الجامعة يفكرون ويستنتجون بطريقة مختلفة نوعًا ما حول طبيعة الدليل ومنطقية الحجة بناءً على مجال تخصصهم الدراسي. وعن طريق تعليم المحتوى، وطرق التدريب الخاصة بالمجال، فإن الطلاب سوف ينمون معتقدات وأطر مناسبة للتفكير.

وبالرغم من أن بعض الباحثين قد وجدوا أن المعتقدات المعرفية عامة عبر المجالات المختلفة، في حين وجد بعضهم أنها محددة بالمجال. فقد وجد آخرون أن المعتقدات تُعتبر عامة، ومحددة بالمجال ويوجد تفاعل بينهما (Muis et al., 2006: 4-5).

فبالرغم من أن معتقدات الطلاب المعرفية تُعتبر محددة بالمجال. حيث أن معتقداتهم حول المعرفة في الرياضيات تختلف عنها في التاريخ. فقد وجدت بيوهل وآخرون (2002: 415) (Buehl et al.,) علاقة بين استبيان المعتقدات المعرفية المحددة بالمجال واستبيان Schommer للمعتقدات المعرفية العامة. مما يُعتبر دليلاً على وجود معتقدات معرفية عامة للطلاب عبر المجالات المختلفة.

وترى شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2008: 316) أن كلاً من المعتقدات العامة والمعتقدات المحددة بمجال يجب أن تُدرس. فمعرفة متى تنمو هذه المعتقدات؟، وكيف تتفاعل مستويات التحديد (الخصوصية) مع بعضها البعض؟ ما زالت في حاجة إلى تحديد.

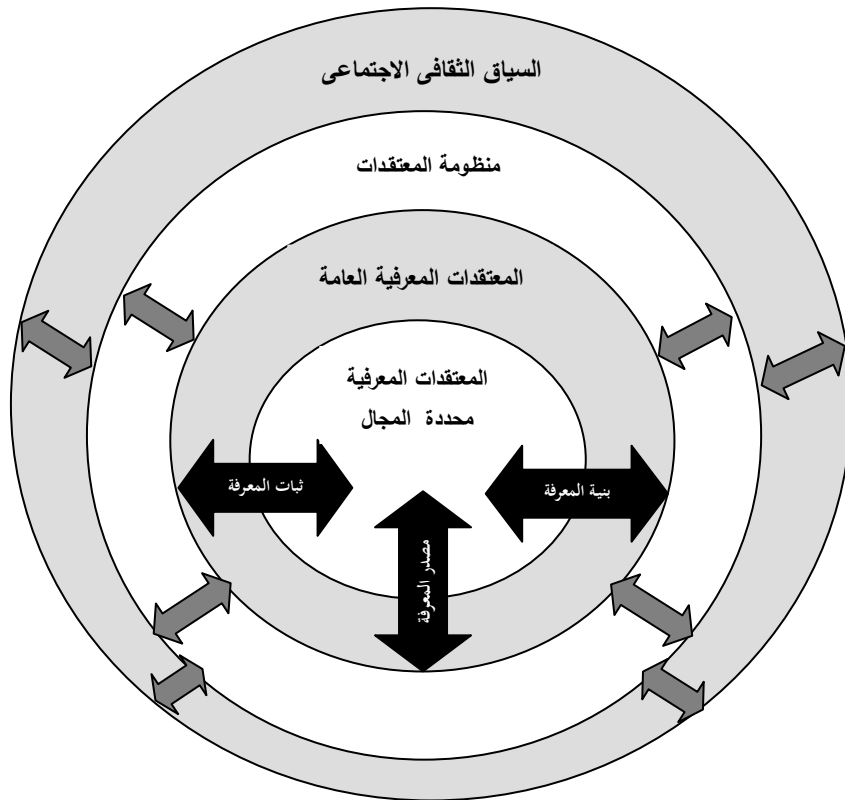
وهذا ما قد ذكره دي كورت وآخرون (De Corte et al., 2002: 306) من قبل بقوله أننا في حاجة إلى العديد من الأبحاث لحل لغز العلاقات بين المعتقدات المحددة بالمجال في مجالات علمية من ناحية والأبعاد الأساسية للنظريات المعرفية من ناحية أخرى. فإذا كانت المعتقدات المعرفية بمعنى المعتقدات حول طبيعة المعرفة وعمليات التعلم تُعتبر أساسية وعامة جداً في طبيعتها، فإن المعتقدات المرتبطة بالرياضيات على سبيل المثال لا تُعتبر كذلك. ولكنها تُترك على أنها مظاهر مُحددة المجال للأبعاد المعرفية العامة.

ويوجد تقبل نامى في أدبيات المعتقدات المعرفية لفكرة أن المعتقدات المعرفية تُعتبر عامة ومحددة بالمجال في طبيعتها. ففي الواقع قد يعتقد الطلاب معتقدات أساسية حول المعرفة واكتساب المعرفة والتي تتخلل المجالات والمهام المتعددة. وبتزامن فإنهم قد يمتلكون معتقدات خاصة والتي تصبح مُلحة عندما نأخذ في الاعتبار مجالات أو مهام محددة (Buehl & Alexander, 2005: 721).

وقد وضعت بيوهل والكسندر (Buehl & Alexander, 2006: 32-34) نموذجاً نظرياً للمعتقدات المعرفية يتضح فيه التعقيدات وتعددية الأبعاد والتفاعلات المتبادلة الخاصة بالمعتقدات المعرفية. فقد أدخل المعتقدات المعرفية داخل منظومة المعتقدات الواسعة التي يعتنقها الطلاب مثل المعتقدات حول القدرة، وحول الذات، وحول التعلم. وقد افترضنا أن هناك العديد من الطبقات الخاصة بمعتقدات الطلاب المعرفية، فالطلاب قد يعتنقون معتقدات حول المعرفة كبنية عامة بالإضافة إلى معتقدات حول أنواع من المعرفة المحددة بشكل كبير (أي معتقدات حول معرفة في مجال دراسي معين). وداخل الطبقات المختلفة للمعتقدات المعرفية نجد أن الطلاب يعتنقون معتقدات حول مظاهر مختلفة أو أبعاد مختلفة من المعرفة. ولتوضيح تعددية الأبعاد فقد أدمجا

الأبعاد حول بنية وثبات ومصدر المعرفة وافترضنا أن هذه الأبعاد توجد عند كلا المستويين العام والمحدد بالمجال. والمعتقدات أيضًا تُعتبر تفاعلية وهذه التفاعلات تحدث عبر الطبقات المختلفة للمعتقدات وداخلها، وتتمثل بالأسهم التي تربط الطبقات المختلفة للمعتقدات. فالمعتقدات المعرفية عند مستويات مختلفة من الخصوصية قد تكون أو تعوق بعضها البعض. وذلك يتضح من خلال الأسهم المدونة عليها الأبعاد المختلفة للمعتقدات والتي تمر عبر المستويات العامة والمحددة بالمجال، كما أن الأسهم بين منظومة والمعتقدات المعرفية العامة توضح أن معتقدات الطلاب المعرفية من المحتمل أن تتفاعل مع المظاهر المختلفة لمنظومة المعتقدات لديهم كمعتقداتهم حول القدرة. وتم تضمين منظومة المعتقدات داخل دائرة واسعة تمثل السياق الثقافي الاجتماعي حيث أن هذا السياق يؤثر على تكوين وتفعيل معتقدات الطلاب، كما أن أنواع المعتقدات التي تنشط وتصبح واضحة لدى الفرد تعتمد على الموقف أو السياق. والأسهم توضح التفاعل المتبادل بين الثقافة والمعتقدات.

ويتمثل هذا النموذج في شكل (٣) التالي: (Buehl & Alexander, 2006: 30).



شكل (٣)

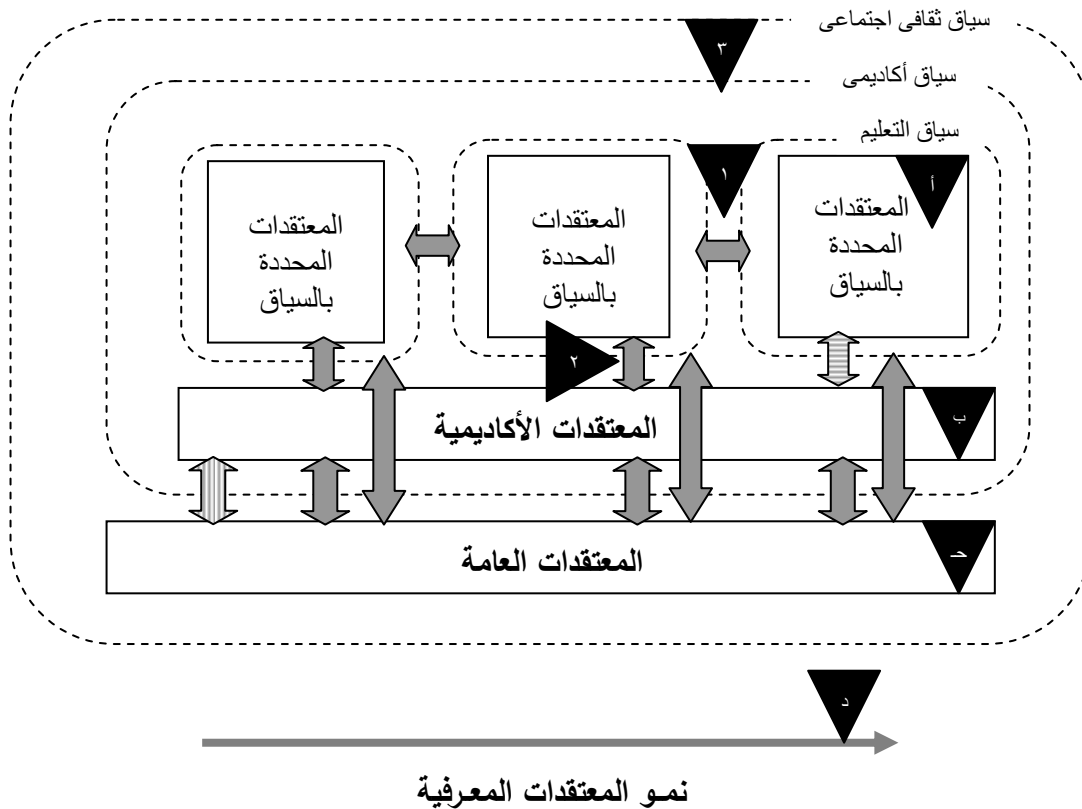
نموذج المعتقدات المعرفية

كما وضعت موبس وآخرون (Muis et al., 2006: 30) إطارًا نظريًا للمعرفة الشخصية يمثل نظرية المجالات المتكاملة في المعرفة theory of integrated domains in

(epistemology (TIDE framework). وهذا النموذج يهدف إلى (١) تقديم إطار نظري لفهم، وتقييم من خلاله خصوصية المجال امبريقياً، (٢) إيجاد لغة مشتركة لوصف المعتقدات المعرفية محددة المجال، والمعتقدات المعرفية العامة، (٣) السماح بمقارنة البيانات عبر المداخل النموذجية، (٤) تقديم إطار نظري يمكن من خلاله مناقشة العلاقات بين المعتقدات المعرفية والمظاهر المختلفة للمعرفة، والدافعية، والتحصيل.

و تعنى مويس وآخرون (Muis et al., 2006: 33-36) بالمعتقدات المعرفية العامة المعتقدات حول المعرفة والتعلم والتي تنمو في سياقات غير أكاديمية مثل بيئة المنزل، والتفاعلات مع الأقران، وفي بيئة العمل، وفي أي بيئة أخرى غير أكاديمية. بينما تعنى بالمعتقدات المعرفية الأكاديمية المعتقدات حول المعرفة والتعلم والتي تنمو بمجرد دخول الأفراد النظام التعليمي. وهي تُعتبر انعكاساً للمعتقدات المعرفية العامة، ولكنها تصبح أكثر تمايزاً مع الوقت. أما المعتقدات المحددة بالمجال فهي المعتقدات حول المعرفة والتعلم والتي تتحدد بخصوص أي مجال تعليمي يتعرض له الطلاب.

ويتمثل هذا النموذج في شكل (٤) التالي: (Muis et al., 2006: 30).



شكل (٤)

نموذج المجالات المتكاملة في المعرفة

والأرقام: (١) يشير إلى أوجه التشابه والاختلاف عبر المجالات، (٢) يمثل تعدد الأبعاد المعرفية الأساسية المتشابهة، (٣) يشير إلى التأثيرات الاجتماعية الثقافية. والحروف: أ، ب، ج، د

تحدد العمل الالمبريقى الذى يمدنا بالدعم لفكرة وجود (أ) المعتقدات المعرفية محددة المجال، (ب) المعتقدات المعرفية الأكاديمية، (ج) المعتقدات المعرفية العامة، (د) والتى تنمو مع الزمن (Muis et al., 2006: 30-32).

وهذا الإطار كائن داخل سياق اجتماعى ثقافى. ونمو المعتقدات المعرفية العامة داخل هذا السياق يبدأ منذ الميلاد ثم يستمر حتى نهاية الحياة. وهذه المعتقدات العامة تتضح بشكلٍ أوسع عما قاسه الباحثون من معتقدات معرفية داخل السياق الأكاديمى والذى يمثل المكون الثانى فى هذا النموذج. وبدء التعليم يستهل نمو المعتقدات المعرفية الأكاديمية للأفراد والتى تُعتبر مبنية اجتماعيًا وتمثل حدًا للسياق. وهذه المعتقدات تتأثر بشكلٍ أساسى بالسياق الأكاديمى. والخطوط المتقطعة فى النموذج توضح أنها تكمن أيضًا داخل السياق الاجتماعى الثقافى، وكلٌ منهما له تأثير متبادل. ويتضمن هذه العلاقة فإنه توجد تبادلية بين المعتقدات المعرفية العامة والمعتقدات المعرفية الأكاديمية. فمعتقدات الأطفال الصغار الأكاديمية بالمعتقدات المعرفية العامة (كما تمثله الأسهم الرأسية المخططة)، بالإضافة إلى ذلك فإنه يوجد احتمال لوجود سببية تبادلية reciprocal causation بين المعتقدات، والأفراد، والسياقات المتعددة داخل هذا الإطار. وبالمقارنة بالمعتقدات المعرفية العامة، فالمعتقدات المعرفية الأكاديمية والمعتقدات المعرفية المحددة بالمجال تتطور خلال مجريات الحياة، ولكنها تتطور بشكلٍ أساسى خلال سنوات الدراسة الأكاديمية. ومن المفترض أن تكون المعتقدات المعرفية الأكاديمية هى نتاج لاندماج المعتقدات المعرفية العامة فى الحياة المبكرة، ولكن مع تقدم الفرد خلال مستويات التعليم العليا فإن المعتقدات المعرفية العامة تكون أقل سيادة، وتصبح المعتقدات المعرفية المحددة بالمجال أكثر تأثيرًا (الأسهم الأفقية المخططة). وهذه المعتقدات المعرفية المحددة بالمجال تبدأ أيضًا فى النمو بمجرد دخول الأفراد النظام التعليمى. وتُعتبر المعتقدات المعرفية المحددة بالمجال مبنية اجتماعيًا وتمثل حدًا للسياق مثل المعتقدات المعرفية العامة، والمعتقدات المعرفية الأكاديمية. وهذا السياق هو البيئة التعليمية التى تُعتبر مطمورة أيضًا داخل السياق الأكاديمى، والاجتماعى الثقافى (Muis et al., 2006: 31).

وإذا كانت المعرفة الشخصية تتضمن مستويات من عمومية المجال وخصوصية المجال، فإن هناك اهتمام أقل بالمعتقدات المعرفية حول موضوع محدد topic-specific epistemological beliefs وهى تُمثل تعمق معرفة الفرد حول محتوى ومفاهيم محددة داخل مجال محدد. وهى تهتم بما إذا كانت معتقدات الفرد حول المعرفة والتعلم تختلف باختلاف الموضوعات العلمية داخل المجال المحدد (Braten et al., 2008: 818).

وهذه المعتقدات المعرفية الخاصة بموضوع محدد تُضيف مستوى جديد متعدد الأبعاد يتداخل مع مستويات أخرى للمعرفة الشخصية -المعتقدات العامة ومحددة المجال- وهذا المستوى ينمو نتيجة للخبرات التعليمية وخبرات الحياة، وهذا المستوى من المعتقدات يلائم التأكيد العام على العوامل السياقية في البحث الخاص بالتعلم الأكاديمي والدافعية (Braten et al., 2008: 819). وبصفة عامة فإن الطلاب لديهم وجهات نظر معرفية عامة ومحددة المجال، وكلاهما يرتبط بالتعلم والتعليم. ومن أحد أهداف التعليم هو أن يساعد على تطور هذه المعتقدات في كلا المجالين بحيث يصبحوا أفضل في المهام المعرفية (Hofer et al., in press).

أبعاد المعتقدات المعرفية:

ترى هوفر (Hofer, 2008: 8) أن أكبر مثال للاستفادة من دراسة المعرفة الشخصية في ثقافات متعددة هي المعتقدات المعرفية. ومن هذا المنظور فأفكار الفرد حول المعرفة والتعلم تُعتبر متعددة الأبعاد، وهذه الأبعاد لا تنمو بطريقة موحدة. وتوجد عدة نماذج مختلفة للمعرفة الشخصية، ولكن الأبعاد الأربعة المهمة في معظم هذه النماذج هي: المعتقدات حول يقينية المعرفة، وبساطة المعرفة، ومصدر المعرفة، وطرق تبرير المعرفة. وتفترض معظم النماذج أن الأفراد يختلفون في هذه الأبعاد من الأقل تعمقاً أو مواقف النمو المبكرة إلى الأكثر تعمقاً أو مواقف النمو المتقدمة (Patrick & Pintrich, 2001: 135). وتعنى شومر (Schommer, 1994a: 28) بمنظومة المعتقدات أنه يوجد أكثر من بُعد معرفي يؤخذ بعين الاعتبار. وقد افترضت خمسة أبعاد معرفية، كل منها يتضمن مدى من القيم المحتملة:

- يقين المعرفة: Certainty of knowledge
ويتراوح هذا البعد من اعتبار المعرفة مطلقة إلى أنها تجريبية (مؤقتة).
- بنية المعرفة: Structure of knowledge
ويتراوح هذا البعد من اعتبار المعرفة منظمة كوحدات أو أجزاء منفصلة إلى أنها منظمة كمفاهيم متكاملة بدرجة عالية.
- مصدر المعرفة: Source of knowledge
ويتراوح هذا البعد من اعتبار أن المعرفة يتم الحصول عليها من السلطة إلى أنها تُشتق من خلال العقل (الحجة).
- ضبط اكتساب المعرفة: Control of knowledge acquisition
ويتراوح هذا البعد من اعتبار القدرة على التعلم ثابتة منذ الميلاد إلى أنها متغيرة.

○ سرعة اكتساب المعرفة: Speed of the knowledge acquisition

ويتراوح هذا البعد من اعتبار أن المعرفة تُكتسب بسرعة أو لا تُكتسب على الإطلاق إلى أنها تُكتسب بالتدريج.

والأبعاد التي تحددت امبريقياً هي: المعرفة المؤكدة، والمعرفة البسيطة، والتعلم السريع، والقدرة الفطرية. أما البعد الخامس وهو السلطة الموثوقة العالمية بكل شيء omniscient authority يُعتبر بعداً مهماً نظرياً، ومكوناً ذا دلالة في بعض مخططات النمو. كما أنه ليست كل النماذج تتضمن هذه الأبعاد بذاتها. والبعدان الأوليان يُعتبران بُعدين عامين في مسارات النمو. والبعدان الأخيران يبدو أن ليهما علاقة أقل بتعريف نظرية المعرفة بخصوص اهتمامها بالمعرفة والتعلم. وقد تولدا من تراكيب نفسية أخرى مثل بحث Dweck على المعتقدات حول القدرة (Hofer, 2008: 8). والبناء العامل كما أقرته Schommer لم يتأكد بشكلٍ ثابت. بمعنى أنه ليست كل العوامل يمكن أن تتكرر في دراسات أخرى (Bromme, 2005: 4). وتذكر هوفر وبنتريتش (Hofer & Pintrich, 1997: 119-120) أن المعتقدات المعرفية تتضمن:

(١) طبيعة المعرفة وتشمل، يقينية المعرفة وبساطة المعرفة.

(٢) طبيعة اكتساب المعرفة وتشمل مصدر المعرفة وتبرير المعرفة.

(أولاً) **طبيعة المعرفة:** وهي الاعتقاد في ماهية المعرفة بمعنى أن الفهم التقدمي الذي ينتقل من رؤية المعرفة على أنها مطلقة إلى النظرة النسبية ثم إلى النظرة السياقية ثم الموقف البنائي. وتنحصر طبيعة المعرفة في عوامل المعرفة البسيطة والمعرفة اليقينية.

١- **يقينية المعرفة:** وهي الدرجة التي يرى بها الفرد المعرفة على أنها ثابتة أو أكثر مرونة، وعند المستويات الأدنى توجد الحقيقة المطلقة مع اليقين، وعند المستويات الأعلى نجد أن المعرفة تجريبية ومتطورة.

٢- **بساطة المعرفة:** ومنها يُنظر إلى المعرفة على متصل كأنها تجميع للحقائق أو مفاهيم المترابطة بدرجة كبيرة، ونجد أن المستوى الأدنى لرؤية المعرفة هي الحقائق المنفصلة المادية الملموسة التي يمكن معرفتها، وفي المستويات الأعلى يرى الأفراد المعرفة على أنها نسبية ومُحتملة وسياقية.

(ثانياً) **مجال طبيعة اكتساب المعرفة:** بمعنى كيف يكتسب الفرد المعرفة؟ فالمعتقدات عن العملية التي يتوصل الفرد بها إلى المعرفة كانت تُشكل الجزء الأساسي من بحث النمو المعرفي، وهذا يشمل المعتقدات عن مصدر المعرفة، وتبرير اكتساب المعرفة.

١- **مصدر المعرفة:** وهي أن المعرفة تنشأ خارج الذات وتُقيم في السلطة الخارجية.

٢- **تبرير اكتساب المعرفة:** ويشمل كيف يُقيم الأفراد مزاعم المعرفة وتشمل استخدام الأدلة، وتجسيد وتبرير المعتقدات. وهنا ينتقل الأفراد من الاعتقادات الازدواجية إلى القبول المتعدد للآراء إلى التبرير الجدلي للمعتقدات. ويذكر براتن (Braten, 2008: 346) أن بُعد تبرير المعرفة لا يقابل أى بُعد من أبعاد منظومة المعتقدات المعرفية لـ Schommer.

كما حدد وود وكارداش (Wood & Kardash, 2002: 250-251) خمسة عوامل:

○ **سرعة اكتساب المعرفة:** Speed of knowledge acquisition

ويمثل المعتقدات حول عملية التعلم مع التركيز على الوقت الذى يحدث فيه التعلم. ويتراوح هذا البعد من أن التعلم يحدث بسرعة أو لا يحدث إلى الاعتقاد بأن التعلم معقد، ويُعتبر عملية متدرجة تتطلب كل من الوقت والجهد.

○ **بنية المعرفة:** Structure of knowledge

ويتراوح هذا البعد من أن المعرفة تتكون من أجزاء من المعلومات المنفصلة، وغير مشوشة إلى أن المعرفة غالبًا ما تكون معقدة، ومتكاملة، وغامضة. مع التضمين بأنه لا توجد أحيانًا إجابة صحيحة واحدة.

○ **تفسير وتعديل المعرفة:** Knowledge construction & modification

ويتراوح هذا البعد من أن المعرفة مؤكدة يتلقاها الفرد بسلبية، وتُقبل عند المعنى الظاهري لها إلى أنها نامية بشكل ثابت، وتُبنى بشكل شخصي وفعال، ولا بد أن تخضع للتساؤل.

○ **خصائص الطلاب الناجحين:** Characteristics of successful students

ويتراوح هذا البعد من اعتبار أن الطلاب الناجحين يُولدون كذلك، بمعنى أنهم يستطيعون أن يفهموا الأفكار الأساسية، ويتذكروا الحقائق بسهولة، وينجزوا مهام التعلم بسرعة وبأقل جهد إلى أنهم يعترفون بأن التعلم يتطلب وقت وجهد.

○ **إمكانية الوصول إلى الحقيقة:** Attainability of truth

يتراوح هذا البعد من الاعتقاد بوجود حقيقة موضوعية يمكن أن نعرفها إذا حاول العلماء باجتهادٍ بالغ أن يصلوا إليها إلى التشكيك فى صدق المعلومات التى نقرؤها، وعدم الاعتقاد فى وجود حقيقة موضوعية، وفى وجود إجابة واحدة صحيحة.

وقد توصل شراو وآخرون (Schraw et al., 2002: 10) إلى خمسة عوامل أخرى وهى:

١- القدرة الفطرية: Innate ability

٢- المعرفة المؤكدة (١): Certain knowledge (1)

٣- التعلم التزايدى: Incremental learning

٤- المعرفة المؤكدة (٢): Certain knowledge (2)

٥- التفكير التكاملى: Integrated thinking

والمعرفة المؤكدة (١) تمثل تركيب منفصل عن المعرفة المؤكدة (٢) حيث تتعلق المعرفة المؤكدة (١) باحتمالية أن يكتشف العلماء الحقائق العامة، أى يمثل إمكانية الوصول للحقائق المؤكدة accessibility to certain knowledge. بينما تتعلق المعرفة المؤكدة (٢) بدرجة وجود المعرفة المؤكدة، أى يمثل احتمالية المعرفة المؤكدة likelihood of certain knowledge (Schraw et al., 2002: 10).

ويرى هامر (Hammer, 1994: 151) أنه من الممكن أن نصنف معتقدات الطلاب في مجال مادة الفيزياء إلى ثلاثة أبعاد:

- المعتقدات حول بنية المعرفة الفيزيائية: أ) كتجمع لحقائق منفصلة، أو ب) كنظام مترابط فريد.
- المعتقدات حول محتوى المعرفة الفيزيائية: أ) كصيغ، أو ب) كمفاهيم تشكل الصيغ.
- المعتقدات حول تعلم الفيزياء: أ) تلقى معلومات، أو ب) عملية فعالة لإعادة بناء وتنظيم فهم الفرد.

ويتمثل هذا الإطار النظري التحليلي في شكل (٥) التالى: (Hammer, 1994: 163).

المعتقدات حول بنية المعرفة الفيزيائية

ترابط

أجزاء

المعتقدات حول محتوى الفيزياء

مفاهيم

صيغ

المعتقدات حول تعلم الفيزياء

باستقلال

عن طريق السلطة

شكل (٥)

الإطار النظري التحليلي لمعتقدات الطلاب فى الفيزياء

وهذا التحليل يفسر الأداء عند مستوى المحتوى الفيزيائى، ويأخذ فى الاعتبار المعرفة الفيزيائية السابقة للطلاب من خبراتهم اليومية. وكيف تُنظم هذه المعرفة، وبصفة عامة ما هى مصادر الطلاب المعرفية المتاحة عند مستوى المحتوى (Hammer, 1994: 152).

ولقد حددت إlder (Elder, 2002: 349) خمسة تراكيب أساسية لفحص معتقدات الطلاب حول طبيعة العلوم: (١) الغرض من العلوم purpose of science، (٢) قابلية التغير فى العلوم role of changeability of science، (٣) دور التجارب العلمية فى تنمية النظريات role of experiments in developing science theory، (٤) ترابط العلوم coherence of

science، ٥) مصدر المعرفة العلمية source of scientific knowledge. وهذه التراكيب تعكس الأعمال الأخرى في المعرفة الشخصية.

كما توصلت كونلي وآخرون (Conley et al., 2004: 190) إلى أربعة أبعاد للمعتقدات المعرفية في العلوم وهي: مصدر، ويقينية، ونمو، وتبرير المعرفة. والمعتقدات حول مصدر وتبرير المعرفة تعكس المعتقدات حول طبيعة المعرفة، بينما يعكس البعدان -يقينية، ونمو المعرفة- المعتقدات حول طبيعة التعلم. وبُعد نمو المعرفة يخص المعتقدات التي تحدد العلوم على أنها مادة متنامية، وأن الأفكار والنظريات يمكن أن تتغير مع الوقت على أساس البيانات والأدلة الجديدة.

نماذج المعتقدات المعرفية:

يرى كانو (Cano, 2008: 219) أنه بالرغم من الاهتمام المتزايد، والتركيز على البحث والنظريات الخاصة بالمعتقدات المعرفية داخل ميدان علم النفس التربوي، إلا أنه لا يوجد حتى الآن نموذج موحد لفهم وتفسير هذه المعتقدات.

وتعد مفاهيم الطلبة عن المعرفة واكتساب المعرفة من الموضوعات التي احتلت نطاقاً واسعاً من برامج البحث والتي لها مسميات متعددة منها المعتقدات المعرفية، والتأمل المعرفي، والحكم التأملية، وهذه المجالات المتنوعة من الأبحاث هي جزء من مجموعة أبحاث ضخمة يتم تصنيفها في فئة المعرفة الشخصية (Hofer, 2004b: 1).

وخلال مجالات البحث المختلفة في المعتقدات المعرفية، فإنه يوجد اهتمام مشترك بتفكير الأفراد، ومعتقداتهم حول المعرفة والتعلم والتي تتضمن المعتقدات حول تعريف المعرفة، وكيف يتم بناؤها، وكيف تُقيم، وأين تكمن، وكيف يحدث التعلم (Burr & Hofer, 2002: 201).

وعلى مدار عدة عقود من البحث في المعرفة الشخصية، قد تم تصور هذا التركيب مفاهيمياً بطريقتين: كعملية نمائية معرفية حيث تتقدم في تتابع نمائي نمطي، أو كمنظومة من المعتقدات المعرفية. وحديثاً ظهرت مداخل بديلة alternative approaches تتنظر للمعرفة الشخصية كنظرية، أو كمصادر معرفية. وكل من هذه النظريات أو المصادر تنشط وتندمج في عملية التعلم بطرق معتمدة على السياق (Hofer, 2004a: 44).

أولاً: النماذج النمائية:

إن معظم مجموعة البحث في مجال المعرفة الشخصية تقترح أن الأفراد ينتقلون خلال تتابع نمطي من النمو في معتقداتهم حول المعرفة والتعلم، ومن هذه النماذج: نموذج بيري Perry،

نموذج التأمل المعرفي، ونموذج الحكم التأملی، ونموذج الاستدلال الجدلی (Hofer, 2001: 355-356).

١ - مخطط "Perry" للنمو المعرفي والأخلاقي:

Perry's Scheme of Intellectual and Ethical Development

فی خطٍ متوازٍ مع أعمال بياجيه Piaget. أدت محاولات بری (Perry 1970) لفهم كيف يُفسر الطلاب الخبرات التعليمية المتعددة إلى نظرية في النمو المعرفي لدى طلاب الجامعة (In Hofer & Pintrich, 1997: 88).

فبسبب اهتمام بری Perry بمعرفة كيف أن الطلاب يستجيبون بشكلٍ مختلفٍ لبيئة الجامعة الاجتماعية، والعقلية المتعددة. فقد شرع في تجميع تقارير وصفية عن خبرات الطلاب (Hofer & Pintrich, 1997: 90).

ويذكر بری (Perry, 1981: 77) أنه تم دعوة الطلاب المتطوعين ليخبرونا في نهاية السنة الدراسية الأولى في الجامعة، ما هو الشيء البارز بالنسبة لهم. وقد شجعناهم على أن يتحدثوا بحرية في المقابلة دون أسئلة معدة من جانبنا. ولقد تجاوزت الفروق في تقاريرهم كل توقعاتنا. وقد افترضنا أن هذه الفروق ناتجة عن اختلافهم في أنماط الشخصية. ولكن عندما أعاد نفس الطلاب تقرير خبراتهم عامًا بعد عام. فقد صُعقنا (فُوجئنا) بإعادة تفسيراتهم، وفهمهم لحياتهم. آنذاك بدت هذه التفسيرات المعادة أنها تسير وفق تسلسل وإرتقاء منطقي logical progression. كل مرحلة تمثل تحدٍ (استدعاء) لوجهة النظر الحالية للطالب بالنسبة للعالم. والطلاب المختلفين قد يستجيبون بشكلٍ مختلفٍ. ولكنهم جميعًا يواجهون نفس التحديات الأساسية لتكوين معنى في عالم معقد.

وبناءً على هذه المقابلات فقد توصل بری Perry وزملاؤه إلى مخطط للنمو المعرفي والأخلاقي، الذي يتضمن تسع مواقف متتابعة. وبالرغم من أنه أجرى مقابلاته مع (١٢ طالبًا، ٢٨ طالبة)، فإن نتائج طالبتين فقط قد تضمنتها نتائج دراسته. وبالرغم من أنه قرر أن خبرات الطالبات تُلائم مخطط النمو، إلا أن الأساس المنطقي لحذف نتائج الطالبات الباقيات لم يكن واضحًا (Hofer & Pintrich, 1997: 90-91).

وتُعتبر نظرية بری Perry للنمو المعرفي والأخلاقي مهمة، حيث تتحدث عما يمكن أن نعلمه للطلاب، وما هو المكان الذي نود أن يكونوا فيه بعد التخرج. وهي تقترض بأن الطلاب لا يمكن أن يتعلموا المادة التعليمية إذا لم يصلوا لمستوى محدد من النمو، ومحاولات تعليمهم مادة

تعليمية لا يستطيعون أن يتعلموها تؤدي إلى الإحباط، والاستظهار بدون فهم. ولذلك فلقد أصبح من المهم بشكل متزايد أن نفهم المستويات التي يستطيع أن يؤدي عندها الطلاب المختلفون (Wankat & Oreovicz, 1992: 264).

ويمثل شكل (٦) ملخصاً لمخطط برى Perry، ويلاحظ فيه أن كل موقف يتضمن، ويفوق الموقف السابق له، حيث أن المواقف السابقة لا تؤدي دور المواقف التالية. وهذه الحقيقة تُعرّف الحركة كنمو بدلاً من مجرد تغيرات أو مراحل (Perry, 1981: 78).

الثانية المعدلة	الموقف ١	السلطة هي التي تعلم، وإذا أدينا بجد، وقرأنا كل كلمة، وتعلمنا الإجابات الصحيحة، فإن كل شيء سيكون جيدًا.
	الانتقال	ولكن ماذا عن الآخرين الذي أسمع عنهم؟ وعن الآراء المختلفة؟ وماذا عن الأشياء المشكوك فيها؟ فبعض من مصادرنا تتعارض مع بعضها، أو يبدو أنها لا تعرف، وبعضهم يقدم لنا مشكلات بدلاً من الإجابات.
النسبة المكتشفة	الموقف ٢	السلطة الحقيقية صادقة، والآخرون مخادعون، نحن ما زلنا على حق، والآخرين يجب أن يكونوا مختلفين، ومخطئين. والسلطة الحقيقية تقدم لنا مشكلات لكي نتعلم ونصل إلى الإجابات الصحيحة بفكرنا المستقل.
	الانتقال	ولكن حتى السلطة الحقيقية تعترف بأنها لا تعرف كل الإجابات أيضًا.
النسبة المكتشفة	الموقف ٣	عندئذ فإن بعض الآراء المختلفة، والمشكوك فيها قد تكون صحيحة، ومنطقية مؤقتًا حتى بالنسبة للسلطة. فهم يعملون بها ليصلوا إلى الحقيقة.
	الانتقال	ولكن من الغريب أنه يوجد الكثير من الأشياء الذين لا يعرفون إجاباتها! وسيظلون لا يعرفونها لفترة طويلة.
النسبة المكتشفة	الموقف ٤ أ	وبما أن السلطة نفسها لا تعرف الإجابات الصحيحة، فإن الرأي الخاص بكل فرد يُعتبر صحيحًا، فليس هناك أحد مخطيء!
	الانتقال (و/أو) الانتقال	ولكن بعض من أصدقائي يطلبون مني أن أدم رأيي بالحقائق، والحجج.
النسبة المكتشفة	الموقف ٤ ب	ثم بأي حق هم يقيمونها؟ عن ماذا؟
	الانتقال	في مقررات معينة، فإن السلطة لا تسأل عن الإجابات الصحيحة. فهم يريدوننا أن نفكر في الأشياء بطريقة معينة، مدعين الرأي بالبيانات. وهذا هو الشيء الذي يقيمونها عليه.
النسبة المكتشفة	الموقف ٥	ولكن يبدو أن هذه الطريقة تستخدم في معظم المقررات، وحتى خارجها.
	الانتقال	ومن ثم فكل التفكير يجب أن يكون مثل هذا، حتى بالنسبة لهم. وكل شيء يُعتبر نسبيًا، ولكن ليس بنفس الدرجة من الفعالية والقوة. وأنت يجب أن تفهم كيف يعمل كل سياق. فالنظريات ليست الحقيقة، ولكنها استعارات (رموز) لنفسر بها البيانات. وبالتالي يجب عليك أن تفكر حول تفكيرك.
النسبة المكتشفة	الموقف ٦	ولكن إذا كان كل شيء نسبي، فهل أنا أيضًا نسبي؟ كيف يمكنني أن أعرف أنني أؤدي الاختيار الصحيح؟
	الانتقال	أنا أرى أنني مستمر في اتخاذ قرارى الخاص فى عالم متقلب، لا يخبرنى فيه أحد أنني على حق.
النسبة المكتشفة	الموقف ٧	أنا تائه ومحطم، بالرغم من أنني لست كذلك. عندما أقرر بشأن العمل (أو الزواج، أو القيم) فإن كل شيء يتساوى.
	الانتقال	حسنًا، لقد وصلت إلى أول التزام (تعهد) لى!
النسبة المكتشفة	الموقف ٨	لماذا لم يحسم ذلك كل شيء؟
	الانتقال	لقد اتخذت عدة التزامات. سأبدأ فى موازنتها -مقاديرها؟، ماعمقها؟، كم هى موثوقة؟، كم هى تجريبية؟.
النسبة المكتشفة	الموقف ٩	لقد أصبحت الأشياء متناقضة. وأنا لا أستطيع تكوين معنى منطقي.
	الانتقال	هذه هى الطريقة التى ستكون بها الحياة. فأنا يجب أن أكون صادقًا أثناء التجريب، أناضل من أجل قيمى الخاصة، ومع ذلك أحترم القيم الأخرى، أعتقد بأن قيمى العميقة صحيحة، ومع ذلك أكون على استعداد للتعلم. وأرى أنني يجب أن أعيد العمل مرارًا وتكرارًا، ولكن أمل أن يكون ذلك بحكمة أكبر.

شكل (٦)

مخطط برى "Perry" للنمو المعرفى والأخلاقي

ويعترف برى (Perry, 1981: 78) أن المواقف تُعتبر ساكنة، والنمو يمثل النشاط والحركة. وبناءً عليه، فالانتقالات تُعتبر مثيرة ومفعمة بالنشاط. وكل من هذه المواقف كان واضحاً في وصفه للطريقة ذات المعنى الخاصة بتفسير عالم المعرفة، والقيم، والتعليم.

والمواقف التسعة هي:

Basic Duality

الموقف الأول: الثنائية الأساسية

ويُطلق عليها "جنة عدن" Garden of Eden. فالإجابات الصحيحة موجودة لكل شيء بصورة مطلقة، وهي معروفة للسلطة التي دورها أن تعلمهم (Perry, 1981: 80). والفرد يرى العالم من منظور ثنائي، ولا توجد بدائل. والمعلم هنا كمصدر للسلطة من المفترض أنه يعلم كل شيء وإذا فشل في تقديم الإجابات الصحيحة للطلاب فهذا يعني أنه معلم غير كفي. وهو منظور سطحي حيث لا توجد بدائل، ولا توجد نقطة أفضلية تسمح للفرد أن يرى نفسه (Oreovicz, 1992: 270).

Multiplicity Prelegitimate

الموقف الثاني: التعددية غير المنطقية بشكل كامل

هنا تؤدي السلطة الحقيقية دورها الكامل في التوسط المباشر mediation، بينما التعقيدات تُربك المتصنعين (Perry, 1981: 81). وفي هذا الموقف يُدرك الطالب وجود التعددية، ولكنه ما زال لديه وجهة النظر الثنائية الأساسية للعالم. فهناك صواب وخطأ. ووجهات النظر المتعددة، والمؤشرات بأن هناك مناطق رمادية، تُعتبر إما خطأ، أو أنها تفسر على أن السلطة تراوغ. وحيث أنه من الممكن أن تكون السلطة مخطئة، فإن الأشياء المطلقة تتفصل عن السلطة، ولذلك فبعض مصادر السلطة تكون أبرع من الأخرى. والشخص قد يرى وجود إجابة واحدة، ولكن السلطة تُظهر إجابات متعددة كطريقة لتجعل الطلاب يتعلمون كيف يتوصلون إلى الإجابة الصحيحة (Wankat & Oreovicz, 1992: 271).

والطالب في هذا الموقف يريد أن يكون المعلم هو مصدر المعرفة وأن ينقلها لهم بدون إرباك. ومن هذا المنظور فالمعلم الجيد هو الذي يقدم محاضرة منظمة بشكل منطقي، ويعطي الطلاب فرصة لممارسة مهاراتهم. ومن وجهة نظرهم أن الامتحان المناسب هو الذي يكون شبيه بالواجب المنزلي (Wankat & Oreovicz, 1992: 270).

الموقف الثالث: التعددية منطقية ولكنها ثانوية (أقل أهمية)

Multiplicity Legitimate but Subordinate

بافتراض أن السلطة العملية لا تعرف كل الحقائق في مجال تخصصها، فإن من الممكن أن يكتفى الفرد بالقليل (Perry, 1981: 82). وهنا تُصبح التعددية لا مفر منها. وما زالت هناك إجابة واحدة صحيحة، ولكنها غير معروفة من قبل السلطة. ويعترف الطالب أن المعرفة في

بعض المجالات تُعتبر غامضة. وهو موقف تُوجد فيه بعض الصراعات أو التضاربات النفسية الإجرائية المدمجة، فكيف يمكن للمعلم أن يقيّم عمل الطالب، إذا كان هو نفسه لا يعرف الإجابة (Wankat & Oreovicz, 1992: 271-272). والمعلم الجيد من وجهة نظر الطلاب في هذا الموقف _موقف التعددية المبكرة early multiplicity- هو الذى يوضح لهم الطرق التى يمكن استخدامها للتعرف على الإجابة الصحيحة، حتى ولو كان هو نفسه لا يعرفها مؤقتاً-، ويقدم لهم محكمات واضحة للتقييم (Wankat & Oreovicz, 1992: 272).

الموقف الرابع: ويسمى الثنائية المعقدة، والتعددية المتقدمة

complex dualism & advanced multiplicity

والرجال فى هذا الموقف يقاومون السلطة بصراحة وبدون تحفظ، بينما النساء يقاومن السلطة داخلياً كتعددية خفية hidden multiplicity (Wankat & Oreovicz, 1992: 273-273).

وينقسم إلى:

الموقف الرابع (أ): تعددية (تنوع وشك) متناقضة مع المعرفة

Multiplicity (Diversity and Uncertainty) Coordinate with the Known

فى هذا الموقف يحافظ الأفراد -خلال تقسيمهم العالم لمجالين- على الطبيعة الثنائية. ولكنهم يستبدلون الثنائية البسيطة الخاصة بعالم الصواب-الخطأ للسلطة بثنائية مزدوجة للعالم التى يكون فيها عالم الصواب-الخطأ السلطة أحد عناصرها، ويكون اختلاف الشخصية والذى نسميه التعددية هو العنصر الآخر. وهنا ينجح الطلاب فى المحافظة على البناء الثنائى لعالمهم، وفى نفس الوقت يبنون بمجهودهم الخاص مجالاً لهم يُبشر بحرية مطلقة (Perry, 1981: 84). وفى هذا الموقف لا تزال كل الافتراضات الجدلية متنافرة. فالرأى لا يرتبط بشيء إلا بالشخص الذى يكونه. والقدرة على التفكير الأسمى لمقارنة الافتراضات والعمليات الخاصة بطرق التفكير المختلفة لم تظهر بعد (Perry, 1981: 85).

وهنا نجد أن الطلاب يعملون وفق ما تريده السلطة، ويتعلمون أنماط التفكير العقلى المستقل. وهؤلاء الطلاب يتعلمون أن التفكير شبه المستقل سوف يُكسبهم درجات عالية. وفى الحقيقة فإن التفكير المستقل لم يتحقق تماماً. ويُعتبر تعلم الأنماط غير كافٍ، وقد يكون الطلاب ميالين للهروب (Wankat & Oreovicz, 1992: 272).

Relativism Subordinate

الموقف الرابع (ب): النسبية الثانوية

وفيه نجد أن الطلاب المؤيدين، والتى تزداد ثقتهم فى السلطة يبدو أنهم يجدون مساراً سلساً. ويبدو أن نزاهتهم تكون مطوّقة بشكلٍ أقل فى حصن التعددية. وهم يثقون فى امتلاك السلطة

لأسس مناسبة للتقدير، حتى في المجالات المشكوك فيها. وهم يعدون أنفسهم لاكتشاف تلك الأسس (Perry, 1981: 68). ويتميزون بحالة وزن الأمور. وهي حالة من التفكير، وتُعتبر أساساً بنائياً للنسبية. ووزن أكثر من عامل أو أكثر من مدخل يقوى مقارنة أنماط التفكير -بمعنى التفكير حول التفكير- فالشخص سابقاً كان حاملاً أو حاوياً للمعنى holder of meaning، ولكنه أصبح صانعاً للمعنى a maker of meaning وبالنسبة لهؤلاء الطلاب فإن الحدث يبدو مدرّكاً، وظاهراً. والآن، فإن القدرة على مقارنة مداخل مختلفة للمشكلة لتنمية رأى الفرد الشخصى من المفترض أنها المعنى المألوف للتفكير المستقل (Perry, 1981: 87).

أى أن الطالب في هذا الموقف يقارن (يوازن) ما تريده السلطة في مجالات تكون فيها التعددية مهمة. والطلاب ربما يزدون من تعددية الآراء ليصلوا إلى وجهة نظر نافذة. وهي أن كل فرد له الحق في رأيه. وهي موقف يواجه به الطلاب السلطة. وخطورة الموقف هذا تتمثل في أن يسود اتجاه مُلّ، وهو أن كل شيء جائز "anything goes". والطلاب قد يرفضون أن يفكروا، حيث أنهم يعتقدون أن كل شيء قد نحله بالحدس (Wankat & Oreovicz, 1992: 273).

الموقف الخامس: النسبية

Relativism

في هذا الموقف تحدث عملية قياس التشبيه (تتاظر وظيفي) analogy بين مجالات مختلفة من الخبرة (أى عملية ترحيل أفعى). وهذه العملية تُلقى الضوء على حقيقة أن الأفراد يطورون بنيتهم المعرفية بدرجات مختلفة في مجالات الحياة المختلفة. ويمكنهم بالتالى أن ينقلوا أنماط التفكير المتقدمة التى تعلموها فى مجال معين إلى المجالات الأخرى التى يفكرون فيها بساذجة. كما يستخدم الطالب النسبية المتعلّمة فى العمل الأكاديمي ليوسّع من فهمه للآخرين، ويزيد من مهاراته الاجتماعية. وبدون شك فإن هذا يزيد من قدرته على المشاركة الاجتماعية (Perry, 1981: 89).

وفى هذا المنظور ينهمك الطلاب فى التوسع فى مهاراتهم الجديدة، ويستكشفون منظورات بديلة فى مجالات ونواح عديدة فى حياتهم. وهذه الاستكشافات قد تشغلهم لأكثر من عام قبل أن يشعروا بضرورة توجيه أنفسهم بمقدار كبير من النسبية خلال التزامهم الخاص (Perry, 1981: 89).

أى أن الطالب يرى كل شيء نسبى، وذلك ليس لأن السلطة تريد ذلك، ولكن لأن هذه هي الطريقة التى يرى بها العالم. فهناك تحول جذرى revolutionary switch من الموقف الرابع إلى الموقف الخامس. حيث تُصبح النسبية صفة سائدة لكل شيء. والحقيقة المطلقة تُعتبر حالة خاصة. وفى الموقف الرابع يحدث العكس، فالثنائية كانت المبدأ العام، والنسبية كانت حالة خاصة

مفيدة لأنماط معينة من المشكلات. وموقف النسبية موقف فعّال حيث يُوجد مُتسع للانفصال، والموضوعية. فالفرد يمكن أن يؤمن بأفكار محظورة سابقاً. أى يكون لديه القدرة على أن يبتعد عن الموقف ويفكر بموضوعية (Wankat & Oreovicz, 1992: 273). وهذا الموقف يحدث خلال ثلاث مراحل: فى المرحلة الأولى يقسم الفرد العالم إلى منطقة نسبية، وأخرى ثنائية، حيث أن السلطة تظل تمتلك الإجابة. وفى المرحلة الثانية يرى العالم كله بمنظور النسبية، ولكن هذا الموقف يتناوب مع الثنائية. وفى المرحلة الثالثة يتم رؤية العالم كله بمنظور النسبية (Wankat & Oreovicz, 1992: 273).

والمعلم الجيد من منظور الطلاب فى الموقف الخامس، يتصرف على أنه مصدر الخبرة، والمعرفة. ولكنه لا يعلم كل الإجابات، حيث أن العديد من الإجابات غير معروفة. وهذا المعلم يساعد الطلاب على أن يصبحوا ماهرين جداً فى تكوين القواعد لتطوير الحلول المنطقية، والمحتملة، أو طرق الحلول. ومن المهم للمعلم أن يُظهر أن الآراء الجيدة تدّعم بالحجج. وهؤلاء الطلاب يصبحون أكثر شعوراً بالراحة عند تقييمهم فى عالم نسبي. ويدركون أن التقييم يكون لأعمالهم وليس لشخصهم (Wankat & Oreovicz, 1992: 274).

Commitment Foreseen

الموقف السادس: التنبؤ بالالتزام

إن الطلاب الذين لديهم القدرة على فهم تضمينات النسبية بشكل مباشر يُشيرون تكراراً لتقدمهم بالنسبة للالتزام. ويدرك الطلاب الالتزامات، والخيارات على أنها تضيق لأفق التفكير حيث يوجد العديد من الاحتمالات والبدائل التى ينصرف ذهنياً بعيداً عنها. ولا تزال الطاقة الأكيدة المستمرة هى الوعى بالقوة الروحية الداخلية الهامة (Perry, 1981: 92-93).

ويُقصد بالالتزام نزعة داخلية يدرك خلالها الفرد إمكانية توجيه الذات، واستثمار حرصه واهتمامه فى عالم غير مؤكد ونسبي (Perry, 1981: 94). وهو قرار حكيم يتخذه الفرد بعد تقبله بأن العالم يُنظر له على أنه نسبي، وبعد رؤيته لكل الامكانيات. وهذا الالتزام يساعد الفرد فى تحديد هويته، وأسلوبه فى الحياة (Wankat & Oreovicz, 1992: 274).

وفى هذا الموقف يُعتبر الابتعاد عن حالة الشك (عدم التأكد) الخاصة بموقف النسبية هو الالتزام. والطالب هنا يستطيع أن يرى الحاجة للالتزام، ولكنه لم يكون الالتزام بعد. والحاجة للالتزام يراها على أنها ضرورة. وقد يترقب الطالب الالتزام بتحمس أو قد يقاومه، والأفراد الذين يقاومونه ربما يظلون فى الموقف الخامس فى حالة ضيق، أو قد يهربون أو يتقهقرون (Wankat & Oreovicz, 1992: 274).

المواقف من السابع إلى التاسع: الالتزامات المتطورة Evolving Commitment

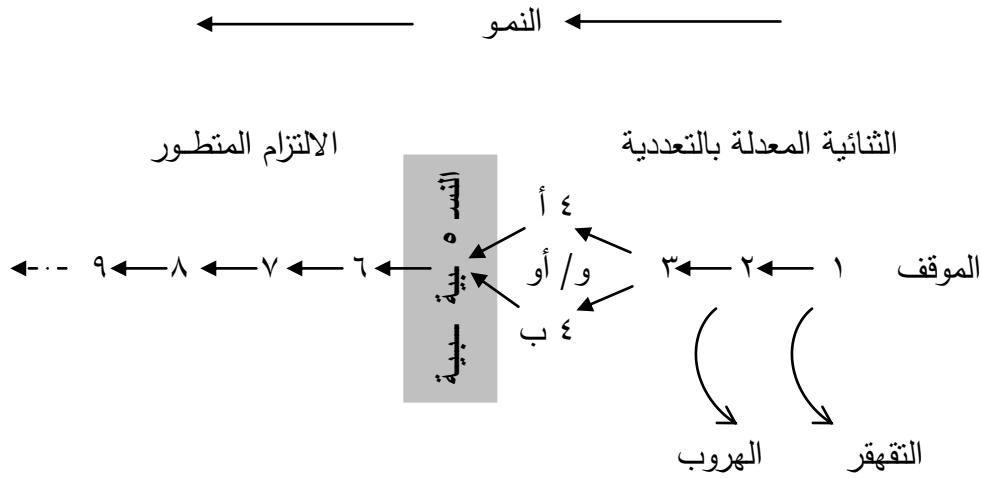
إن الطلاب الذين هم في حالة من الارتباك والحيرة at sea داخل النسبية يعترفون الآن أنهم يجب أن يختاروا على مسئوليتهم الشخصية من بين أنظمة متباينة من الإبحار. -أى نجم سنهتدى به؟ What star to steer by?-. إن العديد من الطلاب يشعرون أنه بمجرد "أن أعرف ما يجب على أن أعمله"، فإن كل المشكلات ستحل أو على الأقل -تتضاءل fall in line- ثم يؤدون أول التزام لهم (الموقف السابع). سواء بالنسبة لوضع القيم أو لأشخاص أو لمهنة، وفي أى حالة فإن الإحساس بالاستحقاق أو الإدعاء يتضح (Perry, 1981: 94).

وعندما تتأكد الالتزامات (الموقف الثامن، والتاسع)، فإنه يُصبح من الضروري أن نعالجها (نقارن بينها عقلياً) كي نؤسس أولويات بين الالتزامات في ضوء القوة، والفعل، والوقت. وهذه الترتيبات والتي غالباً ما تكون شاقة يمكن أن تؤدي إلى إحساس بالصفاء والطمأنينة، والسعادة في وسط لحظات التعقيدات الخاصة بحالة الحصول على كل شيء معاً "getting it all together" (Perry, 1981: 95).

وتُعتبر هذه المواقف -من الموقف السابع إلى الموقف التاسع- مستويات للالتزام. تبدأ بالالتزام المبدئي في الموقف السابع. وهي تمثل درجات من نمو وعمق الالتزام. والشخص يتحرك من الموقف السادس إلى الموقف السابع في مجال معين باتخاذ التزام بناء على إرادته الحرة. ويُعتبر ذلك مخاطرة للبعض، وربما يتم بشكلٍ تجريبي في مجالات آمنة نسبياً. وعندما يزداد إحساس الفرد بالراحة بهذه الالتزامات. فإنه يكون هذه الالتزامات في مجالات أخرى. وأخيراً لا يجد فقط أن سلسلة من القرارات المتحفظة والمحددة قد تمت، ولكن أيضاً أن طريقته في الحياة قد تطورت (Wankat & Oreovicz, 1992: 275). والطلاب في الموقف السابع يتخذون المسئولية لأول مرة لتحديد ماهيتهم. وموقفهم في مجال محدد في الحياة (مثل: سأواصل دراسة الهندسة). وفي الموقف الثامن تصبح الموضوعات الأسلوبية (المتعلقة بالأسلوب) stylistic الخاصة بالالتزام ذات أهمية (ماذا سيكون تخصصي؟، إذا أصبحت مهندساً في الكهرباء، كيف سيكون أدائي؟). ويُعتبر الموقف التاسع موقفاً من المفترض أن يصل فيه الفرد لحالة النضج، حيث ينمي إحساساً بالذات في كلٍ من الالتزامات والأساليب (Wankat & Oreovicz, 1992: 275).

والمعلم الجيد خلال مستويات الالتزام من المفترض فيه أن يمنح الطلاب الحرية حتى يتعلموا ما يريدون أن يتعلموه. وأن يشكّل ارتباطات داخل الفصل (Wankat & Oreovicz, 1992: 275).

وقد رسم Perry خريطة للنمو تتضح في شكل (٧)، واتباعها بتعريفات للمصطلحات الأساسية في نموذجها وذلك كما يلي: (Perry, 1981: 80).



شكل (٧)

خريطة النمو لـ Perry "Dualism"

* **الثنائية Dualism**: تقسيم المعنى لحقلين -جيد مقابل رديء، صواب مقابل خطأ، نحن مقابل هم، كل ما هو ليس نجاحًا يُعتبر فشلًا، والمثل. والإجابات الصحيحة توجد تقريبًا لكل مشكلة. والسلطة تعرفها. والإجابات الصحيحة يتم تذكرها بالعمل الجاد، والمعرفة كمية، والقوة تُدرك بعيدًا (في الخارج) "out there" في السلطة، ودرجات الاختبار، والوظيفة المناسبة (Perry, 1981: 79).

* **التعددية Multiplicity**: تنوع الآراء والقيم يعرف على أنه شيء منطقي في المجالات التي لا يتم التعرف فيها بعد على الإجابة الصحيحة. فالآراء تظل متنافرة بدون نمط، أو نظام. ولا توجد أحكام بينهم (Perry, 1981: 79-80).

* **النسبية Relativism**: تنوع الآراء، والقيم. والأحكام تشتق من المصادر المترابطة، والبراهين، والمنطق، والأنظمة، والأنماط التي تسمح بالتحليل والمقارنة. وبعض الآراء قد نجدها عديمة القيمة، بينما قد تبقى بعض الاعتبارات التي قد يختلف حولها العقلاء. والمعرفة كيفية، ومعتمدة على السياق (Perry, 1981: 80).

* **الالتزام (التعهد) Commitment**: (بحرف C استهلال). التأكيد، والاختيار، أو القرار الخاص (بالمهنة، والقيم، والسياسة، والعلاقات الشخصية) تتم في حالة من الوعي بالنسبية. والقوة تدرك داخل الفرد (Perry, 1981: 80).

وهناك ثلاثة احتمالات (بدائل) للنمو وهي:

* **المماطلة Temporizing**: تأجيل (تعليق) العمل لسنة أو أكثر (Perry, 1981: 80). فالنمو لا يسير بشكلٍ خطي، ولكن توجد فترات نمو قوية يتبعها عادةً فواصل (توقيفات)، أو حالات استقرار. وخلال فترات التوقف هذه يستجمع الطلاب قواهم لنمو أفضل. وفي هذه الحالة يبدو أن الطلاب يكونوا على وعي بأنهم ينتظرون اتحاداً، أو دمج صحيح للطاقة مع الإرادة ليتقدموا. وفي نمطٍ بديل للمماطلة فإن الطلاب قد ينتظرون القدر ليقرروا ماذا سيحدث، وربما قد ينساقون نحو الهروب (Wankat & Oreovicz, 1992: 276).

* **التقهقر (الانسحاب) Retreat**: تجنب التعقيد، والتردد بالرجوع إلى الثنائية المحرّفة (المصبوغة) بكره الآخريه otherness (الاختلاف عن الغير) (Perry, 1981: 80). أي الرجوع لموقف سابق. وأكثر مثال مثير (دراماتيكي) للتقهقر هو الرجوع للموقف الثالث، أو الثاني عندما تصبح تعقيدات النسبية، والتعددية ساحقة. وقد يحدث تقهقر للموقف الأول. والتقهقر للثنائية يتطلب وجود منافس. والطلاب أيضاً يكون لديهم قابلية للتقهقر للثنائية عندما يعتمدون على التراكيب التسلطية للضبط الانفعالي. وقد يحدث تقهقر من مستويات مرتفعة، ولكنها ليست دراماتيكية (Wankat & Oreovicz, 1992: 276).

* **الهروب (التجنب) Escape**: إقصاء النفس، والتنازل عن المسؤولية. واستغلال التعددية، والنسبية لتجنب الالتزام (Perry, 1981: 80). وهنا يتجنب الطلاب الالتزام عن طريق استغلال استقلالية الرأي الممنوحة لهم في الموقفين الرابع، والخامس. ويوجد مساران للهروب كلاهما يبدأ من المماطلة: ففي عملية الانفصال يُلقى الطلاب بالمسؤولية على القدر، وهنا يتوقفون عند الموقف الرابع. والمسار الآخر هو التغليف، وفيه يتجنب الطلاب النسبية، وذلك بالكفاية المطلقة في مجالهم. فمثلاً كأن يُصبح الطالب متفوقاً في الهندسة، ولكنه يتجنب أي أسئلة متعلقة بالمعاني العميقة، أو القيم. ويستخدم الطلاب أسلوب التغليف ليظلوا في الموقف الرابع، أو الخامس. وعملية الهروب ليست دائمة، فقد يجد الطلاب طرقاً مختلفة لمتابعة النمو (Oreovicz, 1992: 276).

ويُعتبر نموذج برى Perry نموذج مرحلة stage model (أي قائم على أساس مراحل متتالية للنمو). وهو يميل إلى أن يهمل خصائص السلوك، والمعرفة الموقفية. فالناس الواقعيون في المواقف الواقعية لديهم الميل للتعقيد. ومن ثم فلا يلائمهم مرحلة واحدة. ولكن اعتمادهم على السياق (الموقف) قد يتم بعدة مراحل مختلفة (Wankat & Oreovicz, 1992: 275).

وقد وُجه النقد لهذا النموذج من حيث عدم كفاية تحديد التغيرات في المواضيع التسعة. ومن حيث أن ادعاءه بأن ٧٥ ٪ من طلاب عينته قد وصلوا إلى مرحلة الالتزام لم يتم تدعيمه بالبحث.

كما أن عينته كانت متجانسة من الطلاب الذكور البيض، والتميزين، وداخل كلية واحدة (Hettich, 1997: 4).

وبالرغم من أن هذا النموذج لم يتلق الدعم الكافي من البحث، إلا أنه أصبح موضوعاً شائعاً لدى العديد من المؤتمرات، وورش العمل الخاصة بالتعليم خلال العقدين الماضيين. وقد حفز هذا المخطط المعلمين لإعادة فحص افتراضاتهم حول مستويات المعرفة لدى الطلاب (Hettich, 1997: 4-5).

٢- نموذج التأمل المعرفي: Epistemological reflection model

وهو نموذج لـ Baxter Magolda (1992) ويتعلق بمعرفة إلى أي مدى تنمو الافتراضات حول طبيعة، وحدود، ويقينية المعرفة خلال مرحلة الرشد (Baxter Magolda, 2002: 89). وقد بدأ عملها كمحاولة لقياس طرق التفكير كما ثبتت في مخطط Perry. وتركز عملها الأول على تطوير وتحقيق صدق مقياس التأمل المعرفي. كما اهتمت بالتضمينات المحتملة المرتبطة بالنوع، حيث وجدت فجوة في الأعمال السابقة لها - Perry (1970) & Belenky et al. (1986). ومن ثم حاولت فحص أنماط النمو المعرفي المرتبطة بالنوع بدراسة كل من الرجال والإناث (Hofer & Pintrich, 1997: 97-98).

وتذكر باكستر ماجولدا (Baxter-Magolda, 2002: 89) أن وجهة نظرها مبنية على أساس تقليد بنائي نمائي constructive-developmental tradition، والبنائية تُشير إلى الاعتقاد بأن الأفراد يبنون وجهات نظرهم بفعالية عن طريق تفسير خبراتهم. والبنائية تُشير إلى الاعتقاد بأن هذه التراكيب تنمو خلال العصور، وهي محددة بمبادئ تحكم استقرارها وتغيرها. وتوجد عدة افتراضات تُوجه بناء هذا النموذج: أولاً: إن الافتراضات المعرفية والتراكيب التي تُشكلها تعتبر ذات بناء اجتماعي. حيث أن المعنى الذي نكوّنه لخبراتنا يعتمد في جزء منه على افتراضاتنا المعرفية الأولية، وفي جزء آخر على طبيعة التناقض الذي نلاقه عندما نواجه أشخاصاً آخرين بافتراضات مختلفة، وفي جزء على السياق الذي يحدث فيه هذا التناقض. ثانياً: الافتراض بأن قصص المشاركين تُعتبر محددة بالسياق، حيث أن المعنى الذي يكونونه لخبراتهم يعتمد على السياق الخاص بافتراضاتهم المعرفية، وخبراتهم الخاصة. وهذان الافتراضان يؤديان إلى وصف التراكيب المعرفية، والأنماط المرتبطة بالنوع داخلها كأشياء ممكنة ومُتعلمة عن طريق السياق، ومرنة بناءً على السياق بدلاً من كونها حالات أساسية، ودائمة، وقابلة للتعميم على الآخرين (Baxter Magolda, 2002: 91).

و تُعتبر التراكيب والأنماط داخل النموذج بنيات اجتماعية يستخدمها الشباب للانتقال من مرحلة الاعتماد على السلطة إلى إيجاد الذات self-authorship. وتتمثل في:

١- المعرفة المطلقة: معرفة التلقى والتمكن

Absolute knowledge: Receiving & mastering knowledge

أى أن المعرفة مؤكدة، ويُنظر للناس على أنها سلطة تعرف الحقيقة. وبناءً على هذا الافتراض فإن العارفين من المنظور المطلق يعتقدون: (أ) أن المعلمين مسئولون عن توصيل المعرفة بفعالية، وعن التأكد من فهم الطلاب لها. (ب) أن الطلاب مسئولون عن الحصول على المعرفة من المعلمين. (ج) أن الأقران يساهمون في التعلم بمشاركة المادة التعليمية، وتفسيرها لبعضهم البعض. (د) أن التقييم يُعد وسيلة تُوضح للمعلم أن الطلاب قد اكتسبوا المعرفة (Baxter Magolda, 2002: 93).

و داخل بناء المعرفة المطلقة يوجد نمطان مميزان مرتبطان بالنوع ولكنهما غير قاصرين على نوع محدد. فمعظم النساء أكثر من الرجال في استخدام نمط التلقى، حيث يتميزن بالاستماع وتسجيل المعلومات لاكتساب المعرفة. ولكن الرجال أكثر من النساء في استخدام نمط التمكن، ويتميزون بالاندماج الفعال للمحافظة على الانتباه، وتذكر المادة التعليمية (Baxter Magolda, 2002: 93-94).

٢- المعرفة الانتقالية: الأنماط البينشخصية وغير الشخصية:

Transitional knowledge: Interpersonal & impersonal patterns

وفيها يُنظر للمعرفة على أنها غير مؤكدة في المجالات التي تُقدم فيها تفسيرات مختلفة. ويعتقد العارفون من هذا المنظور أن المعرفة تُعتبر مؤكدة في مواد معينة مثل: العلوم والرياضيات، ولكنها غير مؤكدة في مواد أخرى مثل: العلوم الاجتماعية والإنسانية. و داخل المجالات غير المؤكدة، يركز الطلاب على الفهم بدلاً من التذكر، ويرون الأقران كمساعدين في توضيح التفسيرات المختلفة. ويستلزم النمط البينشخصي الارتباط مع الآخرين والذات لتصنيف الآراء داخل المجالات غير المؤكدة. والعارفون في النمط البينشخصي هم أساس من النساء واللاتي يستمتعن بالمجالات غير المؤكدة أكثر من المجالات المؤكدة، ويؤكدن على استخدام الأحكام الشخصية ليُقررن الآراء بشكلٍ حاسم. ويُركزن على مشاركة وجهات النظر. وفي المقابل نجد أن العارفين في النمط غير الشخصي عادة من الرجال وهم يهتمون بآراء الآخرين، وبالمناقشة لأنها تدفعهم ليفكروا، ويركزوا على الدفاع عن وجهات نظرهم (Baxter Magolda, 2002: 94).

٣- المعرفة المستقلة: الأنماط بين الأفراد والأنماط الفردية:

Independent knowledge: Interindividual & individual patterns

وهنا يكون الافتراض بأن معظم المعرفة إن لم يكن كل المعرفة تُعتبر غير مؤكدة. فكل شيء نسبي ولا توجد حقيقة في العالم، وكل فرد له رأيه الصادق الخاص به. وهنا يركز العارفون المستقلون على التفكير لأنفسهم، ويتوقعون أن يعزز المعلمون من هذا التفكير المستقل، وأن يتجنب الحكم على آراء الطلاب. كما يتبادلون وجهات النظر مع الأقران ليزيدوا من إمكانياتهم. والعارفون بالنمط بين الفردى هم أساس من النساء وهن يرون بسرعة كيف أن وجهات نظر الآخرين قد تكون صحيحة، ولديهن القابلية لتغير وجهات نظرهن تبعاً لذلك. وفي المقابل نجد الرجال في النمط الفردى يتمسكون بآرائهم بشدة، ويقاومون الاستماع إلى وجهات نظر الآخرين (Baxter Magolda, 2002: 95).

٤- المعرفة السياقية: تكامل المعرفة العلاقية وغير الشخصية:

Contextual knowledge: Integrating relational & impersonal knowledge

تفترض المعرفة السياقية أنه ليست كل الحلول صادقة بنفس الدرجة، فالحلول الجيدة توجد في سياقات محددة، ومبنية على المعلومات المرتبطة. وأن المعرفة التي تُبنى داخل السياق تؤدي بالمشاركين إلى التعلم كيف يفكرون خلال المشكلة، وأن يكاملوا ويطبقوا المعرفة في سياقات محددة. وأن يكونوا أحكاماً بناءً على الأدلة (Baxter Magolda, 2002: 96). وهذا البناء أصعب كثيراً من التراكيب المعرفية السابقة، فبالرغم من أن المعرفة المستقلة تتطلب استخدام منظورات متعددة، وعمل اختيارات خاصة فهي لا تتطلب بناء أحكام حول هذه المنظورات المتعددة، واستخدام محكات لتحديد الاختيارات الأفضل أو الأسوأ (Baxter Magolda, 2002: 96).

وقد أقرت باكستر ماجولدا Baxter Magolda بوجود أنماط تفكير منطقية مرتبطة بالنوع خلال طرق المعرفة الثلاثة الأولى. وتفترض أن هذه الأنماط تتقارب في المعرفة السياقية (In Hofer & Pintrich, 1997: 98).

وفي النهاية ترى باكستر ماجولدا (Baxter Magolda, 2002: 97) أن دور النوع يبدو أنه يتبدد في السنوات ما بعد الجامعة، حيث يكامل المشتركون الأنماط العلاقية وغير الشخصية معاً.

٣- نموذج الحكم التأملی: Reflective judgment model

عند دراسة نمو المدركات المعرفية، وُجد أنها ترتبط بشكلٍ فعلى بالقدرة على فهم طبيعة المشكلات غير محددة البنية، والقدرة على بناء حلولٍ لها. وقد تم وضع نموذج لنمو هذه المدركات

المعرفية. ويسمى بنموذج الحكم التأملى (King & Kitchener, 2002: 38). وهذه المشكلات هى التى لا نعرف الكثير عنها، ولا يتفق الخبراء على حلٍ صحيح لها (Duell & Schommer-Aikins, 2001: 429).

ويصف هذا النموذج نمو الافتراضات التى يكونها الأفراد حول المعرفة متضمنة الافتراضات حول: أ) ما الذى يمكن أن يعرفه أو لا يعرفه الفرد؟ (أى افتراضات حول المعرفة، والواقع)، ب) كيف يعرف الأفراد شيئاً ما؟ (بمعنى: يتم إخبار الأفراد بواسطة السلطة، يمكن أن يلاحظ الأفراد ما هو موجود)، ج) ما درجة يقين الفرد فيما يعرفه؟ (من المحتمل أن يكون حقيقى، أو حقيقى بدرجة مطلقة) (Duell & Schommer-Aikins, 2001: 429).

وتتمثل هذه الافتراضات فى سبع مجموعات متميزة، ولكنها مرتبطة نمائياً. وهى افتراضات حول عملية المعرفة (وجهة النظر فى المعرفة)، وكيف تُكتسب المعرفة (تبرير المعرفة). وللاختصار فقد تم تلخيص هذا النموذج فى ثلاثة مستويات رئيسية: التفكير ما قبل التأملى (المراحل ١-٣)، والتفكير شبه التأملى (المراحل ٤-٥)، والتفكير التأملى (المراحل ٦-٧) (King & Kitchener, 2002: 39).

وتتمثل هذه المراحل فيما يلى: (King & Kitchener, 2002: 41-42).

أولاً: التفكير ما قبل التأملى:

المرحلة الأولى:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض فى المعرفة أنها مطلقة، وواقعية ملموسة، ولا تُفهم كفكرة مجردة، ويمكن الحصول عليها بالملاحظة المباشرة.
- **مفهوم التبرير:** لا تحتاج المعتقدات إلى تبرير، حيث يُفترض وجود توافق مطلق بين ما يعتقد الفرد أنه صحيح، وما هو صحيح. ولا يتم إدراك معتقدات بديلة.

المرحلة الثانية:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض فى المعرفة أنها مؤكدة تماماً، أو مؤكدة ولكنها غير متاحة بشكلٍ فوري. ويمكن الحصول عليها مباشرة من خلال الحواس (كما فى الملاحظة المباشرة)، أو عن طريق السلطة.
- **مفهوم التبرير:** المعتقدات غير مدروسة، وغير مبررة، أو أنها تبرر عن طريق توافقها مع معتقدات السلطة (كالمعلم أو الوالدين). ومن المفترض أن معظم القضايا لها إجابة واحدة صحيحة. ولذلك لا يوجد تضارب أو يوجد تضارب قليل جداً عند اتخاذ القرار حول القضايا موضوع النقاش.

المرحلة الثالثة:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض في المعرفة أنها مؤكدة بشكل مطلق أو غير مؤكدة بشكل مؤقت. وفي حالات عدم التأكيد المؤقت، فإن المعتقدات الشخصية فقط هي التي يمكن أن نعرفها حتى يمكن الحصول على المعرفة المطلقة. وفي حالات التأكيد المطلق، فإن المعرفة يتم الحصول عليها من السلطة.
- **مفهوم التبرير:** في المجالات التي توجد فيها إجابات مؤكدة، فإن المعتقدات تبرر بالرجوع إلى وجهات نظر السلطة. وفي المجالات التي لا توجد فيها إجابات، فإن المعتقدات يتم الدفاع عنها كوجهات نظر شخصية، حيث أن الارتباط بين الدليل والمعتقدات غير واضح.

ثانياً: التفكير شبه التأملی:

المرحلة الرابعة:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض في المعرفة أنها غير مؤكدة، وأن مزامم المعرفة تُعبر خاصة بالأفراد. حيث أن المتغيرات الموقفية (مثل النقل الخاطئ للمعلومات، والبيانات المفقودة مع الوقت، والتفاوت في الوصول إلى المعلومات) يؤكد دائماً أن المعرفة تتضمن عنصر اللبس.
- **مفهوم التبرير:** تُبرر المعتقدات بتقديم الأسباب، واستخدام الأدلة، ولكن تُعتبر الحجج، واختيار البدائل من خصوصيات الفرد (مثل اختيار الدليل الذي يلائم الاعتقاد المُعتنق).

المرحلة الخامسة:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض في المعرفة أنها سياقية، وذاتية حيث تُشرح خلال إدراكات الفرد، والمحكات للحكم. فتفسيرات الحجة، والأحداث التي تُمثل قضايا فقط هي التي نعرفها.
- **مفهوم التبرير:** تُبرر المعتقدات داخل سياق محدد بواسطة قواعد البحث الخاصة بهذا السياق، وبالتفسيرات المحددة بالسياق كدليل. ويُفترض في المعتقدات الخاصة أن تكون محددة بالسياق، أو أن تُوازن مقابل تفسيرات أخرى والتي قد تُعقد (وأحياناً تُؤخر) الاستنتاجات.

ثالثاً: التفكير التأملی:

المرحلة السادسة:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض في المعرفة أنه يتم بناؤها نحو الاستنتاجات الفردية للمشكلات غير محددة البنية على أساس المعلومات من مصادر متعددة. ويمكن معرفة التفسيرات على أساس تقييم الحجة عبر السياقات، وعلى أساس الآراء المقيمة للأفراد الموثوق فيهم.
- **مفهوم التبرير:** يتم تبرير المعتقدات بمقارنة الدليل والآراء من وجهات نظر مختلفة بالنسبة لقضية أو عبر سياقات مختلفة، وبواسطة بناء حلول يتم تقييمها بمحك مثل أهمية الدليل، فائدة الحل، أو الحاجة العملية للحدث.

المرحلة السابعة:

- **وجهة النظر حول المعرفة:** يُفترض في المعرفة أنها تُعتبر نتيجة لعملية البحث المنطقي والتي تُبنى فيها الحلول للمشكلات غير محددة البنية. وتُقيم كفاية هذه الحلول في ضوء ما هو أكثر منطقية واحتمالية تبعاً للدليل الحالي. ويمكن إعادة التقييم عندما تتاح أدلة جديدة، أو منظورات جديدة، أو أدوات بحث جديدة ذات صلة بالموضوع.
- **مفهوم التبرير:** تُبرر المعتقدات على أساس تنوع الاعتبارات التفسيرية مثل (أهمية الدليل، قيمة التفسير الشارحة، خطورة الاستنتاجات الخطأ، تتابع الأحكام البديلة، والعلاقات البينية بين هذه العوامل). وتُفند الاستنتاجات أثناء تقديمها للفهم الكامل والمعقول للقضية على أساس الحجة المتاحة.

ومن ثم فإن الأفراد في مرحلة التفكير ما قبل التأمل من غير المحتمل أن يدركوا أن المشكلات قد توجد بدون إجابات صحيحة لها. ومرحلة التفكير شبه التأمل تتميز بالاعتراف بأن الفرد لا يستطيع أن يعرف بيقين. وفي مرحلة التفكير التأمل تُدرك المعرفة على أنها تُبنى بفعالية، وتُفهم بشكلٍ سياقى، وأن الأحكام قابلة لإعادة التقييم (Hofer & Pintrich, 1997: 100-101). أى أنه في مراحل النمو الأولى يعتقد الأفراد أن المعرفة بسيطة، وعبرة عن انعكاس مباشر للواقع دون حاجة إلى تبرير التأكيد. ومع نمو الأفراد يبدأون في إدراك عدم يقينية المعرفة، ولكنهم يرونها كحالة مؤقتة فقط معتقدين أن السلطة ستحدد الحقائق النهائية في الوقت الملائم، وفي خلال ذلك فإن الافتراض بأن لكل شخص الحق في إبداء رأيه يعد دعامة أساسية للتبرير. وفي مراحل النمو الأخيرة يؤمن الأفراد بتجريبية المعرفة، ويعتقدون أن المعرفة لا بد أن تُفهم سياقياً، ولا بد أن تكون قابلة لإعادة التقييم (Schommer-Aikins, 2004: 19).

وبالنسبة للفرق في التفكير التأمل حسب النوع، فلم تُحسم هذه القضية بعد. حيث أجرت كنج وكيثشنر (King & Kitchener, 2002: 48) أربع عشرة دراسة، ولم تجدا فروقاً في سبع دراسات، وتضاربت نتائج الدراسات الأخرى. وافترضنا أن الفروق بين النوعين تُفسر بالفروق في المستوى التعليمي.

٤ - نموذج الاستدلال (التفكير) الجدلى: Argumentative reasoning

لقد اهتمت كهن Kuhn بالتفكير الذى يتم فى الحياة اليومية. وبدأت تسعى وراء فكرة أن التفكير يُعتبر عملية استدلال جدلى. ويُعتبر عملها محاولة لدراسة كيف يستجيب الأفراد للمشكلات اليومية غير محددة البنية والتي ينقصها الحلول المحددة التي لا لبس فيها. وبالرغم من الغرض الأساسى للدراسة هو فحص التفكير الجدلى argumentative thinking، فإن محاولة فهم كيف،

ولماذا يجادل الأفراد قد أظهرت معتقدات حول المعرفة، وقد ركز جزء من هذه الدراسة على المنظورات المعرفية (In Hofer & Pintrich, 1997: 103).

وترى كهن ووينستوك (Kuhn & Weinstock, 2002: 121) أن دراسة التفكير المعرفي يحتل وضعاً بسيطاً نسبياً في مجال النمو المعرفي. وقد أرجعنا سبب عدم وجود اهتمام كبير بهذا الموضوع إلى اللبس، والتعقيد المفاهيمي الخاص به.

وتركز كهن (Kuhn, 2003: 24) على كيف يعرف الطلاب؟ وتفترض إجابة وهي أن فهم الطلاب المتطور لما يعنيه أن يتعلموا، وأن يعرفوا يُعتبر مكوناً أساسياً لعملية المعرفة. ولكنه ليس الوحيد، فبالإضافة تُعتبر البيئات التعليمية التي يتعامل معها الطلاب عاملاً حاسماً.

ونتيجة لدراسة فهم الطلاب المعرفي قد أصبح لدينا الآن صور مجمعة لسلسلة من الخطوات التي تميز النمو نحو فهم معرفي أكثر نضجاً في السنوات من الطفولة المبكرة إلى مرحلة البلوغ (الشباب المبكر) (Kuhn, 2003: 25).

وهي تُمثل تتابع من عدد من المراحل المتميزة، وتتحدد كل مرحلة بعدة خصائص تخدم في تعريف هذه المرحلة. وبعض هذه الخصائص قد تكون مُشتركة عند كل مرحلة، وبعضها تُعتبر خصائص فريدة وخاصة بمرحلة ما، وتظهر فقط في تعريف هذه المرحلة (Kuhn & Weinstock, 2002: 122).

وتتمثل هذه المراحل في جدول (٢) التالي: (Kuhn, 2003: 25-26).

جدول (٢)
مراحل التفكير الجدلي

المستوى	التوكيدات	المعرفة	التفكير الناقد
الواقعي	نماذج (نسخ) من الواقع الخارجي	نحصل على المعرفة من مصدر خارجي، وتكون مؤكدة	التفكير الناقد يُعتبر غير ضروري
المطلق	حقائق قد تكون صحيحة، أو خاطئة في تفسيرها للواقع	المعرفة تأتي من مصدر خارجي، ومؤكدة، ولكن لا يتم الحصول عليها مباشرة، وقد تكون معتقدات خاطئة	التفكير الناقد يُعتبر أداة لمقارنة التوكيدات بالواقع، وتحديد مدى صدقها، أو كذبها
التعددي	وجهات نظر يتم اختيارها بحرية، وذات قيمة تفسيرية فقط لصاحبها	تتولد المعرفة بعقول الناس، ولذلك فهي غير مؤكدة	التفكير الناقد غير متصل بالموضوع
التقييمي	أحكام يُمكن تقييمها، ومقارنتها بناءً على محك الحجة والدليل	المعرفة تتولد بعقول الناس، وغير مؤكدة، ولكنها قابلة للتقييم	يُقيم التفكير الناقد كأداة تُعزز التأكيدات السليمة، وتعزز الفهم

وفكرة التفكير الناقد تشمل العديد من مهارات التفكير مثل تحديد الافتراضات، وتحديد الغموض والتعامل معه، وعمل أحكام ذات قيمة، وتحليل الحجج، طرح الأسئلة الخاصة بالتوضيح أو التحدي وتكوين إجابات، والحكم على مصداقية المصدر (Anderson & Soden, 2001: 37).

والتفكير الناقد باعتباره نوع من الحجة المنطقية يتضمن القدرة على: أ) التمييز بين الآراء بالأدلة، ب) تدعيم الآراء بالأدلة المنطقية، ج) افتراض آراء بديلة لآراء الفرد الخاصة، ومعرفة أي دليل قد يدعمها، د) تقديم دليل يُدعم آراء الفرد، وفي الوقت ذاته يدفع بالحجة الآراء البديلة، هـ) اتخاذ موقف معرفي يتضمن تقييم الحجج المؤيدة والحجج المعارضة the pros & cons للمعرفة الحالية (Anderson & Soden, 2001: 37).

وتذكر كهن (Kuhn, 2003: 25) أن معتقدات أصحاب المستوى الواقعي وهم الأطفال ما قبل سن المدرسة هي نماذج أو نسخ مطابقة للواقع. فهم يتلقون المعرفة مباشرة من العالم الخارجي

بدلاً من أن يتم تكوينها بواسطة العارف. ومن ثم فلا يوجد أداء غير دقيق للأحداث، ولا يوجد أى احتمال لتضارب المعتقدات حيث أن كل فرد يُدرك نفس الواقع الخارجى.

وأصحاب الاعتقاد المطلق يرون المعرفة على أنها مطلقة، ومؤكدة. ويؤكدون على اعتبار أن الحقائق، والخبرة هما أساس المعرفة. ويظهرون درجة عالية من التأكيد حول معتقداتهم الخاصة (Hofer & Pintrich, 1997: 104).

وأصحاب الاعتقاد المتعدد ينقلون مصدر المعرفة من الشيء المُعرف إلى الذات العارفة. وعندئذ يُصبحون واعين للطبيعة الذاتية، وغير المؤكدة للمعرفة (Kuhn & Weinstock, 2002: 123).

وفى هذا الإطار تتخذ المعتقدات وضع الملكيات الشخصية. وتتساوى كل وجهات النظر فى صحتها، فوجهة نظر الفرد الخاصة قد يكون لها نفس مصداقية وجهة نظر الخبير (Hofer & Pintrich, 1997: 104).

وأصحاب الاعتقاد التقييمى يُعيدون تكامل البعد الموضوعى للمعرفة بالاعتراف بعدم يقينية المعرفة بدون التخلّى عن التقييم. ولذلك قد نجد فردين يعتنقان موقفين معرفيين منطقيين "كلاهما صحيح"، ولكن أحد الموقفين يكون لديه ميزة أفضل من غيره "أكثر صحة" عن الآخر إلى المدى الذى يدعم فيه هذا الموقف بشكلٍ أفضل بالحجة والدليل (Kuhn & Weinstock, 2002: 123).

وتذكر كهن ووينستوك (Kuhn & Weinstock, 2002: 138) أن النضج وخبرة الحياة وخاصة الخبرة التعليمية يُعتبران أكثر العوامل التى تُسهم فى نمو الفهم المعرفى.

ثانياً: منظومة المعتقدات المعرفية:

إن كل الدارسين للمعرفة الشخصية الآن داخل علم النفس التربوى يدينون لمارلين شومر Marlene Schommer التى تُعتبر الرائدة فى فحص إلى أى مدى ترتبط المعتقدات المعرفية بالمعرفة والأداء الأكاديمى (Braten, 2008: 345-356).

وتكمن إسهاماتها فى ثلاثة مجالات:

١- افتراض أن المعتقدات المعرفية يُمكن أن تكون منظومة من الأبعاد المستقلة نسبياً عن بعضها البعض.

٢- بدء البحث التجريبي لدراسة عدة أبعاد مقترحة.

٣- بدء خط مهم من البحث والذي يربط المعتقدات المعرفية بقضايا التعلم الأكاديمي والأداء داخل حجرة الدراسة (Hofer & Pintrich, 1997: 108) ومن ضمن إسهامات شومر Schommer في التراث النفسى هو مقياس الورقة والقلم لقياس المعتقدات المعرفية. فمنذ بناء هذا المقياس وهو يُستخدم فى العديد من البحوث وذلك لسهولة تطبيقه. حيث يتم تطبيقه على أعداد كبيرة من الأفراد، ويسمح ببحث المعتقدات المعرفية مع مقاييس أخرى للتعلم والنمو (Buehl et al., 2002: 418).

وترى شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2002: 104) أن البحث فى مجال المعتقدات المعرفية منذ نهاية الستينات إلى منتصف الثمانيات قد تم من قبل باحثين لكل منهم بؤرة اهتمام خاصة بالبحث، ولمدى محدد دون أن يعرف بعضهم البعض. ويتألف أو تركيب هذه الأفكار، والرغبة فى الإلمام بتعقيد المعتقدات المعرفية قد تولدت فكرة منظومة المعتقدات المعرفية. وقد افترضت شومر (Schommer, 1990: 499) خمسة معتقدات معرفية تُصاغ من المنظور السطحى كالآتى: أ) المعرفة البسيطة مقابل المعرفة المعقدة (المعرفة البسيطة)، ب) المعرفة مصدرها السلطة مقابل المعرفة المشتقة بالعقل (السلطة الموثوقة)، ج) المعرفة المؤكدة مقابل المعرفة التجريبية (المعرفة المؤكدة)، د) القدرة على التعلم فطرية مقابل القدرة المكتسبة (القدرة الفطرية)، هـ) التعلم سؤيع أو لا يحدث على الإطلاق (التعلم السريع).

والأصل المفاهيمى لبنية، و يقينية، ومصدر المعرفة هو عمل برى Perry عن المعتقدات المعرفية. بينما لضبط، وسرعة اكتساب المعرفة هو بحث Dweck & Leggett (1988) حول طبيعة الذكاء، وبحوث Schoenfeld (1983, 1985, 1988) عن المعتقدات حول الرياضيات (Hofer & Pintrich, 1997: 106).

وتعترف شومر (Schommer, 1994a: 28) أنه بالرغم من أن هذه الأبعاد الخمسة لا تشمل كل مظاهر المعتقدات المعرفية، إلا أنها تُعتبر نقطة بداية لهذا الخط من البحث. وقد توصل التحليل العاملى إلى أربعة عوامل تُمثل أربعة أبعاد معرفية، ويتحدد اسم العامل من المنظور السطحى كالآتى: ١- القدرة الثابتة، ٢- المعرفة البسيطة، ٣- المعرفة المؤكدة، ٤- التعلم السريع.

والاعتقاد فى القدرة الثابتة fixed ability ناتج من أعمال Dweck & Leggett حيث وجدا أن بعض الأفراد يعتقدون أن للذكاء وجود ثابت، والآخرون يعتقدون أنه تزايدى حيث يمكن أن ينمو (Hofer & Pintrich, 1997: 106). والأفراد الذين يعتقدون أن الذكاء تزايدى يعتقدون أنه طبع ويمكن ضبطه. ولكن أصحاب نظرية الوجود الثابت للذكاء يعتقدون أنه ثابت،

وسمة غير قابلة للضبط (Dweck & Leggett, 1988: 262). وهذا الاعتقاد يمثل المعتقدات حول ضبط التعلم. فنجد بعض الطلاب يعتقدون أن القدرة ثابتة منذ الولادة في حين يعتقد الآخرون أنهم يستطيعوا تعلم كيف يتعلمون. والطلاب أصحاب الاعتقاد في القدرة الثابتة لن يبذلوا مزيداً من الجهد للتعلم، ويكونوا أقل طلباً للمساعدة في حالة عدم الفهم، وأكثر ميلاً للانسحاب (Nist & Holschuh, 2005: 84). وإذا اعتقد الطالب أن القدرة على التعلم فطرية، وليست مكتسبة، فإنه قد يختار عدم الاندماج في موقف التعلم لأنه لا يعتقد أنه يستطيع اكتساب القدرة اللازمة لحل مشكلة التعلم. وبالتالي فإنه لا يستخدم أبداً الاستراتيجيات المعرفية الفعالة (Linder & Harris, 1993: 8-9). وكلما زاد اعتقاد الطلاب في أن القدرة على التعلم ثابتة منذ الميلاد، فمن المحتمل أكثر أن يقاوموا المدرسة، وأن يكفوا عن المحاولة في مواجهة المهام الأكاديمية الصعبة (Schommer & Dunnell, 1997: 153).

والاعتقاد في المعرفة البسيطة simple knowledge يمتد من النظر إلى المعرفة على أنها عبارة عن أجزاء منفصلة وواضحة إلى النظر للمعرفة كمفاهيم مرتبطة بشكل قوى (Hofer & Pintrich, 1997: 107). وإذا اعتقد الطلاب في أن المعرفة بسيطة فإنهم لن يحاولوا أن يكاملوا ويوحدوا أفكاراً مختلفة ومصادر معرفة مختلفة (Patrick & Middleton, 2002: 31). فعند دراسة الكيمياء مثلاً نجد أن الطالب الذي يعتقد أن المعرفة عبارة عن سلسلة من الحقائق غير المرتبطة يحاول أن يعتمد على تذكر كل الصيغ، والمعادلات، وكلمات مفتاحية استعداداً للامتحان. بينما من يعتقد أن المعرفة عبارة عن مفاهيم، وأفكار مرتبطة يحاول أن يفهم النظريات والعمليات الكيميائية التي تتم (Nist & Holschuh, 2005: 86). وكلما زاد اعتقاد الطلاب في أن المعرفة تُنظم كأجزاء منفصلة، فمن المحتمل أكثر أن يُبسّطوا الأفكار الرئيسية في النص بشكل كبير (Schommer & Dunnell, 1997: 153).

والاعتقاد في المعرفة المؤكدة certain knowledge يمتد من النظر إلى المعرفة على أنها مطلقة إلى النظر لها على أنها تجريبية (مؤقتة) ونامية (Hofer & Pintrich, 1997: 107). وكلما زاد اعتقاد الطلاب في المعرفة المؤكدة، توصلوا إلى استنتاجات مطلقة (Schommer, 1990: 502). والطلاب الذين يعتقدون أن المعرفة مطلقة لا يعرفون درجة اللون الرمادي. فالأشياء إما سوداء أو بيضاء، صحيحة أو خاطئة. وهم يجدون صعوبة في المواد الدراسية التي تتطلب تقييم نظريات، أو حيث لا يوجد تفسيراً واحداً حاسماً لشيء ما. ومن ثم فهم يحتاجون للمعلم كي يمدّهم بالإجابة (Nist & Holschuh, 2005: 86). وكلما قل اعتقاد الأفراد بأن المعرفة مؤكدة، قلت اعتقاداتهم الأولية فيما يتعلق بموضوع معين. وكلما استمتعوا

بالمهام التي تتسم بالتحدي المعرفي، زاد احتمال كتابتهم لاستنتاجات تعكس الطبيعة التجريبية غير القاطعة للأدلة المختلطة المقدمة في النص الذي يقرؤونه. وعلى النقيض من ذلك فالأفراد ذوو الاعتقادات القوية في يقينية المعرفة، ويعلنون كراهيتهم بشكل ذاتي للمشاركة في مهام تتسم بالتحدي المعرفي، كانوا أكثر ميلاً إلى كتابة استنتاجات توضح التشبيه المتحيز (Kardash & Howell, 2000: 525). وكلما زاد اعتقاد الطلاب في أن المعرفة مؤكدة، فمن المحتمل أكثر أن يفسروا النتائج التجريبية بشكل غير دقيق على أنها حقائق ثابتة (Schommer & Dunnell, 1997: 153).

والاعتقاد في التعلم السريع quick learning يعنى عند أحد طرفي المتصل أن التعلم يحدث بسرعة أو لا يحدث على الإطلاق، وفي الطرف الآخر للمتصل يكون الاعتقاد بأن التعلم يحدث بشكل تدريجي (Hofer & Pintrich, 1997: 107). ويتعامل هذا الجانب مع الاعتقادات حول سرعة التعلم، والطلاب الذين يعتقدون في التعلم السريع يجدون صعوبة في المثابرة على أداء المهمة، ولا يفكرون في طرق مختلفة لأداء المهمة عند فشل محاولتهم الأولى، ورأيهم هو "إذا كنت لم أستطع التعلم بسرعة من أول مرة فلن أتعلم مطلقاً" (Nist & Holschuh, 2005: 87). وكلما زاد الاعتقاد بأن التعلم سريع، زاد الفهم الضعيف للنص، وقل التحصيل الدراسي (Schommer-Aikins, 2004: 27). كما يتنبأ الاعتقاد في التعلم السريع بالاستنتاجات البسيطة من قبل الطلاب (Schommer, 1990: 502). وكلما زاد اعتقاد الطلاب في أن التعلم سريع، فمن المحتمل أكثر أن يعتمدوا عدم استغلال الوقت في حل المشكلات (Schommer & Dunnell, 1997: 153).

وإذا اعتقد الطلاب في أن التعلم سريع/ثابت، فإنهم سيفترضون أن الواجبات سوف تتم في زمن قصير. وعندما يقابلهم تحدٍ، فإن بعضهم -الذين يركزون على الاعتقاد السريع- قد يكون لديهم وقت محددًا سلفًا لإتمام المهمة، وعندما ينتهي الوقت فإنهم ينتقلون إلى نشاط آخر. والطلاب الذين يركزون على اعتقاد القدرة الثابتة ولم يحققوا نجاحًا فوريًا، فإنهم يكفون عن المحاولة لأنهم يفترضون أنهم إذا كانوا يمتلكون القدرة بالفعل لأمكنهم حل المشكلات بسرعة (Schommer-Aikins et al., 2005: 301-302).

ولقد قدمت شومر- اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 20) مدخلًا كمياً لتقييم المعتقدات المعرفية. ويشتمل هذا المدخل على ستة ملامح تميزه عن غيره من الأعمال وهي: أ) إضافة المعتقدات حول التعلم، ب) إثبات هوية المعتقدات المتميزة، ج) أخذ النمو اللامتزامن في

الاعتبار، د) الاعتراف بالحاجة إلى التوازن، هـ) تقديم مصطلح (تسمية) المعتقد، و) تقديم تقييم كمي.

وعلى عكس افتراض أن المعرفة الشخصية تعتبر أحادية البعد، وتتطور في مراحل ثابتة من التقدم، فإن تصور شومر Schommer المقبول هو أن المعرفة الشخصية عبارة عن منظومة من الأبعاد المستقلة تقريباً. فهذه المعتقدات قد تكون معقدة جداً لدرجة أنه لا يمكن حصرها في بعد واحد، وبالتالي فقد افترضت أنها منظومة من المعتقدات المستقلة نسبياً (Schommer, 1994a: 27-28).

وبتقديم منظومة من المعتقدات المعرفية، فإن هذه المعتقدات يتم تصورها مفاهيمياً على أنها كيانات فريدة unique entities. والقرار بالتفكير في هذه المعتقدات المستقلة كان طريقة تسمح للفحص التحليلي لمعتقدات الفرد المعرفية (Schommer-Aikins, 2004: 21).

وتذكر شومر- اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 212-22) أن اختيار تسمية للمعرفة الشخصية قد اختلف مع الوقت. فالمراجع الخاصة بالمعرفة الشخصية قد اشتملت على مصطلحات متعددة مثل المواقف المعرفية، والإدراكات المعرفية، والتأمل المعرفي، والتفكير المعرفي. وبتقديم منظومة من المعتقدات المعرفية، فإنه يتم تقديم فكرة المعتقد لهذا المجال من البحث. والسبب في ذلك هو أن المعرفة الشخصية لديها العديد من الخصائص التي تُنسب للمعتقدات بصفة عامة. فمفهوم المعتقد قد يتداخل مع مفهوم المعرفة. وعناصر المعتقد التي يبدو أنها أكثر ارتباطاً مع المعرفة الشخصية هي: الوجدان، والتقييد المحدود بالمنطق، وصعوبة التغير، والتأثير القوي على التفكير. وما هو واضح الآن هو أن غموض المعتقدات يزيد من التحدي في تقييم منظومة المعتقد المعرفي.

وتعني كلمة منظومة وجود أكثر من مُعتقد يتم أخذه في الاعتبار، ونعني بأنها مستقلة تقريباً أن المتعلمين يمكن أن يكونوا مُتعمقين في بعض المعتقدات، ولكن ليسوا بالضرورة كذلك في معتقدات أخرى (Schommer, 1993b: 406).

والمستقلة نسبياً تعني أن الأفراد لا يكونون بالضرورة متعمقين أو سطحيين في كل معتقداتهم بشكلٍ متزامن. فمثلاً قد يعتقد الطلاب أن حل مشكلة الفقر يعتبر غاية في التعقيد، ولكن بمجرد أن يُوجد الحل لهذه المشكلة، فإنه يُعتبر حلاً مطلقاً (Schommer-)

29 (Aikins, 2004). ومن ثم فهذه المعتقدات قد تنمو أو لا تنمو بمعدل متزامن (Schommer-Aikins, 2004: 20).

وهذا يعنى أن المعتقدات لا تتطور تزامنياً بالضرورة، فعلى سبيل المثال: يمكن أن يكون لدى الطالب اعتقاداً قوياً بأن التعلم المتسم بالعمق هو تعلم تدريجى، ولكنه أيضاً يمكن أن يعتقد أن المعرفة تتميز بأنها معلومات منفصلة (Schommer et al., 1997: 37).
وكمثال للنمو اللامتزامن للمعتقدات المعرفية هو أن الفرد الذى يعتقد أن المعرفة معقدة، فإنه أيضاً قد يعتقد فى نفس الوقت أن المعرفة ثابتة (Schommer-Aikins, 2004: 21).
ولذلك فهذه المعتقدات لا تنمو بالضرورة بنفس السرعة. أى يمكن أن يعتقد الفرد أن المعرفة عالية التعقيد، وفى نفس الوقت قد يعتقد أن المعرفة مؤكدة أو أنها غير مؤكدة (Schommer-Aikins et al., 2003: 350).

ونجد بعض الأدلة المؤيدة لاستقلال الأبعاد المعرفية فى منظومة المعتقدات المعرفية، حيث تم مقارنة نمو المعتقدات المعرفية لطلاب المدرسة الثانوية للموهوبين وغير الموهوبين. وفى السنوات الأولى من المدرسة الثانوية لم نجد أى فروق فى المعتقدات المعرفية بين الجماعات، وفى نهاية المدرسة الثانوية كان الطلاب الموهوبين أقل ميلاً للاعتقاد فى المعرفة البسيطة، والتعلم السريع، ومع ذلك فقد حافظوا على معتقدات معرفية أقل تعمقاً فى القدرة الثابتة، والمعرفة المؤكدة، ولم يكن هناك دليل يوحى بأن معتقدات الطلاب الموهوبين كانت تنمو تزامنياً (Schommer, 1994a: 29).

وتمثيل المعتقدات على طرفى متصل يعتبر مهماً للفهم. فعند طرف المتصل الذى يمثل المعتقدات السطحية، نجد أن هذه المعتقدات تدعم المستوى الأساسى للتفكير. فمثلاً بالنسبة للطلاب الذين لديهم اعتقاد قوى فى المعرفة المؤكدة، والبسيطة، وأنه يتم الحصول عليها من السلطة الموثوق بها، نجد أن هذا الاعتقاد يدعم التعلم الذى يتطلب تذكر الحقائق المنفصلة. وفى الطرف الآخر للمتصل نجد أن المعتقدات المتعمقة تدعم المستوى الأعلى من التفكير. فمثلاً بالنسبة للطلاب ذوى الاعتقاد القوى فى أن المعرفة معقدة، وتجريبية، وأنها تشتق من العقل والدليل، نجد أن هذا الاعتقاد يدعم التعلم الذى يتطلب التفكير الناقد، والتأليف والتطبيق. والهدف من هذا التوضيح هو أن كلا الطرفين يدعمان التعلم (Schommer-Aikins, 2008: 316-317).

وتُعتبر فكرة التوازن أساسية لتعريف التعمق المعرفى epistemological sophistication، فالاعتقاد المتطرف من الممكن أن يكون مُشكل. فمثلاً الاعتقاد المتطرف فى أن المعرفة مؤكدة أو ثابتة سوف يجعل الأفراد جازمين dogmatic - أى يتسمون بالتأكيد الجازم لمبادئ غير مُثبتة-، وغير قادرين على التغير عندما تتغير متطلبات الموقف. بمعنى أنهم

يصبحون غير نامين (عتيقين) obsolete في عالم يتطلب التجديد والإبداع. وعلى العكس فإن الاعتقاد المتطرف في المعرفة المؤقتة سوف يجعل الأفراد غير قادرين على اعتناق وجهة نظر خاصة، ويكونون مفتحين عقلياً بدرجة كبيرة وكأنهم بدون عقل، بدرجة تجعلهم في أسوأ الحالات عند حافة الانهيار العقلي mental breakdown وذلك لنقص الاستقرار في معتقداتهم الخاصة في الحياة (Schommer-Aikins, 2004: 21).

ولاستيعاب فكرة التوازن، نفترض تمثيل المعتقدات المعرفية على أنها توزيع تكرارى بدلاً من متصل ذي طرفين. فمثلاً نجد الأفراد يعتقدون في أن نسبة كبيرة من المعرفة متغيرة، ومع ذلك فبعض المعرفة عندهم تُعتبر ثابتة. وهؤلاء الأفراد سوف يكون لديهم الميل لأن يفترضوا ويتعاملوا على اعتبار أن المعرفة سوف تتغير. وكذلك سوف يكونون قادرين على أن يُبقوا على الاعتقاد بوجود بعض الاستقرار فيما يعرفونه (Schommer-Aikins, 2004: 21).

والفرق بين المتعلم السطحي والمتعمق هو النسبة المخصصة لكلٍ من هذه الأنماط. فالمتعلم السطحي يُخصص النسبة الأكبر من التوزيع التكرارى للاعتقاد في أن المعرفة ثابتة، ولكن المتعلم المتعمق يُخصص النسبة الأكبر من التوزيع التكرارى للاعتقاد في أن المعرفة نامية (Schommer, 1998a: 131).

وترى شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2008: 315) أن الفرق بين المتعلم المتعمق والأقل تعمقاً يكون في شكل التوزيع التكرارى. بمعنى أن المتعلم المتعمق ينسب النسبة الأكبر من التوزيع التكرارى للمعرفة النامية، وهذا يعطيه ميلاً لطلب التغيير. بينما المتعلم الأقل تعمقاً ينسب النسبة الأكبر من التوزيع التكرارى للمعرفة الثابتة، وهذا يعطيه ميلاً لمقاومة التغيير. وبالنسبة للمتعلمين السطحيين فإنه يكون لديهم توزيع محدود للمعتقدات المعرفية. حيث يعتقدون أن معظم المعرفة مطلقة، وأن باقى المعرفة مجهولة مؤقتاً، وقد يجد الخبراء الإجابات عاجلاً أم آجلاً. وبهذا التوزيع فإنهم لا يقرؤون بشكلٍ ناقد، وعندما يتم تقرير المعلومات على أنها تجريبية سواء بشكلٍ صريح أو ضمنى فإنهم قد يشوهون هذه المعلومات (Schommer, 1994a: 29).

فالافتراض هو أن الدرجة الناتجة من المقياس تمثل المظهر السائد لمعتقدات الفرد. فمثلاً إذا أحرز الطالب درجة عالية في المعتقدات بأن المعرفة مؤكدة، فإن هذا يعنى أنه الاعتقاد الأقوى. وهذا سوف يوجه تفكيره في غياب المؤثرات الخارجية الأخرى عند تفسير المعلومات (Schommer-Aikins, 2008: 316).

وبذلك فإن هذه المعتقدات المعرفية تتميز بأنها توزيعات تكرارية، بدلاً من أن تكون نقطة واحدة في كل بعد، وبهذا الوصف للمعتقدات المعرفية يُصبح التمييز بين المتعلم البسيط، والمتعلم المتعمق هو مسألة شكل التوزيع. فالأفراد ذوي المعتقدات المعرفية المتعمقة في يقينية المعرفة، يعتقدون بوجود أشياء قليلة مؤكدة في هذا العالم، وبعض الأشياء غير مؤكدة مؤقتاً، وأشياء كثيرة تكون مجهولة، أو متطورة باستمرار. وبهذا التوزيع يُصبح المتعلم المتعمق قارئاً ناقداً. أى أنه يناقش دائماً ما يتم قراءته. إذ أن حقائق كثيرة يمكن أن تكون تجريبية، أو مجهولة (Schommer, 1994a: 29).

كما أن الأفراد الذين لديهم وجهات نظر متعمقة في يقينية المعرفة يعتقدون أنه على الرغم من أن معظم المعرفة تتطور باستمرار، وكذلك غير مؤكدة، إلا أن بعضها لا يزال في حاجة إلى الكشف عنه، وقدّر صغير منها ثابت لا يتغير (Kardash & Scholes, 1996: 261).

وبذلك فالصورة الأكثر دقة للاعتقاد في مرونة المعرفة وقابليتها للتكوين تتمثل في أن نسبة مئوية معينة تجريبية، ونسبة مئوية معينة ثابتة، ونسبة مئوية معينة من المعرفة لا بد أن يتم اكتشافها. والفرق بين المتعلمين المتعمقين، والسطحيين هي في النسبة المئوية التي يعزوها لكل نمط (Schommer et al., 1997: 37).

فيمكن أن يعتقد المتعلم السطحي أن ٧٠٪ من المعرفة يقينية بدرجة مطلقة، وأن ٢٠٪ من المعرفة لم تُكتشف بعد، وأن ١٠٪ من المعرفة متطورة. والمتعلم الأكثر تقدماً يمكن أن يعتقد أن ١٠٪ من المعرفة يقينية بدرجة مطلقة، وأن ٢٠٪ من المعرفة لم تُكتشف بعد، وأن ٧٠٪ من المعرفة متطورة (Schommer-Aikins & Hutter, 2002: 9).

وترى الدر (Elder, 2002: 360) أن المعتقدات المعرفية الفردية للطلاب في العلوم في المرحلة الابتدائية تعكس مزيجاً من الفهم الساذج والمتعمق. فمن ناحية، يُقدم الطلاب فهماً قليلاً بأن مادة العلوم تتضمن بذل الجهد لتفسير الظاهرة. ومن ناحية أخرى، فإن الطلاب يميلون إلى اعتبار المعرفة العلمية على أنها نامية، وتركيب متغير يتولد بالاستدلال والتجربة.

ويوجد جدال ومناقشات حول تصور المعتقدات المعرفية على أنها متعددة الأبعاد. فبعض الباحثين يريدون أن يحدوا المعرفة الفلسفية المجردة، وذلك بعزل المعتقدات حول التعلم. وبعضهم يعتقد أنه يجب دراسة المعتقدات المعرفية داخل سياق دراسي محدد فضلاً عن دراستها بشكل عام. وبعضهم يرفض فكرة أن الدراسة المسحية يمكن أن تقيس المعتقدات المعرفية بدقة. وما زال البعض يهتم بتصنيف المعتقدات المعرفية على أنها نهايتا متصل من المعتقدات السطحية، والمتعمقة ويعتبرونه تصنيف متميز (Schommer-Aikins, 2008: 315-316).

وترى هوفر وبنتريتش (Hofer & Pintrich, 1997: 116) أنه من غير الواضح إذا كانت المعتقدات حول التعلم والذكاء والتعليم تُدرك كمكونات أساسية للمعتقدات المعرفية. فمن ناحية فهذه المكونات لا تتعامل بشكل واضح مع طبيعة المعرفة والتعلم، من حيث كيف تُعرف وتُبرر المعرفة كما حددها الفلاسفة وعلماء النفس التربوي. وهي مكونات غير متضمنة في معظم النماذج حول المعتقدات المعرفية. وقياساً بالوضوح المفاهيمي، فإن المعتقدات المعرفية يجب أن تكون محددة بمعتقدات الأفراد حول المعرفة، وعمليات الاستدلال وتبرير المعرفة. ومن ناحية أخرى فإن المعتقدات حول التعلم والتعليم ترتبط بكيفية اكتساب المعرفة. وقياساً بالواقع النفسى الخاص بشبكة معتقدات الفرد، فإن المعتقدات حول التعلم والتعليم والمعرفة من المحتمل أن تتداخل. والأساس الضمنى للمعتقدات حول التعلم هو المعتقدات حول الذكاء والقدرة الفطرية. فإذا اعتقد الفرد أن الذكاء أو القدرة على التعلم ثابتة وغير قابلة للتغيير، عندئذٍ فإن معتقداته حول إلى أى درجة يكون التعلم سهلاً أو صعباً، سريعاً أو بطيئاً قد تختلف عما إذا اعتقد أن الذكاء قابل للتغيير بطريقة فطرية. وبهذه الطريقة فإن المعتقدات حول الذكاء قد تُقيد مدى المعتقدات حول التعلم (Pintrich, 2002: 391).

وقد فسرت شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2008: 316) أن تضمين المعتقدات حول التعلم كان نتيجة لتكامل البحث في المعتقدات المعرفية والذى دمج بالفعل المعتقدات حول سرعة التعلم، والقدرة على التعلم فيما يُسمى بالمعتقدات المعرفية. وهي تُسلم بأنه ربما نكون فى حاجة إلى التمييز بين معتقدات المعرفة، ومعتقدات التعلم داخل منظومة من المعتقدات المعرفية لتجنب اللبس. ومن ناحية أخرى فإنه يبدو أن دراسة معتقدات حول التعلم وثيقة الصلة بالمعتقدات حول المعرفة. ودراستهما معاً بشكلٍ متزامن يقدم فهماً أعمق للمتعلمين.

وترى شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 23) أنه بالرغم من أن منظومة المعتقدات المعرفية تُسهم فى فهم المعرفة الشخصية، فالبحث ما زال محدوداً وغير كافٍ narrow in scope. ونحن فى حاجة لدراسة وتصور المعتقدات المعرفية الراسخة المُحكمة داخل منظومات أخرى. والحاجة إلى نموذج نظامى مُحكم embedded systemic model للمعتقدات المعرفية - بمعنى نموذج يتضمن العديد من المظاهر الأخرى للمدركات المعرفية، والانفعالات - تتبع من الافتراض بأن المعتقدات المعرفية لا تعمل فى الفراغ. ففي الواقع عند أى لحظة، فإن أفكار المتعلمين، وتصرفاتهم، ودافعيتهم تمثل نقطة التقاء لمنظومات متعددة.

ثالثاً: المداخل البديلة:

Epistemological theory

١ - النظرية المعرفية:

يوجد تصور بديل وهو اعتبار أن أفكار الأفراد حول المعرفة ربما تنتظم في نظريات، وهذه النظريات المعرفية تُعتبر متعددة الأبعاد. ولكن هذا التصور العقلي يقترح وجود تكامل بين منظورات الفرد والتي تُعتبر أكثر من مجرد تجميع معتقدات مستقلة (Hofer, 2004a: 45). وهذه النظريات المعرفية من المتوقع أن تُعالج ليس فقط كمجموعة من المعتقدات، ولكن كطرق منظمة للمعرفة، سواء عند مستوى مجال عام أو خاص. فمثلاً قد يمتلك الطالب نظرية معممة من المعرفة، وأيضاً قد يمتلك نظريات محددة حول المعرفة في العلوم مقابل المعرفة في التاريخ. وهي تُقيم عند مستوى الفحوصات داخل حجرة الدراسة، وأيضاً خلال مقاييس التقرير الذاتي المحددة بالمجال، ويُنظر لها كمفاهيم تنشط، وتندمج خلال التعلم كمظهر لما وراء المعرفة (Hofer, 2004a: 45).

وتصور هذه الأفكار كنظريات ربما يساعدنا على أن نفسر أو ندرك التفكير المعرفي بالطرق التي نُعزز فهمنا لميكانيزمات الاكتساب والتغير. وتسمح لنا بفهم المعرفة المحددة بالمجال والتي تتسق مع العمل الحالي في مجال علم النفس التربوي. فيبدو أن الأفراد لديهم افتراضات معرفية حول المجالات المختلفة بدلاً من وجود معتقدات عامة حول المعرفة (Hofer, 2001: 361).

والنموذج المُفترض للنظريات المعرفية يتكون من أبعاد مقترحة من مراجعة كل من النماذج النمائية، ونموذج المعتقدات المستقلة. ونقطة الخلاف الوحيدة بين الباحثين هي إلى أي مدى تُعتبر المعتقدات حول التعلم، والتعليم، والذكاء جزءاً من نظرية المعرفة، أو أنها تُعتبر جزءاً من مجموعة أكبر من المعتقدات والنظريات الشخصية (Hofer, 2001: 361).

وتذكر هوفر وبنتريتش (Hofer & Pintrich, 1997: 117) أنه بالنسبة لشكل وبنية المعتقدات المعرفية فإننا نفترض أن معتقدات الأفراد حول المعرفة، وعملية اكتساب المعرفة -أي عملية التعلم- تُعتبر نظريات شخصية. ويتمشى هذا الافتراض مع أدبيات التغير المفاهيمي conceptual change، بالإضافة إلى البحث في نظرية العقل والتي تقترح أن معرفة الأفراد في مجال ما تُبنى بالطرق المناظرة لكيفية بناء النظريات في العلوم. وهذا الافتراض والذي يتصور المعتقدات المعرفية، والتفكير المعرفي كنظرية شخصية يمتلكها الفرد يبدو أنه يُعتبر تسوية جيدة بين نماذج المراحل العامة التي لا تسمح بالتباين داخل المرحلة في بنية المعتقدات (بمعنى مشكلة

الأفقى)، والنماذج التي ترى أن المعتقدات المعرفية، والتفكير المعرفي تُمثل أبعادًا متعامدة، ولا يجب بالضرورة أن تتربط في بنية شاملة.

وقدرة نظرية العقل على فهم العلاقات بين معتقدات، وأحداث، ورغبات الأفراد يبدو أنها تعتمد على الفهم الأساسي لطبيعة المعرفة. بينما الفهم المعرفي يُعتبر أعم من ذلك حيث يشمل مدى واسع من المفاهيم الخاصة بالمعرفة والتعلم والتي تنمو مع الوقت. وتضمنين نظرية العقل في مسار نمو المعرفة الشخصية يساعد في توضيح الطرق الى يفكر بها الطلاب نحو المعرفة والتعلم (Wildenger et al. in press).

كما تذكر هوفر (Hofer, 2004a: 45) أنه بالرغم من أن المعتقدات المعرفية، والنمو المعرفي قد تم دراستها كمدخل نموذجية متميزة لفهم المعرفة الشخصية، إلا أنها من المحتمل أن تُعتبر وجهات نظر متناغمة. وكلما تم تنظيم وبناء المعتقدات كنظريات، فإنه من المتوقع أن تتطور مع الوقت بطرق نمطية قابلة للتنبؤ. وعلى أية حال فإن البحث ما زال قليلاً لفحص هذه النظرة التركيبية.

وتوجد عدة محكات على ضوءها يمكن اعتبار المعتقدات المعرفية، والتفكير المعرفي كنظرية: (Hofer & Pintrich, 1997: 117-118).

١- أن النظرية يجب أن يتوافر فيها الترابط بين أفكارها ومفاهيمها الأساسية. وعند أحد طرفي متصل، توجد الحقائق والأفكار المنفصلة. وعند الطرف الآخر توجد نظرية رسمية (نظامية). وبالنسبة للمعتقدات المعرفية فإنه يبدو أن معتقدات الأفراد حول المعرفة، وكيفية تفكيرهم في المعرفة تتربط بطرق معقدة ومتراصة منطقياً. ولا نغنى بذلك أن يمتلك الأفراد نظرية معرفية نظامية كالفيلسوف المحترف، ولكن أن تتجه أفكار الأفراد حول المعرفة إلى طرف النظرية في المتصل وليس إلى الطرف الذي يُمثل المعرفة كأجزاء منفصلة وغير مترابطة.

٢- أن النظرية تساعد في تحديد ما هو موجود في المجال، وكيف يتم تصنيف الأشياء داخل هذا المجال. أي تقوم بعمل تمييز بين الكيانات المحددة والعمليات داخل المجال. ونجد أن النماذج المختلفة للمعتقدات المعرفية تُميز بين طبيعة المعرفة وعملية الحصول على المعرفة. وتميز بين يقينية المعرفة ومصدر المعرفة. وهذا التمييز يبدو أن له تضمينات بالنسبة لتفكير الفرد، فمثلاً إذا اتخذ الفرد موقفاً معرفياً محدداً بالنسبة ليقينية المعرفة -بمعنى مطلقة مقابل نسبية- فإنه سوف يُدرك ويفكر في خبرته بطريقة معينة. وهذا يدعم فكرة أن المعتقدات المعرفية للأفراد تعمل كنظرية والتي توجه تفكيرهم التالي كما يحدث في التفكير العلمي المشتق من النظرية.

٣- أن النظرية تقدم إطاراً نظرياً مفسراً وسببياً للظاهرة في المجال. ومن غير الواضح أن يحدث ذلك مع المعتقدات المعرفية. وبالرغم من أن مظاهر طبيعة المعرفة ربما تعمل كتنقييد لعملية الحصول على المعرفة. فمثلاً إذا اعتقد الفرد أن المعرفة مطلقة، فإنه قد يعتقد أن مصدر المعرفة هو السلطة.

وترى هوفر وبنتريتش (Hofer & Pintrich, 1997: 118) أنه بالرغم من أن المحكين الأولين ينطبقان على المعتقدات المعرفية، إلا أن المحك الثالث غير واضح أنه قابل للتطبيق. ومن ثم فإننا في حاجة إلى المزيد من البحث الامبريقي لاختبار افتراضنا بأن المعتقدات المعرفية يمكن تصورها على أنها نظريات. ومع ذلك فنحن نعتقد أن تصورنا العقلي للمعتقدات المعرفية، والتفكير كنظريات فردية حول طبيعة المعرفة، وعمليات التفكير سوف يساعدنا في توضيح وتحديد هذا التركيب.

والنظريات المعرفية الشخصية تتألف من أبعاد متعددة، وتظهر هذه الأبعاد بوضوح في بعض النماذج النمائية. ونُفهم بالتلميح في نماذج أخرى. ولكن كل النماذج تتضمن محتوى يتعلق بطبيعة المعرفة، وعمليات الحصول على المعرفة، ويختلف المحتوى الخاص بكل بعد بعض الشيء عبر النماذج المختلفة. ومن المفترض أن هذين المجالين العامين يمثلان البنية الأساسية للنظريات المعرفية الفردية. بينما المعتقدات الأخرى حول التعلم، والتعليم، والذكاء ربما ترتبط بالأبعاد الأساسية، ولكنها تُعتبر خارج نظرية الفرد (Hofer & Pintrich, 1997: 118-119).

فمثلاً إذا اعتقد الطالب أن المعرفة مؤكدة وبسيطة، فإنه قد يكون تفضيلات مختلفة حول بيئات التعلم المرغوبة أكثر من الطالب الذي يعتقد أن المعرفة معقدة ومتراصة (Hofer, 2001: 361-362).

والنظريات المعرفية تتكون من مكونين أساسيين يُعتبران ملائمين للتعريف التقليدي لنظرية المعرفة على أنها الميدان الفلسفي الذي يهتم بطبيعة المعرفة وطرق اكتسابها. وهذان المكونان هما: ١- طبيعة المعرفة (اعتقاد الفرد حول ماهية المعرفة)، والذي يتضمن بعدين هما: يقينية المعرفة، وبساطة المعرفة، ٢- طبيعة أو عملية اكتساب المعرفة (كيف يحصل الفرد على المعرفة) ويتضمن بعدين هما: مصدر المعرفة، وتبرير المعرفة (Hofer, 2004a: 46).

وهذه الأبعاد هي:

١- يقينية المعرفة: وهي الدرجة التي يرى بها الفرد المعرفة على أنها ثابتة، أو أكثر مرونة. وعند المستويات الأدنى توجد الحقيقة المطلقة مع اليقين، وعند المستويات الأعلى نجد أن المعرفة تجريبية ومتطورة (Hofer & Pintrich, 1997: 119).

٢- **بساطة المعرفة:** حيث يُنظر للمعرفة على متصل على أنها تجميع للحقائق، أو مفاهيم مترابطة بدرجة كبيرة، ونجد أن المستوى الأدنى لرؤية المعرفة هي الحقائق المنفصلة المادية الملموسة التي يمكن معرفتها، وفي المستويات الأعلى يرى الأفراد المعرفة على أنها نسبية، ومحتملة، وسياقية (Hofer & Pintrich, 1997: 120).

٣- **مصدر المعرفة:** ويشير هذا البعد إلى العلاقة بين العارف والمُعرف، ويعكس التقدم من النظر إلى المعرفة على أنها تكمن خارج الذات، وتنتقل من السلطة إلى اعتبار ذات الفرد هي المكون الفعلي للمعنى (Hofer, 2004a: 46).

٤- **تبرير اكتساب المعرفة:** ويشمل كيف يقيم الأفراد مزاعم المعرفة، ويشمل استخدام الأدلة، وتأكيد صحة المعتقدات وتبريرها (Hofer & Pintrich, 1997: 120). ويمتد هذا البعد من التبرير القائم على الملاحظة أو السلطة (عندما تُدرك المعرفة أنها مؤكدة)، وأعلى أساس ما يبدو أنه صحيح (عندما تُدرك المعرفة أنها غير مؤكدة)، إلى استخدام قواعد البحث، وتقييم الخبرة (المعرفة) (Hofer, 2004a: 46).

وكلما تعلم الأفراد أن يقيموا الدليل، ويُثبتوا، ويبرروا معتقداتهم، فإنهم ينتقلون خلال متصل من المعتقدات الثنائية إلى القبول المتعدد للآراء إلى التبرير المنطقي للمعتقدات (Hofer & Pintrich, 1997: 120).

٢- نموذج مصادر المعرفة: Epistemological resources

يرى هامر (Hammer, 1994: 151) أن معتقدات الطلاب حول المعرفة والتعلم في مجال ما ربما يكون له تأثير دال على كيفية معالجتهم لهذه المادة العلمية، وعلى ما يتعلمونه. وقد ركز دراسته للمعتقدات المعرفية في سياق مادة الفيزياء.

فجهودنا لفهم معتقدات الطلاب الخاطئة والصعوبات التي تواجههم في تعلم الفيزياء يتضمن تحليلاً لمعتقدات الطلاب حول المادة. وهذا التحليل بدوره يساعد المعلمين في تصميم المقررات بتقديم معلومات حول الطلاب، ومناقشة نواتج التعلم المتوقعة والمرغوبة. وذلك لأن الطلاب لديهم أفكاراً مسبقة ليس فقط حول الظواهر الفيزيائية، بل حول المدارس والتعلم ومجال الفيزياء أيضاً. وبالنسبة للبعض فإن هناك الكثير من الصعوبات قد تنشأ عن الإدراك الخاطئ لماهية الفيزياء، وكيفية تناولها. فمثلاً إذا اعتقد الطالب أن الفيزياء عبارة عن تجمع من الحقائق المنفصلة والمعادلات الرياضية، فإنه قد لا ينتبه للاستدلال المنطقي، وقد يسلك بطريقة غير

تأملية. وذلك ليس بسبب أنه غير مهتم، أو غير ذكي، ولكن بسبب اعتقاده بأن هذا ما تتطلبه المادة (Hammer, 1989: 664).

ويرى هامر والبي (Hammer & Elby, 2002: 169-170) أن دراسة المعتقدات المعرفية تُضاهي دراسة الفهم المفاهيمي conceptual understanding والذي يُثبت أن الطلاب لديهم معرفة غير رسمية حول الظواهر الفيزيائية، والتي تؤثر بقوة على تعلمهم. ومن غير الواضح بالنسبة للمعتقدات المعرفية، أو الفهم المفاهيمي كيف تُكون نموذجًا دقيقًا لما يدور في عقول الطلاب؟ وما هو الشكل الداخلي للمعرفة غير الرسمية؟.

وقد افترض الباحثون دراسة المعتقدات المعرفية كمكونات أساسية تكاملية لنظريات المعرفة. بمعنى أن المعتقدات تتوافق مع وحدة من البنية المعرفية التي قد يمتلكها أو لا يمتلكها الفرد. والمعتقدات المعرفية تُفسر بهذه الطريقة على أنها مشابهة للمفاهيم الموضوعة كعناصر للبنية المعرفية (Hammer & Elby, 2002: 169).

فكما أن البحث في الفهم المفاهيمي يفترض أن الفيزياء السطحية عبارة عن فهم سيئ مثل "القوة تسبب الحركة"، والذي يختلف عن الفهم المتعمق "القوة تسبب العجلة". فإن البحث في نظرية المعرفة قد وضح أن الطلاب على أن لديهم اعتقاد سيئ "المعرفة مؤكدة"، والذي يختلف عن المعتقدات المتعمقة "المعرفة تجريبية". ومن خلال هذه النظرة فإن تنمية المعتقدات الأكثر تقدمًا تتطلب تشكيل معتقدات جديدة مثلما أن تنمية المعرفة في مجال ما أكثر تقدمًا يتطلب تشكيل مفاهيم جديدة (Hammer & Elby, 2003: 55).

وهذا الوجود التكاملي الودودي unitary ontology - أي إطار المفاهيم الخطأ/المعتقدات الخطأ- يُظهر عدة صعوبات:

- ١- في حالة اعتقاد أن المعرفة السطحية تتكون من تراكيب مثل المعرفة المؤكدة، فإن المنظورات الحالية لا تُبدى أهمية للمادة الخام التي يمكن من خلالها أن يُطور الطلاب معتقدات جديدة.
- ٢- كما أن الدليل من بروتوكولات المقابلة يقترح أن الاستدلال السطحي في الفيزياء لا يتسق عمومًا مع الأسلوب الذي يتضمنه وصف المفاهيم الخاطئة. حيث يُوجد دليل على عدم اتساق معرفة الطلاب عبر مجالات الدراسة، وعبر السياقات داخل مجال معين.
- ٣- تُوجد صعوبة حقيقية بخصوص الافتراض بأن المعرفة تتكون من معتقدات مستقلة عن السياق، مثل السياقات التي لا يبدو فيها أن المعرفة تجريبية بشكل واضح "كالمعرفة بأن الأرض كروية وليست مسطحة" (Hammer & Elby, 2000: 4).

وهذه الاعتبارات تقترح أن النموذج الملائم يجب أن يكون من مصادر معرفية ذرية دقيقة fine-grained. ومن هذا المنظور فإن المعرفة السطحية تعتمد على هذه المصادر، وتنشطها - أحياناً بشكل ملائم، وأحياناً بشكل غير ملائم - بطريقة تكون حساسة للسياق. فمثلاً يبدو أن العديد من الطلاب يعتقدون أن المعرفة العلمية تأتي من السلطة، ومع ذلك فإنه حتى الأطفال الصغار يكون لديهم مصادر معرفية لفهم المعرفة على أنها تُبتكر ("كيف تعرف أن اسم دمي Ann؟") "لقد سميتها بنفسى"، أو أنها مُستنتجة ("كيف عرفت أنني أحضرت لك هدية" "رأيتك تُخفى شيئاً"). والمعرفة السطحية ربما تتكون من مجموعة مصادر. كلٌ منها ينشط، ويُخصص داخل سياقات مألوفة (Hammer & Elby, 2003: 55-56).

وهذا المصادر المعرفية والتي تُعتبر أبسط وأكثر عمومية من النظريات والسمات تتكيف مع وتلائم التبعية للسياق، وتُعطي أهمية للمصادر المُنتجة (Hammer & Elby, 2002: 176). وهي تُعتبر وجهة نظر بديلة للمعرفة السطحية. وتتكون من مصادر ووحدات للبنية المعرفية في حجم ذرى دقيق، بدلاً من كونها مراحل نمائية أو معتقدات أو نظريات (Louca et al., 2004: 58).

ويحدد هامر والبي (Hammer & Elby, 2002: 177-181) أربعة أنماط من المصادر المعرفية:

١ - مصادر لفهم طبيعة ومصادر المعرفة:

Resources for understanding the nature & resources of knowledge

وتشمل أ) المعرفة كمادة تنتقل propagated stuff، حيث تنتقل من شخص (المصدر) لآخر (المستقبل) دون أن يفقد المصدر أى معرفة ("كيف تعرف بوجود الحساء على العشاء؟") "لقد أخبرتني والدتي"، ب) المعرفة كإبداع حر، فالخيال المُبدع والابتكار يعتبران بالنسبة للأطفال خبرة روتينية. وتُعتبر الإجابة "لقد فعلتها بنفسى" تفسيراً روتينياً للعديد من أفكارهم متضمنة القصص، والشخصيات الخيالية، والألعاب، وهي معرفة ليس لها مصدر سوى عقل الطفل، ج) المعرفة كمادة ملفقة (يتم تركيبها)، حيث قد يعتقد الأطفال أن المعرفة يتم اكتسابها أو استنتاجها من معرفة أخرى، وهي ليست إبداعاً حرّاً ولكنها مُقيدة بطبيعة المادة ("كيف عرفت أن $5 \times 3 = 15$ ") "لقد جمعت 5+5+5". وبهذا المعنى فإن السؤال كيف عرفت ذلك؟ يُناظر السؤال كيف فعلت ذلك؟، د) المعرفة كإدراك مباشر ("كيف عرفت أنني فى الغرفة؟") "لقد رأيتك!"، هـ) المعرفة فطرية ("كيف عرفت أن هذا هو اللون الأحمر" "لمجرد أنني أعرفه").

٢- مصادر لفهم الأنشطة المعرفية:

Resources for understanding epistemological activities

وتشمل: أ) التراكم (التجميع) accumulation، فعندما نسأل الطفل "هل ماما فى الفناء؟" ولا يعرف الإجابة، فإنه ببساطة يُجيب "سأذهب لأجدها". وهذا يعكس فهم الاكتشاف (البحث) كنشاط بسيط، واسترجاع المعلومات. والتراكم ينشأ مبكرًا جدًا من الخبرة مع الأشياء العادية مثل "احضر اللعبة" كأساس لـ "احصل على معرفة معينة"، ب) التكوين (التشكيل)، فالأطفال يفهمون الأنشطة التي يكونون فيها الأفكار بأنفسهم سواء فى كتابة القصص، أو تأليف الأغاني، أو ابتكار لعبة، ج) الفحص، حيث أن الطفل يفهم الطلب "تأكد من أنك وضعت الكتاب بعيدًا" والذي يعكس الفهم بأن يكون متأكدًا على أنه نشاط معرفي. وهو قد يرتبط بالتراكم (عندما يبدأ الطفل فى استرجاع المعلومات بخصوص مكان الكتاب)، أو قد يرتبط بالتكوين كما فى حالة فحص الناتج $5 \times 3 = 15$ بالحساب، د) التطبيق، وذلك فى المواقف التي تتضمن استخدام جزء من المعرفة الموجودة مثل غناء أغنية، اخبار معلومات، اتباع قاعدة. كم توجد مصادر أخرى لفهم النشاط المعرفي مثل المقارنة، والتخزين، والتسمية، والعد والإضافة.

٣- مصادر لفهم الأنماط (الصيغ) المعرفية:

Resources for understanding epistemological forms

إن المصادر لفهم الأنشطة المعرفية غير كافية، فهذه الأنشطة تتضمن أنماطاً معرفية. فمثلاً نشاط كتابة قصة يتطلب مصادر لفهم نشاط الكتابة، ومصادر لفهم صياغة القصة. ومثل هذه المصادر تسمى روايات، والقواعد هي مصادر معرفية متاحة للأطفال الصغار داخل أنشطة التكوين (كابتكار قاعدة جديدة للعبة)، أو التطبيق (تنفيذ قاعدة موجودة)، ونظام القاعدة يُعتبر كذلك مصدرًا لفهم مجموعة مترابطة من القواعد التي تحدد اللعبة مثل الشطرنج، كما تُعتبر الحقائق مصدرًا لفهم جزء من المعرفة مثل رقم تليفون أو عنوان. كما توجد مصادر أخرى مثل الأغاني، والقوائم، والصور، والتصنيف، والعبارات.

٤- مصادر لفهم المواقف المعرفية:

Resources for understanding epistemological stances

وهي مصادر لفهم المواقف التي يتخذها الفرد نحو الأنماط المعرفية. فعند استماع شيء ما لا يبدو منطقيًا، يقول الطفل "أنا لا أعتقد ذلك". وهذا يعكس فهم الاعتقاد أو عدم الاعتقاد كمواقف بديلة يمكن أن يعتنقها الفرد نحو معلومات معينة. ويُعتبر الشك مصدرًا لفهم الموقف المعرفي بالنسبة للطفل فى سن المدرسة نحو معرفة معينة، فقد يقبل أو يرفض.

وهذه المصادر المفاهيمية المنتجة تُدرك على أنها مفاهيم ارتكاز "مساعدة" anchoring concepts. فمثلاً، فى مادة الفيزياء قد يجد الطلاب صعوبة فى فهم فكرة العالم نيوتن عن القوة

الكامنة مثل القوة التي تبذلها المنضدة لأعلى على الكتاب الموضوع عليها. وجزء من هذه الصعوبة هو فهمهم كيف تبذل المنضدة قوة. والطلاب بسهولة يرون أن الزنبرك المضغوط يبذل قوة. وهذا قد يخدم كمفهوم ركائزى مساعد، أى كقياسات تمثيلية تساعد الطلاب فى اعتبار المنضدة كزنبرك صلب (5: Hammer & Elby, 2000).

ويمكن تلخيص أبعاد المعتقدات المعرفية التي اقترحتها أهم النماذج النظرية فى هذا المجال فى جدول (٣) (113-115: Hofer & Pintrich, 1997).

جدول (٣)

أبعاد المعتقدات المعرفية فى النماذج النظرية

المعتقدات حول التعلم والتعليم والذكاء		الأبعاد الأساسية للنظريات المعرفية				الباحثون
طبيعة الذكاء	طبيعة التعلم والتعليم	طبيعة الحصول على المعرفة		طبيعة المعرفة		
		تبرير المعرفة	مصدر المعرفة	بساطة المعرفة	يقينية المعرفة	
			السلطة : الذات		مطلقة: نسبية سياقية	Perry
			المعرفة متلقاة: بناء المعرفة خارج الذات: الذات كصائغة للمعنى			Belenky et al.
	دور المتعلم تقييم التعلم دور الأقران دور المعلم	التلقى أو الإتقان : الحكم على الدليل داخل السياق	الاعتماد على السلطة : الذات		مطلقة : سياقية	Baxter Magolda
		المعرفة لا تحتاج إلى تبرير: المعرفة تُبنى، وتخضع الأحكام للتقييم الناقد	الاعتماد على السلطة: الذات كصائغة للمعنى	بسيطة : معقدة	مؤكد، صواب/ خطأ: غير مؤكد، سياقية	King & Kitchener
		تقبل الحقائق، والخبرات: تقييم الخبرات	الخبراء: التقييم الناقد للخبراء		إجابات مطلقة، صحيحة / خاطئة : تقييم المعرفة على أساس الأفضلية النسبية	Kuhn
القدرة الفطرية	التعلم السريع		تُكتسب من السلطة : تُكتسب بالعقل والبرهان	عناصر مستقلة، واضحة : مفاهيم مترابطة	يقينية : تجريبية ومتطورة	Schommer

تعقيب على نماذج المعتقدات المعرفية:

يرى الباحث أن النماذج النمائية كلها تسير في فلك واحد وهو تصور برى Perry لنمو المعتقدات المعرفية لدى الطلاب خلال مراحل نموهم، وتعلمهم. ومن وجهة نظري أنها صور متعددة لفكرة واحدة. وحيث أن هدف البحث الحالي ليس تتبع نمو المعتقدات المعرفية، ولكن الهدف هو بحث علاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، فإن أنسب نموذج هو نموذج منظومة المعتقدات المعرفية لشومر Schommer. حيث أن تعدد الأبعاد، واستقلالها نسبيًا يسمح لنا ببحث علاقة كل بُعد باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وسوف يقوم الباحث بإعداد استبيان للمعتقدات المعرفية يناسب البيئة المصرية. وذلك لما وجده الباحث في التراث النفسى من تأثير المعتقدات المعرفية للطلاب بالثقافة، والوسط الاجتماعى.

وتذكر شومر (Schommer, 1994a: 28) أن هذه المعتقدات المعرفية الخمسة لا تشمل كل المعتقدات المعرفية المحتملة، ولكنها تخدم كنقطة بداية لهذا الخط من البحث. وبالرغم من أن التحليل العملى الذى أجرته قد توصل إلى أربعة معتقدات فقط، إلا أن باحثين آخرين قد توصلوا إلى الخمسة أبعاد.

وتعددية الأبعاد لا تكشف فقط عن مكونات المعتقدات الشخصية ولكنها تمُدنا بالطريقة الملائمة لاختبار التأثيرات المختلفة لكل بعد على الفهم والتعلم (Schommer, 1990: 503). ومعتقدات الإنسان متشابكة ومتداخلة، ويؤثر كل منها فى الآخر ويتأثر به. كما أنها تتفاعل بشكلٍ دقيق مع أهداف الإنسان واتجاهاته، ومن ثم فإننا لا يُمكن أن ننسب معتقدًا واحدًا لدى إنسان ما إلى سلوكه فى ظروف بعينها. وذلك ببساطة لأن المعتقد الواحد يتعين الحكم عليه - جزئيًا - بالرجوع إلى المعتقدات الأخرى لدى هذا الإنسان فضلاً عن أهدافه واتجاهاته التى تتدخل جميعًا فى تكوين الظروف التى يمارس فيها السلوك (هانى فرج، ٢٠٠٤: ٢٦).

نمو وتغير المعتقدات المعرفية:

من الافتراضات النظرية الهامة فى مجالات البحث فى المعتقدات المعرفية أن معتقدات المتعلم المعرفية تنمو من المعرفة السطحية إلى المعرفة المتعمقة. ومصطلح السطحية يُستخدم ليعبر عن أن الفرد يعتقد على سبيل المثال أن المعرفة مؤكدة، وهى عبارة عن تجمع من الحقائق، ويمكن أن تنتقل من شخص فى موقع سلطة كالمعلم. وبالتعلم يصبح الأفراد واعيين بأن المعرفة على سبيل المثال أكثر تعقيدًا، ونسبية، وسياقية، ويتقبلون عدم يقينية الحقيقة وقابليتها للتغير (Pieschl et al., 2008: 18).

فمعرفة الطلاب، ومعتقداتهم تصبح متناغمة بشكلٍ رائع مع واقعية المواقف مثل البيئات الأكاديمية، ولكن حيث أن هذه البيئات تتغير فإن المعرفة، والمعتقدات تتغير أيضاً. أى أنه توجد ملائمة متوالية، وتكيفية مع متطلبات البيئة (Paris et al., 2001: 258).

وترى شومر وآخرون (Schommer et al., 1997: 37) أن المعتقدات المعرفية تتغير مع الوقت. وهذا يناقض الافتراض بأن المعتقدات المعرفية موروثية (فطرية)، وأنها سمات شخصية لا تتغير. فقد وجدت فروقاً في معتقدات الطلاب المعرفية خلال سنوات المدرسة الثانوية. وهذا يقوى الاعتقاد بأن نمو المعتقدات المعرفية يرتبط بالتعلم خلال المرحلة الثانوية.

ويذكر باولو فريرى (٢٠٠٥: ١٧٧) أن عملية المعرفة وعملية النمو متصلتان، و يمكن أن نرى أن عملية المعرفة تتضمن النمو، إذ ليس من الممكن أن نعرف دون نمو من نوع ما، وليس من الممكن أن ننمو دون معرفة من نوع ما.

والمسار النمائي العام هو أن المعتقدات المعرفية تصبح أكثر تعمقاً مع الوقت. حيث يبدأ الأفراد من المنظور الموضوعي نحو المعرفة (وجود إجابة واحدة، وأن السلطة كالمعلم سيخبرني بها)، ثم ينتقلون إلى المنظور النسبي (كل الإجابات متساوية في صحتها، وبذلك فإن إجابتي قد تكون صحيحة مثل إجابة المعلم أو أى شخص آخر). وفي النهاية يُوجد رأى نهائى مترن على متصل الموضوعية -النسبية والذي يعترف بوجود اختلاف في وجهات النظر، مع أهمية وجود الدليل، والاستدلال لتدعيم وجهات نظر الفرد (Pintrich & Zusho, 2002: 261).

وترى بنديكسن (Bendixen, 2002: 191-192) أن الأفراد يمرون خلال تتابع من النمو المعرفي، ففي المراحل الأولى يعتقد الأفراد وجهات نظر بسيطة ثنائية للمعرفة، والتفكير. ثم تصبح معقدة أكثر فأكثر ونسبية. وكلما نمت معتقدات الطلاب المعرفية تصبح وجهات نظرهم نسبية مع التركيز على تقييم وجهات النظر المختلفة.

وتفترض نماذج النمو المعرفي ثلاث مراحل عامة تتميز أولاً بالمعتقدات المطلقة يتبعها المعتقدات النسبية يتبعها المعتقدات التعددية والتي تُعتبر فيها المعرفة نسبية ولكن يمكن الدفاع عنها بناءً على قدرة الفرد على تدعيمها بالبيئة والبراهين (Schraw, 2001: 456).

ويوجد نمو في المعتقدات المعرفية من قطب المعرفة المطلقة إلى قطب المعرفة السياقية في كل البحوث بصرف النظر عن مستوى العمر الذي يتم دراسته (Bromme, 2005: 197). وقد تكون فكرة تطور المعتقدات المعرفية دورية، وهذه العملية الدورية من مراجعة، وتنقيح، وشحذ معتقداتنا داخل منظومة من المعتقدات المعرفية من الممكن أن تكون عملية مستمرة مدى الحياة. والوقت الوحيد الذى قد تنتهى فيه هذه العملية هو نهاية حياتنا، أو عند زوال قدرتنا على التفكير (Schommer-Aikins, 2002: 111).

ومحاولة تحديد ما إذا كانت المعتقدات المعرفية للفرد تتطور بشكل متزامن أو غير متزامن ترتبط بإدراك الفرد للمعتقدات المعرفية على أنها أحادية البعد، أو أنها متعددة الأبعاد. ويتوقف عدد الأبعاد على مستوى نمو المشاركين عند استخدام المقاييس الكمية (Schommer-Aikins, 2002: 111).

وفيما يتعلق ببُعدية منظومة المعتقدات المعرفية، فيبدو أنه في بداية الحياة فإن المعتقدات تُعتبر غير متميزة. وعندما يكتسب الطفل مُدخلات من الآباء، والأقران، والثقافة، والتعليم فإنهم يبدأون في التمييز بين مظاهر مختلفة من المعرفة مثل المعتقدات حول يقينية المعرفة، ومصدر المعرفة، وبنية المعرفة (Schommer-Aikins, 2002: 110).

وقد وجد أبوالمجد الشوربجي (٢٠٠٨: ٨١) أن ارتفاع المعتقدات المعرفية لا يحدث بنفس الحجم تبعاً لخبرات الدراسة، وهذا يعنى أن تغير أحد المعتقدات لا يعنى تغيراً منتظماً ومتزامناً في المعتقدات الأخرى.

وفحص النمو المعرفي للنظريات المعرفية سوف يساعدنا في فهم معتقدات الطلاب، والمعلمين حول المعرفة. وهذه المعلومات بدورها سوف تساعدنا على فهم أفضل لعمليات التعلم، والتعليم داخل حجرات الدراسة (Hofer & Pintrich, 1997: 133). فتفكير الأفراد حول القضايا المعرفية لا يتغير فقط مع الوقت، ولكنه يتطور وينمو نحو منظور متقدم بشكل كبير نحو المعرفة والتعلم (Pintrich, 2002: 400).

ويرى هامر والبي (Hammer & Elby, 2002: 174) أن المعتقدات المعرفية تتغير، كما أن سياقات حجرة الدراسة تتغير. فالطلاب الذين يتوقعون من أول يوم أن السبورة ستكون مليئة بالمعادلات أثناء المحاضرة، والذين يعتقدون أن المعرفة العلمية هي معرفة رسمية، ومطلقة، ويتم تلقيها من السلطة، نجدهم في نهاية فترة المشاركة في المناقشات الساخنة يسلكون ولديهم ثقة بأفكارهم، وخبراتهم الخاصة.

وتعتقد ماسون (Mason, 2003: 204) أن معتقدات الفرد حول المعرفة والتعلم تتغير خلال فترة نموه من مرحلة الطفولة إلى المراهقة إلى الرشد. حيث تتحول من وجهة نظر موضوعية إلى نسبية ذاتية إلى بنائية منطقية وذلك بمعدلات فردية مختلفة. فالفرد الموضوعي يعتقد في أن المعرفة مطلقة، ومؤكدة، ولا تحتاج إلى تبرير حيث أن مصدرها السلطة والواقع. والفرد الذي يرى أن المعرفة نسبية يعتقد في أن المعرفة غامضة، وذات خصوصية idiosyncratic، والأفراد ذو وجهة النظر البنائية المنطقية لديهم نظريات ومعتقدات معرفية تمنعهم من وجهات النظر المتطرفة

-الموضوعية، والنسبية- حيث أنها مبنية على أساس الاعتقاد بوجود معايير مشتركة للبحث والمعرفة. حيث أن بعض المواقف تكون مبررة ومدعمة بشكلٍ عقلي أكثر من غيرها.

ووجدت شومر (Schommer, 1993b: 410) بعض النمو المعرفي الذي يحدث خلال المدرسة الثانوية. فالمعتقدات في المعرفة البسيطة، والمعرفة المؤكدة، والتعلم السريع تتغير من طلاب الصف الأول إلى طلاب الصف النهائي، حيث تتناقص هذه المعتقدات.

كما وجدت شومر ودونيل (Schommer & Dunnell, 1994: 207) أنه مع بداية المدرسة الثانوية فإنه يبدو عدم وجود فروق في المعتقدات للطلاب الموهوبين أو غير الموهوبين. ومع نهاية الدراسة، فإن الطلاب الموهوبين يتكون لديهم اعتقاد أقل في المعرفة البسيطة، والتعلم السريع، بينما تظل معتقدات غير الموهوبين ثابتة.

ويرى بوردي وآخرون (Purdie et al., 1996: 88) أنه عندما يدخل الطلاب الجامعة ويتعاملون مع المنهج الدراسي، فإنهم يعتقدون بادئ الأمر أن المعرفة بسيطة، ومؤكدة، ويتم الحصول عليها من السلطة. ولكن خلال تعرضهم لطرق مختلفة من التفكير، وأدائهم لأشياء مختلفة، فمعظم الطلاب يعتقدون أن المعرفة معقدة، ويتم الحصول عليها من خلال عملية الاستدلال، وأنها قد تتضمن حقائق متعارضة، وغامضة.

وقد وجدت كونلي وآخرون (Conley et al., 2004: 186) أن معتقدات الطلاب حول مصدر، ويقينية المعرفة تصبح أكثر تعمقاً مع الوقت. ولا يوجد تغير في نمو، وتبرير المعرفة. ويرى فالانيدز وانجيلي (Valanides & Angeli, 2008: 198) أن طلاب السنة الأولى الجامعية يميلون إلى الاعتقاد في أن المعرفة بسيطة، ومؤكدة، وأن مصدرها السلطة. ومع مرور الوقت ووصولهم إلى السنة الرابعة، فإن معتقداتهم تتغير حيث يعتقدون بشكلٍ كبير أن المعرفة تجريبية، ومعقدة، ومشتقة من العقل والحجة.

والأفراد يميلون أكثر إلى الاندماج في التفكير العميق، والتأمل الناقد الضروري لتغير المعتقدات عندما يُعالج النص موضوعاً يعتبرونه شيقاً. فالطلاب المدخنون ينتبهون لفصلٍ من الكتاب يتحدث عن التدخين والصحة أكثر من الطلاب غير المدخنين (Dole & Sinatra, 1994: 258).

وفي بعض الأحيان قد تتعارض معتقدات الأفراد مع ما يقرؤونه أو يسمعون في المدرسة، وهذا التعارض قد يثبط تعلمهم من النص. وعند تعارض معتقدات الطلاب مع النظريات في النص، فإن الطريقة الوحيدة للتغير الحقيقي والدائم في المعتقدات هي ما يُسميه علماء النفس الاجتماعي بالطريقة الأساسية، أو النظامية. فالنص قد يُعزز من المعتقدات وفق شروط محددة:

فمثلاً إذا كانت معتقدات الطلاب معتدلة فقد تتغير خلال قراءتهم للنص، وإذا كان الموضوع غير مثير للجدل فإن معتقدات القارئ قد تتغير، وإذا كان النص واضح ومفهوم فإن المعتقدات قد تتغير، وإذا كان محتوى النص غير بالغ الصعوبة من الناحية المفاهيمية فإن المعتقدات قد تتغير. وبالرغم من أن كل شرط من هذه الشروط يُعتبر ضرورياً لتغير المعتقدات إلا أن الشرط الواحد يكون غير كافٍ لحدوث التغير في المعتقدات. وهذه الطريقة النظامية لتغير المعتقدات تتطلب التفكير العميق، والتأمل الناقد، وتقييم الأمور (Dole & Sinatra, 1994: 257).

وأثناء نمو معتقدات الفرد وانتقاله لمواقف معرفية متقدمة، فإنه يُوجد مظهر مهم يرتبط بالتفكير النسبي وهو الشك المعرفي epistemic doubt. حيث يشك الفرد باستمرار في وجود المعرفة المطلقة (Bendixen, 2002: 194). وتعرض الفرد لمعتقدات غير التي يؤمن بها تجعله ينظر لمعتقداته بنظرة جديدة. فالطلاب يأتون إلى المدرسة ويقابلون أفراداً آخرين جُدد، ويتعرضون لمجموعة مختلفة من المعتقدات والأفكار لم يكن يعرفونها، والتي قد تُغيرهم أو تتحدى معتقداتهم (Bendixen, 2002: 198).

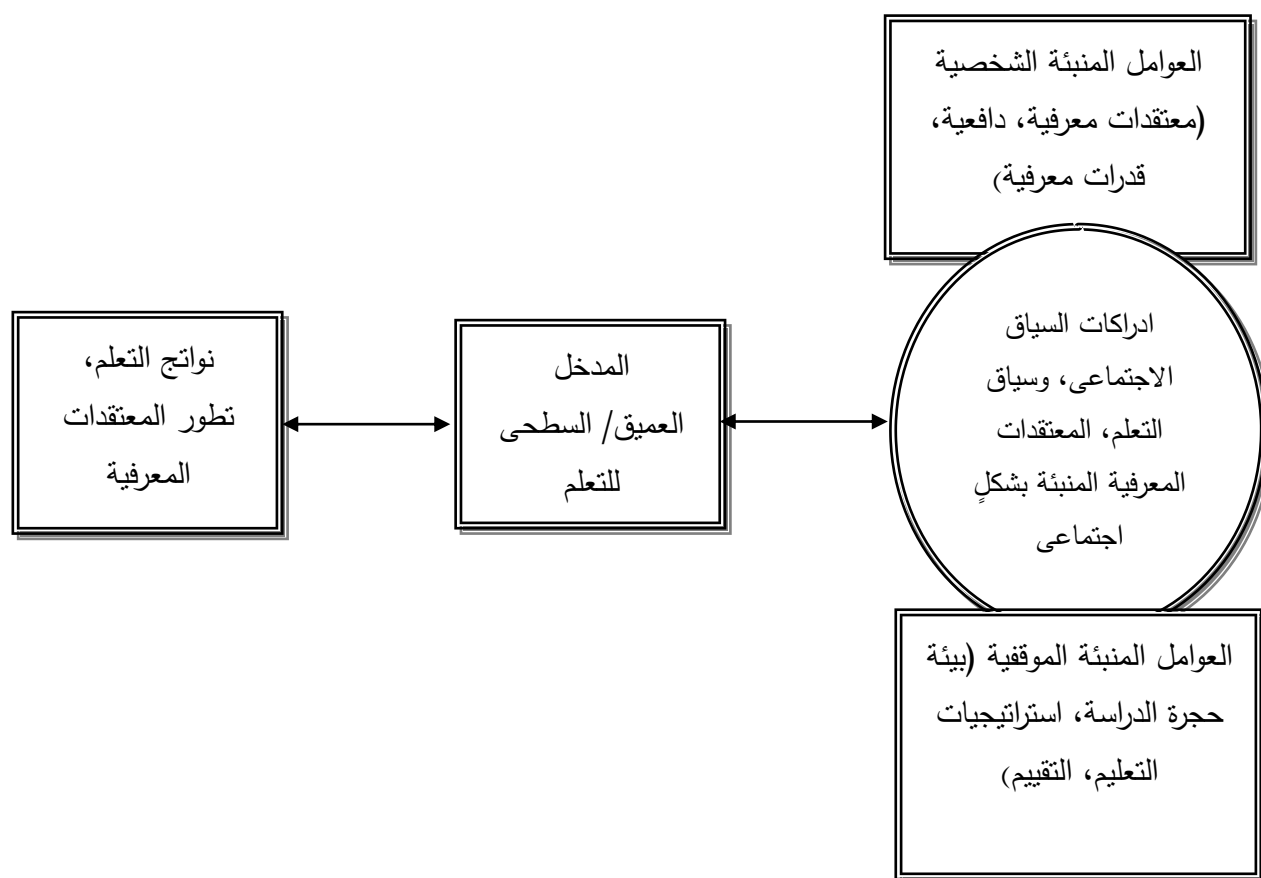
ويُعتبر الشك المعرفي أساسياً لحدوث التغير في المعتقدات المعرفية. وتُوجد أربعة شروط لحدوث هذا التغير: ١- عدم الرضا عن المعتقدات الموجودة بالفعل. ٢- يجب أن يجد الفرد أن هذه المعتقدات البديلة واضحة، ومفيدة. ٣- يجب أن يجد الفرد أن هذه المعتقدات الجديدة جديرة بالتصديق. ٤- يجب أن تثبت المفاهيم الجديدة في وجه التحديات، وتؤدي إلى تعلم جديد (Bendixen, 2002: 203).

وترى براونلي وبيرثيلسن (Brownlee & Berthelsen, 2008: 402) أن نمو المعتقدات المعرفية يقوم على إطار نمائي اجتماعي تتشكل فيه المعتقدات خلال التفاعل مع الآخرين داخل السياقات الاجتماعية. ومن ثم فمن الأفضل استخدام مصطلح معرفة العلاقة بدلاً من المعرفة الشخصية ليعكس بشكل أفضل الدور الذي تلعبه العلاقات الخارجية (الاجتماعية) والداخلية (الفردية) في البناء الاجتماعي للمعتقدات المعرفية.

والعلاقات الخارجية هي التي تتضمن العلاقة بين الذات والآخرين (متضمنة بيئة التعلم)، والعلاقات الداخلية هي الارتباطات التي تتم بين المعلومات الجديدة المتعلمة مع المعرفة والمعتقدات السابقة (Brownlee & Berthelsen, 2008: 402).

ويتضح ذلك في نموذج 3P للتعلم الذي يحدد ثلاث مجموعات مرتبة من العناصر التي تؤثر على تعلم الأفراد وهي: العوامل المنبئة (عوامل الحس الداخلي) presage (الشخصية،

والموقفية)، وعوامل العملية process (مداخل التعلم)، والنواتج products (مخرجات التعلم). ويتضح هذا النموذج في شكل (٨) التالي: (Brownlee & Berthelsen, 2008: 402-403).



شكل (٨)

نموذج البناء الاجتماعي للمعتقدات المعرفية

فالطلاب يأتون إلى خبرة التعلم بما لديهم مسبقاً من معتقدات معرفية، وقدرات، ومعرفة، ودافعية، وكذلك سمات شخصية. وهذه الخصائص الشخصية تؤثر في وتتأثر بدورها بالعوامل الموقفية التي تتضمن العلاقات الاجتماعية (الاندماج مع الأقران والمعلم، ومناخ العلاقات بين الأشخاص)، وسياق التعلم (طبيعة المهمة، والتقييم)، ونتيجة لذلك فإن الطلاب في أي موقف تعليمي يُؤمن إدراك محدد بالسياق لمهمة التعلم. وهذه الارتباطات الخارجية مع السياقات الاجتماعية، وسياقات التعلم تؤثر على كل من بنية المعرفة المحددة بالسياق، وعلى مداخل الطلاب للتعلم (مكون العملية في النموذج) (Brownlee & Berthelsen, 2008: 402).

ولقد حدد كنج وكيثشنر (King & Kitchener, 2002: 55) عدة افتراضات لتنمية المدركات المعرفية لدى الطلاب وتشمل: إعطاء الفرص للطلاب ليناقدوا ويحللوا المشكلات غير

محددة البنية ill-structured problems سواء داخل حجرة الدراسة أو فى أماكن أخرى، وتعليم الطلاب مهارات تجميع وتقييم البيانات، وإشراك الطلاب فى مناقشات خاصة بموضوعات جدلية، ومساعدة الطلاب فى فحص افتراضاتهم حول المعرفة وكيف تُكتسب، وإظهار الاحترام لافتراضات الطلاب بصرف النظر عن المستوى النمائي، وتقديم التغذية الراجعة والدعم على المستوى المعرفي والوجداني.

وترى الكسندر ودوتشى (Alexander & Dochy, 1994: 239-240) أن هناك عدة عوامل تؤثر فى معتقدات الفرد، وتساعد فى تغييرها، وتنقسم إلى عدة تصنيفات: طبيعة المتغيرات، والمعلومات/المعرفة وخاصة المعرفة والمعلومات الجديدة التى تُعتبر مقنعة، أو متناقضة مع معتقدات الفرد الحالية، والتعليم/الخبرة وخاصة الخبرات التى يمر فيها الفرد بالشدائد والأزمات، ويتوقف التغير فى المعتقدات نتيجة التعليم والخبرة على عمر، ونضج الفرد صاحب الاعتقاد. والشخصية حيث أن التغير فى المعتقدات أو عدم التغير يرتبط بدرجة كبيرة بشخصية الفرد (الحالة الانفعالية، تقدير الذات، الصبر)، وبما إذا كان لديهم الرغبة فى أن يكونوا منفتحين، ومتشككين فى معتقداتهم.

وتُعدد شومر (Schommer, 1994b: 311-312) بعض التوصيات التى توجه المعلمين لتنمية معتقدات الطلاب المعرفية: ١- علم بالطريقة التى توضح للطلاب أن التعلم يُعتبر بناء فعال وشخصي للمعرفة. فمثلاً ساعدهم فى تجارب العلوم التى تسمح لهم بتوليد المعرفة. ٢- صل لهم أن المستوى العالى من التعلم يتطلب الجهد والذى بدوره يولد الانفعالات. وهذه الانفعالات يجب أن تُفسر بطريق إيجابية، فمثلاً يجب أن تفسر لهم أن مواجهة الصعوبات تُعتبر مواجهة تحدى وليس مواجهة فشل. عندئذٍ ستكون الاستجابة هى أن يعملوا بجهد، ولمدة أطول، ويستخدموا استراتيجيات مختلفة لتحقيق الهدف. وبالتالي فيمكن للمعلم أن يقدم للطلاب مشكلات معقدة، وليس لها إجابة واحدة قاطعة، ويشجعهم على قضاء الوقت المناسب لهم فى الحل والبحث عن حلول متعددة. ٣- علم بالطريقة التى تُظهر التعلم كعملية ارتباطات بين الأفكار، وأن هذه الأفكار دائماً تكون متنامية بطبيعتها. فالمتعلم يريد أن يرى العلاقة بين ما يتعلمه داخل حجرة الدراسة وما يتعلمه فى مجتمعه. ويريد أن يكتشف أن تطبيق المعرفة سوف يحتاج إلى تبرير من أجل مواقف معينة. وعندما نطلب من الطلاب تفسير أو تطبيق المعرفة داخل سياقات متعددة، فإن ذلك يسهل من وعى الطلاب بالطبيعة المعقدة، والديناميكية للمعرفة.

وبصفة عامة فإن التربويين في حاجة إلى التفكير بعناية في كيف يدعمون الأفراد عند عمل تحولات في فهمهم المعرفي بخصوص العالم وخاصة في الحالات التي فيها يصاحب هذه التحولات تغيرات ملازمة في المعتقدات حول الذات والسلطة (Hofer et al., in press).

العوامل المؤثرة في المعتقدات المعرفية:

العمر:

ترى شومر - اكينز (Schommer-Aikins et al., 2005: 292) أن المعتقدات المعرفية تُعتبر نمائية بطبيعتها. بمعنى أن تعمق معتقدات الطلاب يزداد مع العمر والخبرة. والعمر والتعليم لهما تأثير كبير على نمو المعتقدات المعرفية. فكلما كبر الأفراد، زاد اقتناعهم في أن القدرة على التعلم يمكن تمهيتها. وكلما زادت درجة تعليمهم، زاد اعتقادهم في أن المعرفة معقدة، وتتطور دائماً باستمرار (Schommer, 1998b: 557).

وقد وجدت شومر (Schommer, 1994a: 34-36) أنه كلما زاد عمر الطلاب، قل اعتقادهم في القدرة الثابتة. والنساء أقل احتمالاً من الرجال في الاعتقاد في التعلم السريع، والمعرفة المؤكدة. وأن الأطفال الصغار من المحتمل أن يعتنقوا معتقدات مستقلة عن المجال، ومستوى التعمق في هذه الاعتقادات سوف يعتمد مباشرة على مناخ الأسرة لهذا الطفل. وعندما يدخل المدرسة فإن المعلمين، والأقران سوف يؤثران على معتقداته المعرفية.

وتوجد علاقة إيجابية واضحة بين كل من العمر ومستوى التعليم، والنمو المعرفي. ولكن من غير الواضح أين تبدأ عملية الفهم المعرفي. ومن ثم فنحن في حاجة إلى المزيد من الدراسات الطولية التي تتبع النمو المعرفي خلال الانتقال من المدرسة الإعدادية إلى المدرسة الثانوية ثم إلى الجامعة (Hofer & Pintrich, 1997: 122).

وقد وجد بولسن وويلس (Paulsen & Wells, 1998: 374) أن الطلاب الأكبر كانوا أقل احتمالاً لتبني معتقدات معرفية سطحية في القدرة الثابتة عن الطلاب الأصغر.

وفي بحث يوان وآخرين (Youn et al., 2001: 18) وُجد أن المعتقدات المعرفية تُعتبر ذاتية، وتتضمن اتجاهات الطلاب نحو سرعة وضبط التعلم، وهي ترتبط سلبياً بالعمر، حيث أنه كلما كبر الطلاب الكوريون، أصبحوا أقل مثابرة، ويشعرون بضبط ذاتي أقل بالنسبة لمداخل التعلم.

كما توصل نيبيل زايد (٢٠٠٦: ٢٢٢) إلى عدم وجود فروق بين الصفين الأول والثالث الإعدادي في كل من معتقدات القدرة على التعلم، ومعتقدات ثبات المعرفة. كما اتضح تفوق تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في كل من معتقدات سرعة التعلم، ومعتقدات بنية المعرفة.

و يحدث تغير نمائى فى المعتقدات المعرفية لدى الأطفال الأكبر سناً كلما واجهوا قضايا حول المعرفة والتعلم فى المواقف التعليمية. وفى فصول العلوم عندما يندمج الطلاب فى تصميم التجارب، وتجميع وتحليل البيانات، فإن ذلك ينمى لديهم التفكير المعرفى. والاشتراك فى هذه الأنشطة يساعد الطلاب على فهم أن الإجابات على الأسئلة لا تأتى من السلطة، ولكن من خلال البحث، وأنها لا تتغير (Conley et al., 2004: 191).

ومعظم البحوث التى تفحص معتقدات الطلاب المعرفية فى العلوم تركز على الطلاب المراهقين متضمنة طلاب المرحلة الإعدادية، والثانوية، والجامعة. وذلك بالرغم من أن الأدبيات النمائية المعرفية تُدافع عن فكرة أن نمو المعتقدات المعرفية من المحتمل أن توجد فى المراحل العمرية الصغرى. فالطلاب الصغار الذين يدرسون العلوم خلال البرامج القائمة على البحث والاستكشاف، ربما يكونون حساسين للقضايا المعرفية، وينمون مفاهيمًا متعمقة حول طبيعة المعرفة فى العلوم. والطلاب فى المرحلة الابتدائية عندما يتعرضون للتعليم الرسمى فى العلوم ويكتسبون فهماً للعالم من حولهم، فإنهم يطورون بعض الفهم حول طبيعة المعرفة العلمية (Elder, 2002: 347-348).

النوع:

ما زال موضوع النوع يستحق الانتباه، ويستحق المزيد من البحوث لتوضيح الأنماط المرتبطة بالنوع فى النظريات المعرفية. ويتم تصور كل من النوع والعرق مفاهيميًا على أنهما يقدمان فرصًا مختلفة، ومنحًا، وتقييدات للنمو بدلاً من كونهما مجرد خصائص شخصية للفرد (Hofer & Pintrich, 1997: 129-130).

ويذكر بنتريتش (Pintrich, 2002: 407) أنه لا يُوجد إجماع حول دور النوع فى المعتقدات المعرفية بالرغم من وجود تاريخ طويل من البحث على دور النوع. فمن ناحية يقترح بعض الباحثين وجود فروق مهمة فى المعتقدات الشخصية حسب النوع، وطرق المعرفة. بينما وجد آخرون فروقًا قليلة حسب النوع.

وقد وجدت شومر (Schommer, 1993b: 410) أن البنات أقل اعتقادًا من البنين فى التعلم السريع، والقدرة الثابتة. ولكن لا توجد فروقًا بينهما فى المعرفة المؤكدة، والمعرفة البسيطة. ووجدت شومر وآخرون (Schommer et al., 1997: 39) أن البنات فى المرحلة الثانوية أقل احتمالاً من البنين فى الاعتقاد بأن التعلم سريع. وهذا الفرق يزداد فى سنة التخرج.

كما وجد بولسن وويلس (Paulsen & Wells, 1998: 374) أن البنات أقل احتمالاً من البنين لتبنى معتقدات ساذجة في القدرة الثابتة، والتعلم السريع. وأكثر احتمالاً في تبني معتقدات ساذجة في المعرفة البسيطة.

في حين وجدت هوفر (Hofer, 2000: 395) أن البنين أكثر احتمالاً من البنات لأن يرون المعرفة على أنها مؤكدة، وثابتة، وأن يرون السلطة والخبراء كمصدر للمعرفة.

كما وجد وود وكارداش (Wood & Kardash, 2002: 2355) أن الفروق في المعتقدات المعرفية حسب النوع والمرتبطة بسرعة اكتساب المعرفة تكون لصالح النساء بشكل متسق خلال مستويات التعليم المختلفة. بينما الفروق في المعتقدات حول بنية المعرفة، وتفسير وتعديل المعرفة كانت لصالح البنين في السنوات الأولى في الجامعة. ولا توجد فروق في أي من المعتقدات المعرفية حسب النوع بالنسبة لخريجي الجامعة من النوعين.

ويرى دي كورت وآخرون (De Corte et al., 2002: 316) أن موضوع الفروق بين النوعين في المعتقدات المعرفية في مجال الرياضيات في حاجة إلى فحص. حيث أنه من المتوقع أن مادة الرياضيات تُعتبر مجالاً حساساً للنوع.

ولم تجد كونلي وآخرون (Conley et al., 2004: 186) تأثيراً للنوع، أو العرق على المعتقدات المعرفية.

وتوصل كارابينيك وموسى (Karabenick & Moosa, 2005: 375) إلى أن طلاب الجامعة العمانيين أكثر تقبلاً للسلطة العلمية من الطالبات العمانيات، ولم توجد فروق حسب النوع بين الطلاب الأمريكيين.

كما توصل نبيل زايد (٢٠٠٦: ٢٢٢) إلى وجود فروق بين النوعين في المعتقدات المعرفية المرتبطة بالمعرفة (ثبات المعرفة، وبنية المعرفة). مما يوضح أن البنات أكثر تعمقاً من البنين في المعتقدات المعرفية المرتبطة بالمعرفة، وعدم وجود فروق بين النوعين في المعتقدات المعرفية المرتبطة بالتعلم (القدرة على التعلم، وسرعة التعلم).

التخصص الدراسي:

ترى هوفر (Hofer, 2000: 382) أن معتقدات الطلاب المعرفية تختلف باختلاف مجال الدراسة. فالطلاب الذين يدرسون العلوم الاجتماعية والإنسانية يكونوا أكثر احتمالاً من الطلاب الذين يدرسون الهندسة وإدارة الأعمال في أن يرون المعرفة غير المؤكدة.

وقد وجد بولسن وويلس (Paulsen & Wells, 1998: 374) أن الطلاب المتخصصين في مجالات نظرية كانوا أقل احتمالاً من المتخصصين في المجالات التطبيقية في أن يتبنوا

معتقدات ساذجة في المعرفة البسيطة، والتعلم السريع، والمعرفة المؤكدة. وكذلك المتخصصين في المجالات السهلة كانوا أقل احتمالاً من المتخصصين في المجالات الصعبة في أن يتبنوا معتقدات ساذجة في المعرفة المؤكدة.

ووجدت هوفر (Hofer, 2000: 394) أن الطلاب يرون المعرفة في مادة العلوم مؤكدة وثابتة عنها في علم النفس التربوي. ويعتبرون أن المعرفة الشخصية والخبرة المباشرة أساساً لتبرير المعرفة في علم النفس التربوي أكثر منها في العلوم. ويرون أن السلطة والخبرة هما مصدر المعرفة في العلوم أكثر من علم النفس التربوي، حيث يدركون أنه يتم الحصول على الحقيقة بواسطة الخبراء في العلوم أكثر منها في علم النفس التربوي.

فالمعتقدات تختلف عبر التخصصات الأكاديمية. ففي العلوم الطبيعية كالفيزياء والهندسة يعتقد الطلاب معتقدات أكثر تقدماً منها في حالة دراسة التربية والعلوم الإنسانية (Schraw, 2001: 458).

وقد وجدت بيوهل والكسندر (Buehl & Alexander, 2005: 718) أن الطلاب يعتقدون في أن المعرفة في مادة التاريخ تُعتبر أقل تأكيداً عنها في الرياضيات، ويعتقدون في أن المعرفة في التاريخ تأتي من المصدر بشكل أقل من الرياضيات.

وفي تخصص العلوم بصفة خاصة فإن الطلاب لديهم الفرصة للتساؤل، والاندماج في عملية توليد المعرفة والتي بالتأكيد تتضمن التعرض للعديد من الفروض، والإثباتات وهذا بدوره سوف يساعد على تعزيز الانتقال من المواقف المطلقة إلى المواقف التقييمية (Tabak & Weinstock, 2008: 187).

وقد وجد أبوالمجد الشوريجي (٢٠٠٨: ٧٨) تأثيراً قوياً لدراسة مقرر علم النفس التعليمي على ارتقاء المعتقدات المعرفية، مما يشير إلى إمكانية التدخل للارتقاء بتلك المعتقدات. وأرجع هذا التأثير إلى أن مقرر علم النفس التعليمي له سمة مميزة وهي أن مفهوم التعلم ونظرياته وقوانينه تعتمد على التجريب والملاحظة، وهذا ما أثر بشكل واضح وبصفة خاصة في ارتقاء الاعتقاد بأن السلطة هي مصدر المعرفة إلى أن مصدرها هو التجربة والبحث العلمي والخبرة الشخصية. كما أن قيام الطالبات بإجراء تجارب معملية في التعلم والتي تتطلب القيام بعدد من المحاولات للوصول إلى ثبات منحنى التعلم قد أثر في ارتقاء الاعتقاد في التعلم السريع.

المستوى التعليمي:

إن المستوى التعليمي والخبرة يعتبران عاملين أساسيين في تغيير المعتقدات المعرفية في كلٍ من الدراسات الطولية والمستعرضة، وهما أكثر تأثيراً من العمر. وهذا يُثير تساؤلاً حول ما إذا

كان النمو المعرفي يُعتبر نموًا طبيعيًا، وعمامًا، أم أنه يتأثر بالاندماج في أنشطة ثقافية موجهة نحو هدف مثل التعليم داخل المدرسة (Tabak & Weinstock, 2008: 179).

وكلما زاد مستوى الطلاب التعليمي، قل اعتقادهم في المعرفة البسيطة، والمؤكد (Schommer, 1994a: 35).

كما وجد بولسن وويلس (Paulsen & Wells, 1998: 374) أنه بالرغم من أن العلاقة بين المعتقدات المعرفية والمستوى التعليمي لم تكن ذات دلالة إحصائية، إلا أن الطلاب ذوو المستوى التعليمي المتقدم كانوا أقل احتمالاً لتبنى معتقدات معرفية سطحية.

ويرى شراو (Schraw, 2001: 456) أن المستوى التعليمي يؤثر في نمو المعتقدات المعرفية، فالطلاب مرتفعوا المستوى التعليمي لديهم معتقدات متقدمة أكثر مما لدى الطلاب ذوي المستوى التعليمي المنخفض. ومن التفسيرات المحتملة هو أن المستوى التعليمي يُغير المعتقدات بطريقتين: بتقديم معرفة ومعلومات جديدة للطلاب، وبحث الطلاب على أن يشكوا في، ويُعدلوا من معتقداتهم الموجودة كلما واجههم دليل وتضارب.

ولكى تساعد الطلاب على تنمية معتقداتهم المعرفية، فإنه يجب على التربويين أن يقيموا ويحترموا معرفة المتعلمين السابقة، وأساليبهم في التعلم، بالإضافة إلى تدعيم الطلاب لعمل ارتباطات جديدة بين النظرية والخبرة الشخصية (Brownlee & Berthelsen, 2008: 412).

المناخ الأسري:

ترى شومر (Schommer, 1993a: 365) أن الحياة الأسرية تُعتبر عاملاً مهماً يُسهم في تكوين المعتقدات المعرفية.

ويرى كانو (Cano, 2008: 223) أن المناخ الأسري يُعتبر سياقاً للأداء النفسي والذي يُحدّد تبعاً لأبعاد متعددة: العلاقات، والمحافظة على أوتغيير النظام، والنمو الشخصي، وتوجه الهدف، بمعنى ما هي الأهداف الأساسية التي تتوجه نحوها الأسرة؟ سواء كانت أهداف فكرية، أو ثقافية، أو دينية أخلاقية.

فالمستوى التعليمي للوالدين، والمناخ الأسري يُعتبران مصدرين للمعتقدات المعرفية حول السرعة والجهد المتضمنين في عملية التعلم (Cano, 2008: 228).

وإذا زاد مستوى تعليم الوالدين، وتوقع الوالدين من أطفالهم أن يتحملوا المسؤولية داخل المنزل، وفي تفكيرهم الخاص، كلما طور الأطفال نظاماً متعمق من المعتقدات المعرفية (Schommer, 1990: 503).

وكلما زاد السماح للطلاب بسؤال الوالدين، قل الاعتقاد فى القدرة الثابتة، والتعلم السريع. وكلما قل دفع الطلاب للحصول على أعلى الدرجات، قل اعتقادهم فى المعرفة البسيطة. وكلما زاد السماح لهم باتخاذ قرارات، قل اعتقادهم فى المعرفة المؤكدة. وكلما زاد مستوى تعليم الوالدين، قل اعتقاد الطلاب فى المعرفة البسيطة، والمؤكدة (Schommer, 1994a: 34-35).

وترى شومر (Schommer, 1998b: 553) أن المعتقدات المعرفية هى نتاج لكل من البيت والتعليم الرسمى، فالمعتقدات المعرفية التى يتبناها الأطفال وينمونها تتأثر بكلا الوالدين، ومعتقدات الوالدين تكون مشروطة بالوضع التعليمى والمهنى، وأخيراً يصبح المعلمون وسطاء للخبرة. وكلما أُتيح للطلاب مناقشة القضايا المهمة مع الوالدين، زاد اعتقادهم فى أن التعلم عملية تدريجية (Schommer-Aikins & Easter, 2008: 921).

ووجدت كونلى وآخرون (Conley et al., 2004: 186) تأثيراً للمناخ الأسرى، والتحصيل الدراسى على تغير المعتقدات المعرفية. فالطلاب ذوو مستوى التحصيل المنخفض، والمناخ الأسرى المنخفض لديهم معتقدات أقل تعمقاً مقارنة بالمتوسطين والمرتفعين فى التحصيل والمناخ الأسرى. الاختلافات العرقية والثقافية والاجتماعية:

إن المعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم هى نتاج للنشاط، والثقافة، والسياق الذى تتولد فيه (Youn et al., 2001: 11).

فكل من معتقدات الطلاب، ومعرفتهم يتحدد بشكل أساسى بالبيئة الاجتماعية الثقافية التى يتواجد، ويعمل فيها. والطرق التى يرى بها الأفراد العالم، ويتفاعلون معه بها تعكس فهمهم للمعتقدات والمعرفة الأساسية المشتركة مع أفراد أسرهم، والنظام العقلى، والمجموعات الأخرى التى يخدمون فيها (De Corte et al., 2002: 301).

وتؤكد ذلك هوفر (Hofer, 2004c: 133) بقولها أن التركيز على كيف ينظر الأفراد للمعرفة والتعلم يتطلب ما هو أكثر من التعليم المباشر. فتغير المعتقد هو أكثر من مجرد عملية تحول بسيطة، فالمعتقدات تُوجد داخل سياق اجتماعى ثقافى ونحن فى حاجة إلى معرفة الكثير عن التأثيرات السياقية والممارسات التربوية.

ويفترض بنتريتش (Pintrich, 2002: 408) أنه بالرغم من عدم وجود دليل امبريقي خاص بالفروق فى المعتقدات المعرفية تبعاً للفروق العرقية، فعلى أية حال فمن المهم أن نفحص بنيات المعرفة الأساسية أو النظريات الضمنية التى تمتلكها مجموعات الأقليات العرقية المختلفة فى السياقات المختلفة، وكيف توجه هذه التراكيب تفكيرهم المعرفى.

فالمجموعات العرقية، والاجتماعية، والثقافية ربما تعتقد في المعرفة بالنسبة لتراكيب أو نظريات متشابهة ولكن محتوى هذه النظريات يكون مختلف تمامًا. وهذه الفروق بين المجموعات لابد أن ترتبط بالطبيعة المختلفة للسياقات. وعمل تعميمات حول الأفراد بدون اعتبار للتباينات السياقية والثقافية سوف تكون غير ذات معنى، إن لم تكن مستحيلة (Pintrich, 2002: 410-411).

وتؤكد وجهات النظر الحديثة للمعتقدات المعرفية على الطبيعة الاجتماعية لتوليد وتبرير المعرفة. ومن الواضح أن عملية توليد واستخدام المعرفة تنتشر بشكل اجتماعي داخل السياق الثقافي. كما أنه من الواضح أن المعرفة لا تُقدم فقط عقول الأفراد، ولكن في الكتب، والانترنت، وفي الأعمال الاجتماعية، والتقنية التي يقوم بها الإنسان (Bromme, 2005: 197).

فالوضع الاجتماعي والقوة يلعبان دورًا في اختيار النماذج الثقافية المستخدمة لتفسير التفاعلات اليومية، وتشكيل المعتقدات المعرفية. ومن ثم فإنه يجب النظر بعين الاعتبار إلى هذه المعتقدات المعرفية من المنظور الثقافي الاجتماعي. وهذا يعني أن التفاعلات اليومية، والنماذج الثقافية تلعبان دورًا مهمًا في تكوين المعتقدات المعرفية، وفي طرق توظيفها (Tabak & Weinstock, 2008: 191).

فقد وجد بوردي وآخرون (Purdie et al., 1996: 89) أن الطلاب الآسيويون يعتمدون بشكل كبير على التعلم الصم. حيث أنهم يهتمون باسترجاع ما تعلموه مع القليل من الفهم والاستبصار للمادة التي يتعاملون معها. ويعتبرون المعرفة على أنها شيء ما نحصل عليه من أي فرد في موضع السلطة، وأنها تُخزن في الذاكرة. عندئذ فالطلاب لا يشكون فيما يقوله المعلمون، ولا يشكون في كتاب التدريبات، ويتوقعون أن المعلم سوف يمدّهم بالإجابة الصحيحة. وبالتالي فهم متعلمون سلبيون يُظهرون الإذعان والطاعة، ويركزون فقط على تشرب المعرفة دون فهمها. وفي المقابل نجد أن الطلاب الاستراليين أكثر نشاطًا في مداخلهم للتعلم، ويتميزون بالجزم (الإصرار)، والاستقلالية، والثقة بالذات، وتقبل الاختلاف، والرغبة في التشكك وفحص الطرق البديلة للتفكير والأداء.

ووجد كيان وبان (Qian & Pan, 2002: 374) أن الطلاب الصينيين في المرحلة الثانوية يعتقدون في أن المعرفة بسيطة، ومؤكدة، وأن القدرة على التعلم فطرية أكثر من الطلاب الأمريكيين. بينما يعتقد الأمريكيون في التعلم السريع أكثر من الطلاب الصينيين.

وتوصل كارابينيك وموسى (Karabenick & Moosa, 2005: 375) إلى أن طلاب الجامعة العمانيين يتقبلون السلطة العلمية على أنها أساس الحقيقة العلمية، ويعتقدون في أن المعرفة العلمية بسيطة، ومؤكدة أكثر من الطلاب الأمريكيين.

وقد وجدت هوفر (Hofer, 2008: 10) أن طلاب الجامعة في الولايات المتحدة الأمريكية كانوا أكثر تعمقاً في اعتقاداتهم حول العوامل الأربعة -يقينية، وبساطة، ومصدر، وتبرير المعرفة- من طلاب اليابان. وأن الطلاب الصينيين كانوا أكثر احتمالاً في الاعتقاد في أن المعرفة بسيطة، ومؤكدة، وأن القدرة فطرية. بينما الطلاب الأمريكيون يعتقدون أكثر في أن التعلم يكون سريع أو لا يحدث على الإطلاق.

ونحن في حاجة لفحص العلاقة بين بيئة التعلم، والسياق الثقافي، والنمو المعرفي b) (Hofer, in press).

طريقة التعليم:

تُعتبر طريقة التعليم عاملاً مؤثراً في المعتقدات المعرفية. حيث أن الامتحانات التي تركز على تذكر الحقائق المنفصلة، تؤدي بالأفراد إلى الاعتقاد في أن المعرفة عبارة عن مجموعة من الحقائق (Schommer, 1998b: 553).

فسياق حجرة الدراسة يؤثر على معتقدات الطلاب المعرفية. فحجرات الدراسة التي تعتمد أنماط التعلم المتمركزة حول المعلم -حيث يُخبر المعلمون الطلاب كيف يحلون المسائل، ويوضحون لهم كيف يستخدمون المعادلات، ويُشركون الطلاب في أنشطة من المتوقع أن تُنجز في وقت قصير بمعدل نجاح مرتفع- تفتقر بمعتقدات الطلاب بأن المعلم هو مصدر المعرفة، وأن التعلم سريع (Muis, 2004: 338).

وتذكر مويس (Muis, 2004: 362-363) أن طريقة التعليم داخل حجرة الدراسة تؤثر على المعتقدات المعرفية وتؤدي إلى تغييرها، فمعتقدات الطلاب طيبة. ويحدث هذا التغيير بتغيير الطرق التي يُشارك بها الطلاب في التعلم. فالتعلم الذي يُركز على سرعة، ودقة، وتذكر القواعد والإجراءات التي يقدمها المعلم ويتم ممارستها بشكلٍ منعزل، ترتبط بالاعتقاد بأن التعلم سريع، وأنه توجد إجابة واحدة صحيحة، وأن النجاح يتطلب قدرة فطرية، وأن المعلم هو مصدر تبرير المعرفة.

والمعلم يستطيع أن يُوصل للطلاب (يطبع في ذهن الطلاب) في المدرسة أن المعرفة متكاملة، وأن المعرفة السابقة يجب أن يتم معالجتها، وأنه في أحيانٍ كثيرة قد توجد أكثر من إجابة واحدة. فالدليل القصصي يوضح أن العديد من المعتقدات المعرفية الساذجة التي يمتلكها طلاب

المرحلة الثانوية والجامعة قد تولدت لديهم من الطرق التي تعلموا بها مسبقاً (Schommer, 1990: 503-504).

ويرى دى كورت وآخرون (De Corte et al., 2002: 311) أن المعتقدات حول سياق حجرة الدراسة تُحدّد بشكلٍ قوى بالأنشطة، والتجارب، والتفاعلات داخل حجرة الدراسة. وإذا أخذنا ذلك في الاعتبار دون تجاهل تأثير العوامل الأخرى مثل بيئة المنزل والثقافة العامة، فإن الافتراض المعقول هو أن تعليم الرياضيات الرسمي له تأثير كبير على نمو الأنماط المختلفة لمعتقدات الطلاب المرتبطة بالرياضيات. في معظم المدارس نجد أن كل ما يفعله الطلاب هو أن يستمعوا، ويشاهدوا، ويقلدوا الأشياء التي يُخبرهم بها المعلم، ويُظهرها لهم الكتاب المدرسي. ومن ثم فإن الطلاب يدركون أن المعرفة الرياضية عبارة عن معرفة متلقاه، وليست معرفة يُمكن بناؤها سواء بصورة شخصية أو اجتماعية.

وترى شومر (Schommer, 1993a: 368) أن طرق التعليم، واختبارات حجرة الدراسة، ومناقشات حجرة الدراسة إما أن تثبط الطلاب الذين لا يفهمون الأساس المعرفي للتعلم، أو أن تعدل معتقدات الطلاب الموجودة للأفضل أو للأسوأ. كما ذكرت شومر (Schommer, 1994a: 34) أن معتقدات الطلاب حول سرعة وسهولة الحلول الرياضية، والفشل في تكامل المفاهيم الرياضية قد تكون نتيجة لكيفية تعلمهم. فمثلاً قد يؤكد المعلمون على تذكر الصيغ الرياضية، ويتجاهلون الفهم المفاهيمي في طريقة تعليمهم و/أو اختبارات الرياضيات.

ويرى هامر (Hammer, 1994: 179) أنه من المفيد أن يستطيع الطلاب أن يتعلموا أن يتعلموا أن يتعلموا أن يجدوا، ويصححوا أخطاءهم المفاهيمية بأنفسهم. وتقدم المعتقدات المعرفية سبباً للتفاؤل: فالطلاب ربما يكون لديهم معرفة وقدرات لا يستخدمونها بسبب ما يعتقدونه حول الفيزياء. فإذا استطاع أسلوب التعليم أن يتعرف على ويخاطب معتقداتهم، فإن الطلاب قد يمكنهم حشد كل مصادره للتعلم.

وتؤكد شومر ووالكر (Schommer & Walker, 1995: 430) أن المعتقدات المعرفية تلعب دوراً أساسياً في حجرة الدراسة. حيث أنها قد تساعد على أو تعوق عملية التعلم. وعلاوة على ذلك فالمعتقدات المعرفية من المحتمل أن تتعدل بناءً على التفاعلات داخل حجرة الدراسة. فإذا كنا نريد من الطلاب أن يكونوا عميقي التفكير، ومفكرين مستقلين، وبالرغم من ذلك علمناهم قائمة من الحقائق على أنها ثابتة. فعندئذ فإننا قد نطبع في ذهن الطلاب منظومة فلسفية تقاوم أهدافنا التعليمية.

فالمعتقدات المعرفية للمعلمين تؤثر على طبيعة التعليم، والتقييم. ونتيجة لذلك فإنها تؤثر على نمو المعتقدات المعرفية لدى الطلاب. فمثلاً إذا كان لدى المعلم معتقدات تقييمية evaluativistic beliefs، فإنه يستخدم التقييم، والمنهج الذى يتعين فيه على الطلاب أن يكاملوا، وينقدوا المعرفة. ومن ثم فإن الطلاب قد يفهمون أن المعرفة تجريبية، وغير مؤكدة، ويجب أن تُقيم. ولذلك فإن الطلاب قد يتبنون موقفاً معرفياً محدداً بناءً على الخبرات داخل الموقف التعليمى الذى يشاركون فيه (Brownlee & Berthelsen, 2008: 413).

والنظرة القائمة على المصادر المعرفية للمعتقدات تقترح أن التعليم يجب أن يساعد الطلاب على إيجاد وتنشيط المصادر المعرفية المنتجة من أجل تعلمهم والمصادر التى يمتلكونها فعلاً ولكن يطبقونها فى سياقات أخرى. ووجهة نظرنا أنه داخل إطار المصادر المعرفية لا نحتاج إلى أن تكون المعرفة السطحية ثابتة، أو قوية ونشيطة robust. فالطلاب لديهم مصادر أخرى متاحة، وعلى التعليم أن يساعدهم على إيجادها وتطبيقها (Hammer & Elby, 2003: 58).

وترى بنديكسن وهارتلى (Bendixen & Hartley, 2003: 28) أن ما يحضر به الطلاب من قدرات ومعتقدات معرفية لمهام التعلم له تأثير دال على مخرجات التعلم. والعكس صحيح بمعنى أن أنواع التعلم، وتقييم المهام التى نقدمها للطلاب قد تتطلب أن يكون لديهم أنواعاً معينة من القدرات والمعتقدات لتحقيق النجاح.

المعتقدات المعرفية والتعلم:

إن الإنسان بصفة عامة يُظهر ميولاً لتكوين وتبنى معتقدات ثلاث (شُبْع) حاجاتهم، ورغباتهم، وأهدافهم الخاصة. وهذه المعتقدات تقوى من تعزيز الأنا ego-enhancement، وحماية الذات self-protective. وشبكة معتقدات الطلاب لا تُقدم فقط السياق الذى يدركون ويفهمون فيه العالم، ولكنها تلعب دوراً وجدانياً ودافعياً فى تعلمهم وحل مشكلاتهم (De Corte et al., 2002: 302).

ولقد أظهر البحث السيكولوجى منذ فترة أن المعرفة فى مجال محدد، والعوامل الدافعية كتوجه الهدف، والاهتمام، وفعالية الذات، وكذلك التعلم المنظم ذاتياً كلها تؤثر فى عمليات التعلم. وقد أظهر البحث حديثاً وجود عنصر آخر وهو المعتقدات المعرفية والذى يؤثر أيضاً فى عمليات التعلم، والتفكير والاستدلال (Mason, 2003: 199).

ويعترف التربويون بشكل متزايد أن التعلم لا يتوقف فقط على الطرق الخاصة التى تُقدم بها المهارات ومحتوى المادة الدراسية ويتم بها تعلمها، ولكنه يتوقف أيضاً على بنية وثقافة بيئة التعلم. كما تقترن عملية التعلم بالخلفية الثقافية للطلاب، بالإضافة للعديد من خصائصهم متضمنة

اتجاهاتهم نحو المدرسة والتعلم، وتوجهاتهم المستقبلية. وبصفة خاصة فقد وُجد أن منظورات الطلاب المعرفية -وجهات نظرهم حول مصدر، ويقين، وبساطة، وتبوير المعرفة- تؤثر على الطرق التي يكامل بها الطلاب المعرفة والمهارات الجديدة (Tabak & Weinstock, 2008: 177-178).

والمتعلمون يتأثرون بشكل كبير بما يعرفونه بالفعل، أو بما يعتقدون فيه. كما أن معتقدات الأفراد حول القضايا من المحتمل أن تؤثر على أحكامهم وبصفة خاصة عندما نحتاج إلى اتخاذ قرارات سريعة وملائم (Dole & Sinatra, 1994: 251).

وقد أصبح علماء النفس التعليمي والتربوي مهتمين بدرجة كبيرة بمعرفة إلى أي مدى تُعتبر معتقدات الطلاب الأساسية عن المعرفة والتعلم جزءًا من عملية التعلم. والكيفية التي تؤثر بها هذه المعتقدات -أو كيف تتوسط- عملية اكتساب المعرفة، وإلى أي درجة يعتقد الطلاب أنهم يعرفون تُعتبران من المكونات الأساسية لفهم تعلم الطلاب (Hofer, 2001: 354).

والمعتقدات المعرفية ترتبط بالعديد من مظاهر التعلم، فقد وجد أن المعتقدات المتعمقة ترتبط بشكل كبير باستراتيجيات التعلم الأكثر كفاية، ومن ثم ترتبط بمخرجات تعلم أفضل. فمثلاً تؤثر المعتقدات المعرفية على كل من معالجة الطلاب للمعلومات، والتغير المفاهيمي، والعمليات المعرفية خلال التعلم، وحل المشكلات، وعمليات طلب المساعدة في بيئة التعلم (Bromme et al., 2008: 420-421).

إن الفروق الموجودة في مفاهيم التعلم، واستراتيجيات التعلم، وغيرها لا تعكس فقط فروقاً بين الناس، ولكنها تعكس مراحل مختلفة في نمو وهوية الفرد وبصفة خاصة في النمو المعرفي للطلاب داخل سياق محدد، وبشكل أساسي النظام الأكاديمي (Moore, 2002: 28).

يوجد حولنا العديد من التلميحات التي توضح أن المعتقدات الفرد حول طبيعة المعرفة والتعلم تؤثر في طريقة تعلم الفرد. فإذا اعتقد الطلاب أن المعرفة عبارة عن أجزاء منفصلة على نحو مميز، فإنهم يفترضون أن كونك قادراً على سرد وتحديد المصطلحات داخل نص معين، فإن ذلك يعتبر فهماً. بمعنى آخر فإن هذا الاعتقاد في المعرفة السطحية يخدم كمعيار للفهم، وبالتعاقب فإذا كان الفهم يعني أن تكون قادراً على تحديد المصطلحات فالطلاب سوف يختارون استراتيجية التعلم التي تتسق مع تحقيق هذا المعيار مثل التذكر (Schommer, 1994a: 25-26).

والأفراد عندما يعتقدون بقوة في أن المعرفة قد تتكون من أجزاء منفصلة، فإن هذا الاعتقاد قد يؤثر على اختيارهم لاستراتيجيات الدراسة مثل الاستظهار الصم من غير فهم. وقد يؤثر أيضاً

على معايير الأفراد لمعنى الفهم، مثل أن القدرة على سرد قائمة من الحقائق يعادل الفهم. واستراتيجية -الاستظهار الصم- سوف تؤثر على التمثيلات العقلية للمعلومات التي يقوم بها الأفراد كمجموعات منفصلة، وفي النهاية قد يؤثر ذلك على أدائهم. حيث يؤدون جيداً في الاستدعاء البسيط، ولكنهم يفشلون في نقل وتطبيق المعرفة (Schommer, 1998a: 133). إن فهم معتقدات الطلاب حول وداخل مجال معين له تضميناته المهمة فيما يتعلق بكيف يتعلم الطلاب وكيف يفهمون مجال دراسة معين. وقد يُظهر أيضاً بعض المعوقات الخاصة بالتعلم (Hofer, 2002: 11).

وترى الدر (Elder, 2002: 347) أن معتقدات الطلاب حول طبيعة العلوم، والمعرفة العلمية تُعتبر جزءاً حيوياً ومهماً في تعليم العلوم. فالمعلم يرى أداء الطلاب فقط داخل حجرة الدراسة، وفي محاولة تشخيص المشكلة، فإنه قد يدرك أن المتعلمين يستخدمون استراتيجية غير ملائمة ولكنه لا يفهم لماذا؟. ومن الصعب عليه تشخيص المشكلة ما لم يكن واعياً بإمكانية المعتقدات المعرفية (Schommer, 1998a: 133). ويجب على المعلمين أن يعووا بدقة معتقدات طلابهم حول التعلم، وأن يقيموا معتقدات طلابهم التي يدخلون بها كل فصل دراسي ليفهموا الفروق الفردية داخل حجرات الدراسة (Patrick & Pintrich, 2001: 138). فالمعتقدات المعرفية تُشكل سلوكهم بالطرق التي يكون لها عواقب قوية (وأحياناً سلبية). فمعتقدات الطلاب بالإضافة إلى الاعتقاد الخاطئ (المعتقدات السطحية، وغير الصحيحة) تُحدد الطريقة التي يندمج بها الطلاب في التعلم وحل المشكلات، وأيضاً تُحدد نوع الاستراتيجيات التي يستخدمونها (De Corte et al., 2002: 298).

وترى شومر (Schommer, 1994b: 302) أنه بالنسبة لتأثير المعتقدات المعرفية على التعلم فهي تؤثر على الدرجة التي عندها (أ) يشترك الأفراد في عملية التعلم بنشاط، (ب) يثابر الأفراد في المهام الصعبة، (ج) يفهم الأفراد النص المكتوب، (د) يتصدى الأفراد للمجالات غير محددة البنية.

إن المعتقدات المعرفية تؤثر في استراتيجيات التعلم ونواتج التعلم. فمثلاً نجد أن المتعلمين ذوي الاعتقاد السطحي بأن المعرفة بسيطة، وثابتة قد يفسرون مهمة مثل "أن أتعلم" على أنها تعنى "أتذكر المفاهيم بقدر الإمكان". حيث أن معيار التعلم لديه في هذه الحالة هو أن التعلم يُعتبر كاملاً عندما يتم استدعاء المفاهيم الأساسية. ومن ثم فهم يطبقون استراتيجيات التذكر. بينما المتعلمون ذوو المعتقدات المتعمقة في أن المعرفة غير مؤكدة، ومعقدة يفسرون "أن أتعلم" على أنها "أن أفهم المحتوى لكي أستطيع أن أطبقه وأقيمه". ومعيار التعلم في هذه الحالة هو أن التعلم

يتم عندما ترتبط المعرفة المكتسبة الجديدة مع المعرفة السابقة. فالمعتقدات المعرفية والمعرفة السابقة يرتبطان كلاهما بعملية التعلم ونواتج التعلم (Pieschl et al., 2008: 20-21).
إن الطلاب ذوي المعتقدات السطحية والمتعمقة لا يختلفون فقط فيما يتعلق بفهم النص، ولكنهم يختلفون أيضاً فيما يتعلق باستخدام الاستراتيجيات. فاستخدام استراتيجيات المستوى العميق مثل الشرح والتفصيل، والمراقبة يرتبط بالتذكر والفهم الأفضل للنص (Braten, 2008: 353).

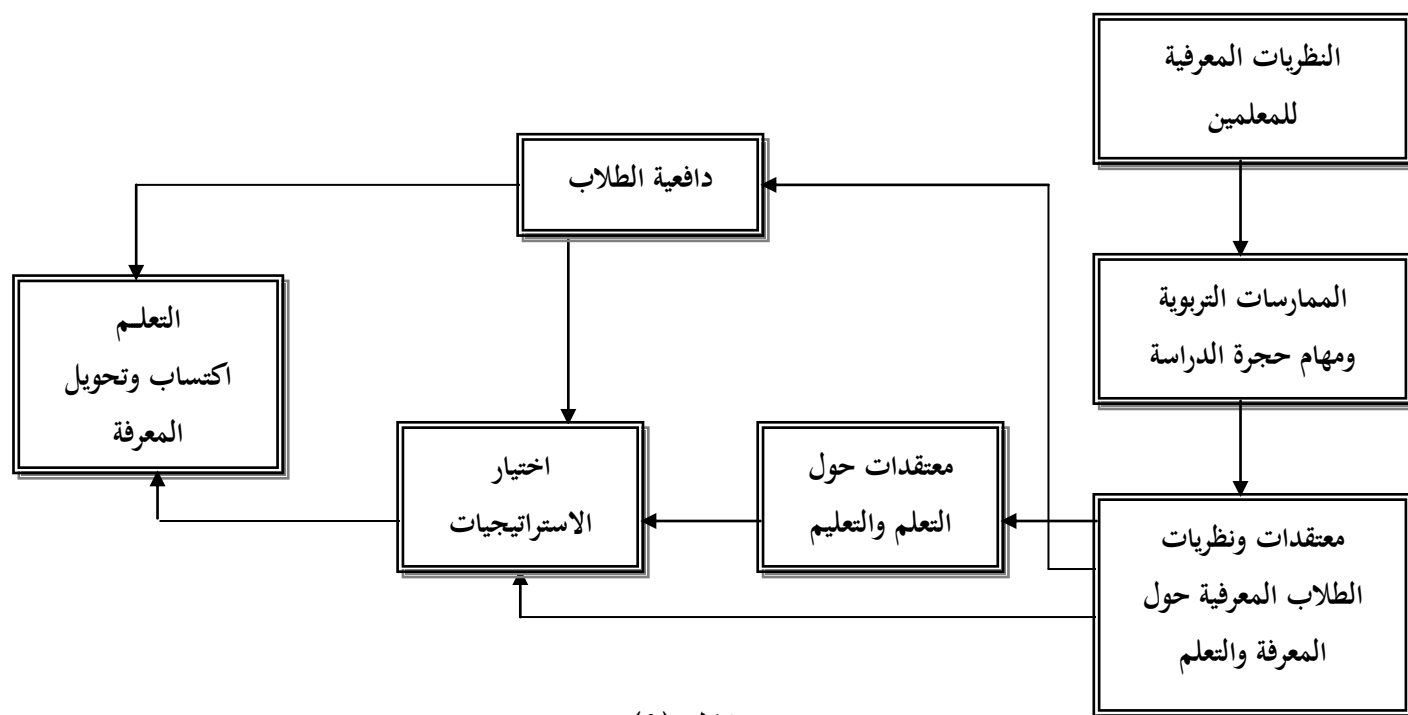
والأفراد ذوو المعتقدات المتعمقة حول طبيعة المعرفة والتعلم ربما يستخدمون العمليات المعرفية، والاستراتيجيات بصفة عامة. وقد يستخدمون استراتيجيات محددة نوعياً لمراقبة فهمهم أكثر من ذوي المعتقدات الأقل تعمقاً بالنسبة لنفس الأبعاد (Kardash & Howell, 2000: 525). والطلاب ذوو المعتقدات المتعمقة يُعتبرون متعلمين نشطين، ومستقلين، ومثابرين، ومرنين، ومتفتحي الذهن (Youn et al., 2001: 11).

والطلاب ذوو الاعتقاد القوي في أن المعرفة منظمة كأجزاء من المعلومات، من المحتمل أكثر أن يكون لديهم صعوبة في فهم النص المعقد، وأقل احتمالاً أن يندمجوا في التعلم المنظم ذاتياً، وأقل احتمالاً أن يكونوا مدفوعين داخلياً (Schommer-Aikins et al., 2003: 347).
إن المعتقدات المعرفية حول السرعة والجهد في التعلم تتنبأ بكل من استراتيجيات التعلم، والأداء الأكاديمي. وتتوسط تأثير المتغيرات الأسرية على هذه المتغيرات بصفة عامة، وعلى استراتيجيات التعلم وما وراء المعرفة بصفة خاصة (Cano, 2008: 228).

ويرى كيان والفرمان (Qian & Alvermann, 1995: 284) أن الطلاب الذين يعتقدون في الذكاء الثابت، والمعرفة البسيطة، والتعلم السريع يميلون إلى تجنب العقبات، ويلجأون إلى الاستراتيجيات غير الفعالة، ويظهرون سلوكيات غير تكيفية في مواجهة الصعوبات والتحديات. وترى هوفر (Hofer, 2004c: 158) أن الطلاب ذوي الاعتقاد في المعرفة البسيطة، يفضلون اختبار الاختيار المتعدد، ولا يحبون الأسئلة ذات النهاية المفتوحة.

وكلما قل اعتقاد الأفراد بأن المعرفة يقينية، قلت اعتقاداتهم الأولية فيما يتعلق بموضوع معين. وكلما استمتعوا بالمهام التي تتسم بالتحدي المعرفي، زاد احتمال كتابتهم لاستنتاجات تعكس الطبيعة التجريبية غير القاطعة للأدلة المختلطة المقدمة في النص الذي يقرؤونه، وعلى النقيض من ذلك فالأفراد ذوو الاعتقادات القوية في يقينية المعرفة وعدم الميل ذاتياً للمشاركة في مهام تتسم بالتحدي المعرفي كانوا أكثر ميلاً إلى كتابة استنتاجات توضح المعنى (Kardash & Howell, 2000: 525).

وقد وضعت هوفر (Hofer, 2001: 372-373) نموذجًا لتأثير النظريات المعرفية على التعلم داخل حجرة الدراسة. وهذا النموذج يوضح العلاقة بين طرق وأنواع التعليم، والمعرفة الشخصية، ويوضح أن معتقدات المعلم ربما تؤثر وتلعب دورًا في الاختلاف الموجود في معتقدات الطلاب المعرفية. فالطلاب يأتون لحجرات الدراسة بمعتقدات ونظريات معرفية موجودة لديهم بالفعل، والتي تؤدي إلى تفسيرات معينة خاصة بالتعليم، وإذا تغيرت هذه المعتقدات فإن هذه التفسيرات تتغير كذلك. وتغير معتقدات الطلاب ربما يتطلب تغير معنى المعرفة والتعلم في المدرسة. ويتضح هذا النموذج في شكل (٩) التالي:



شكل (٩)

نموذج تأثير النظريات المعرفية على التعلم داخل حجرة الدراسة

ثالثاً: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: Self-regulated Learning Strategies طبيعة التعلم المنظم ذاتياً:

إن عملية التعلم تتضمن على نحو نموذجي استخدام عمليات منظمة ذاتياً عديدة مثل التخطيط، وتجهيز المعلومات، والمراقبة ما وراء المعرفية، والتنظيم والتأمل (Azevedo, 2009: 87).

ولقد أصبح موضوع التعلم المنظم ذاتياً هو الموضوع الشائع في مجال علم النفس التربوي خلال السنوات القليلة الماضية. وذلك لأن الهدف الأساسي للتعليم هو تنشئة الطلاب، وتشجيعهم على استخدام استراتيجيات التعلم بشكل فعال، وملائم، وباستقلالية (Paris et al., 2001: 523). وبالتالي لا يُعتبر التعلم عملية تحدث للطلاب، وإنما هي عملية تحدث بواسطة الطلاب (Zimmerman, 1989a: 22).

وعملية التنظيم الذاتي لعمليات اكتساب المعرفة، والمهارة، وحل المشكلات لا تُعتبر خاصية للتعلم الفعال فقط، ولكنها أيضاً تُشكل في نفس الوقت وفي حد ذاتها هدفاً أساسياً لعملية التعلم طويلة المدى. وهي نظرية شاملة تؤكد بالإضافة إلى العمليات ما وراء المعرفية على عمليات الضبط، والمراقبة الدافعية، والوجدانية، والسلوكية (De Corte et al., 2000: 688). ويرى بنتريتش وجارسيا (Pintrich & Garcia, 1994: 121) أن الطلاب يجب أن يستمروا في عملية التعلم، وفي استخدام تعلمهم في حل المشكلات بفعالية على مدى حياتهم. وعندما يعتبر الطالب التعلم والتفكير مدى الحياة هدفاً أعظم للتعلم، فعندئذ تصبح المعرفة وسيلة بدلاً من كونها غاية، والأهداف الضمنية تصبح أكثر وضوحاً.

ويتفق التعلم المنظم ذاتياً مع الفكرة المعاصرة contemporary notion بأن الطلاب ليسوا متلقين سلبيين للمعلومات ولكنهم بدلاً من ذلك يمارسون ضبطاً على وضع التعلم لإحراز أهداف تعلمهم (Schunk, 1993: 3).

ويُعتبر أعلى شكل من أشكال الاندماج المعرفي الذي يمكن أن يستخدمه الطالب أثناء التعلم داخل حجرة الدراسة هو التعلم المنظم ذاتياً. ومن ثم فهو يجب أن يكون الهدف الأسمى لجهود الطلاب الدافعية (Brophy, 1998: 197). فهي عملية ترتبط معرفياً شخصياً وبعمق بالسياق الاجتماعي في الوضع الأكاديمي. والمظاهر المختلفة للسياق الاجتماعي تشكل التعلم المنظم ذاتياً (Pintrich, 2000a: 221).

والتعلم المنظم ذاتياً يُعتبر تكيفي لأنه يمثل استجابات الفرد للمتطلبات، والفرص البيئية المتغيرة بناءً على قدرات الفرد ونظرياته (Paris et al., 2001: 276).

وعملية التعلم المنظم ذاتيًا تتضمن التأكيد على الاستقلال الذاتي، والضبط من جانب الطلاب الذين يراقبون، ويوجهون، وينظمون أفعالهم نحو تحقيق أهدافهم الخاصة باكتساب المعرفة (Paris & Paris, 2001: 89).

وهي عملية تعاونية synergistic process حيث يتفاعل فيها المعلم والطالب. حيث يمد المعلم الطالب بالمساعدة في تنمية استراتيجيات، ومهارات مختلفة للتعلم الموجه ذاتيًا self-directed learning ثم بالتدريج يعطى الطالب مسئولية متزايدة لاستخدام، وتحديد هذه الاستراتيجيات بنفسه (McCombs, 2001: 106).

ويعتبر التعلم المنظم ذاتيًا تركيبًا معقدًا وعميقًا، ويشتمل على مجموعة كبيرة من المكونات، ويحدث في العديد من السياقات المختلفة. ولا ندهش من أن هناك الكثير حول التعلم المنظم ذاتيًا ما زال غير مفهومًا بالنسبة لنا (Patrick & Middleton, 2002: 37).

والتعلم المنظم ذاتيًا يتميز بثلاث سمات (ملاح) وهي: ١- الوعي بالتفكير awareness of thinking: أى الوعي بالتفكير الفعال، وتحليل الفرد الخاص. وهذا يمثل ما وراء المعرفة، أو التفكير حول التفكير. ٢- استخدام الاستراتيجيات use of strategies حيث يتضمن التعلم المنظم ذاتيًا رصيدًا متناميًا من الاستراتيجيات للتعلم، والدراسة، وضبط الوجدان، والسعى وراء تحقيق الأهداف. ويجب التمييز بين كونك استراتيجيًا being strategic، وبين امتلاكك الاستراتيجيات having strategies. فمعرفة الفرد بماهية الاستراتيجية يختلف تمامًا عن كون الفرد ميالاً لاستخدام الاستراتيجية، وتعديلها وفقًا لمتطلبات المهمة المتغيرة، وقادرًا على مناقشة الاستراتيجية وتعليمها. ٣- الدافعية الراهنة sustained motivation وهذا المظهر يتطلب الجهد والاختيار، ويتضمن قرارات دافعية حول أهداف النشاط، والصعوبة المدركة، وقيمة المهمة، وإدراكات قدرة المتعلم على إكمال المهمة، والفوائد المحتملة للنجاح، أو احتمالات الفشل (Paris & Winograd, 2001: 4-5).

وهو ليس قدرة عقلية (مثل الذكاء)، أو مهارة أكاديمية (مثل كفاية القراءة)، وإنما هو العملية الموجهة ذاتيًا والتي يُحوّل المتعلمون من خلالها قدراتهم العقلية إلى مهارات أكاديمية (Zimmerman, 1998: 1-2).

ومن منظور النظرية المعرفية الاجتماعية فإن عملية التعلم المنظم ذاتيًا تكون محددة بالسياق بمعنى أنها ليست سمة عامة، أو مستوى محدد للنمو. ولكنها تعتمد على السياق بشكل كبير. فالأفراد لا يكونون منظمين، أو غير منظمين بصفة عامة. ولا نتوقع اندماج الطلاب في التعلم المنظم ذاتيًا بدرجة متساوية في جميع المجالات (Schunk, 2001: 125). فمفاهيم

الطلاب عن التعلم، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا التي يستخدمونها تختلف في سياقات التعليم المختلفة في نسقها الثقافي (Purdie et al., 1996: 98).

ومن المظاهر المهمة للتعلم المنظم ذاتيًا هو الاختيار-اختيار ما إذا كنت ستستمر في أداء الأنشطة المختلفة أو لا- ومثل هذا الاختيار قد يكون معقدًا في مواقف التحصيل حيث يوجد عدم تأكيد حول النواتج المحتملة (Wigfield & Eccles, 2002: 110).

وأثناء عملية التعلم، فإن الطلاب يُقيمون فعالية الاستراتيجيات المحددة التي يمكنها أن تحقق أهداف التعلم الخاصة بهم، ويقيمون فهمهم للموضوع، ويُصدرون أحكامًا ضرورية خاصة بالمعرفة والسلوك والمظاهر الأخرى الخاصة بسياق التعلم. وهذه الأحكام التكيفية مبنية على المراقبة المستمرة والمقارنة بمعايير التعلم، وهي تُسهل قراراتهم بخصوص متى، وكيف، وماذا ينظمون (Azevedo, 2009: 88).

ويُلقى واين وآخرون (Winne et al., 2001: 122*) الضوء على ثلاثة ملامح لبنية التعلم المنظم ذاتيًا. أولاً: أن نظرية التعلم المنظم ذاتيًا تصف أنماطًا من المعرفة. فعلى سبيل المثال: يعتمد التعلم المنظم ذاتيًا على محتويات الذاكرة طويلة المدى، وعلى العمليات المعرفية مثل البحث الذي يقوم به المتعلم على هذا المحتوى، ثانيًا: أنه تعبير عن القوة حتى عندما يبدو أن التعلم ينظم تلقائيًا بدون ترو، أو تعمد. ووصف التعلم المنظم ذاتيًا بالقوة يستلزم أن يكون لدى المتعلم تصور معرفي للأهداف، ثالثًا: أن التعلم المنظم ذاتيًا يتضمن نشاطين مختلفين وهما: المراقبة ما وراء المعرفية، والضبط ما وراء المعرفي.

وأخيرًا يرى بنتريتش (Pintrich, 1999b: 109) أن الأفراد قد لا يحتاجون إلى تنظيم تعلمهم ذاتيًا طول الوقت، فقد توجد أعمال أو مناسبات عديدة يؤدي فيها الأفراد تلقائيًا بدون تنظيم ذاتي أو ضبط نشط وواع.

مفهوم التعلم المنظم ذاتيًا:

يُستخدم مصطلح التعلم المنظم ذاتيًا لوصف مداخل التعلم المستقلة والفعالة والمرتبطة بالنجاح داخل وخارج المدرسة (Perry et al., 2006: 237). وهو يُعتبر عاملاً أساسياً، ومحوراً

* يشكر الباحث Prof. Philip H. Winne أستاذ علم النفس بجامعة Simon Fraser بكندا لمساعدته للباحث، وإمداده له بالعديد من أبحاثه الحديثة.

يرتكز عليه التحصيل الدراسي (Butler & Winne, 1995: 245). ويشير إلى الأفكار والمشاعر المتولدة ذاتياً، والأحداث المخطط لها والضرورية لتؤثر على تعلم الفرد ودافعيته (Ruohotie, 2002: 37).

ويُعتبر التعلم المنظم ذاتياً تركيباً قوياً من حيث أنه يسمح للباحثين أن يصفوا مكونات متعددة والتي تُعتبر جزءاً من التعلم الناجح، وأن يفسروا التفاعلات المتواترة والتبادلية التي تحدث بين المكونات المختلفة، وأن يربطوا التعلم والتحصيل مع الذات. بمعنى أن يربطوا التعلم والتحصيل مع تكوين الهدف والدافعية وإرادة ومشاعر المتعلم (Boekaerts, 1999: 447). وهي تمثل قدرة الفرد على تطوير المعرفة، والمهارات، والاتجاهات التي يمكن أن تنتقل من سياق تعلم معين لسياق آخر، ومن مواقف تعليمية يتم فيها اكتساب هذه المعلومات إلى مواقف العمل، والفرغ (Boekaerts, 1999: 446).

ويشير التعلم المنظم ذاتياً إلى دمج للمهارة مع الإرادة. فالمتعلم المنظم ذاتياً يعرف كيف يتعلم، ويكون مدفوع ذاتياً، ويعرف إمكانياته وحدوده، وبناء على هذه المعرفة فهو يضبط، وينظم عمليات التعلم ويعدلها لتلائم أهداف المهمة، ويعدلها بناء على السياق لكي يحسن الأداء والمهارات خلال الممارسة (Montalvo & Gonzalez Torres, 2004: 22).

ويعرفه شنك (Schunk, 1989: 83) بأنه سلوكيات الطلاب المولدة ذاتياً، والموجهة بنظام نحو تحقيق أهداف التعلم. كما يعرفه بروفي (Brophy, 1998: 197) بأنه التعلم النشط الذي يتحمل فيه الطلاب المسؤولية على عاتقهم ليحفزوا (يدفعوا) أنفسهم للتعلم مع الفهم.

ويعرفه بنتريتش (Pintrich, 1999a: 459) بأنه العملية التي يستخدم فيها الطلاب الاستراتيجيات لينظموا معرفتهم (أي استخدام الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفية). بالإضافة إلى استخدام استراتيجيات إدارة المصدر والتي يستخدمها الطلاب ليضبطوا عملية تعلمهم. كما عرفه بنتريتش (Pintrich, 2000b: 453) بأنه العملية البنائية الفعالة والتي يضع المتعلمون وفقاً لها أهداف تعلمهم الخاصة، ثم يحاولون أن يراقبوا وينظموا ويضبطوا معرفتهم، ودافعيته، وسلوكهم وهم موجهون ومقيدون بأهدافهم وسياقات بيئة التعلم.

ومفهوم التعلم المنظم ذاتياً يشير إلى الدرجة التي يكون عندها الأفراد مشاركون نشطين ما وراء معرفياً، ودافعياً، وسلوكياً في عملية تعلمهم الخاص (Zimmerman, 1994: 3).

وبصفة عامة تختلف تعريفات التعلم المنظم ذاتياً باختلاف الأساس النظري الذي يتبناه الباحثون. ومع ذلك توجد عدة سمات أساسية تشترك فيها معظم التعريفات وهي:

١- الاستخدام الغرضي (القصدى) للعمليات، والاستراتيجيات المحددة لتحسن من التحصيل الدراسي للطلاب. ففي كل التعريفات يفترض أن يكون الطلاب واعيين بالفائدة المحتملة لعمليات التنظيم الذاتي في تعزيز التحصيل الدراسي.

٢- حلقة التغذية الراجعة الموجهة نحو الذات self-oriented feed back loop أثناء التعلم. وهذه الحلقة تشير إلى عملية دائرية يراقب فيها الطلاب فعالية الطرق، والاستراتيجيات التي يستخدمونها في التعلم. ويستجيبون لهذه التغذية الراجعة بطرق متعددة تتراوح ما بين التغيرات الضمنية في إدراكات الذات إلى التغيرات الصريحة في السلوك مثل تغيير (تبديل) الاستراتيجية المستخدمة باستراتيجية أخرى.

٣- وصف كيف ولماذا يختار الطلاب أن يستخدموا عمليات منظمة ذاتيًا محددة أو استراتيجية أو استجابات (Zimmerman, 1989a: 4).

أبعاد التعلم المنظم ذاتيًا:

بالرغم من أن التعلم المنظم ذاتيًا يمكن تمييزه بظروف المهمة، وسمات المتعلم، وعملياته إلا أنه يتشارك في بعض السيناريوهات مع الصور، والأشكال التقليدية لبحوث التعلم. والباحثون في التعلم المنظم ذاتيًا للطلاب يجب أن يركزوا على نفس التساؤلات العلمية المفتاحية مثل لماذا؟، وكيف ينظم الطلاب تعلمهم؟ وكل من هذه التساؤلات الأساسية مرتبطة ببعد سيكولوجي للتعلم، مثل الدافعية وطرق التعلم (Zimmerman, 1994: 7).

وتعزز عمليات التعلم المنظم ذاتيًا من تحصيل الطلاب، وإدراكاتهم لفعالية الذات لديهم. ولتفسير العلاقة بين عمليات التعلم والدافعية، بالإضافة إلى مظاهر أخرى للتعلم المنظم ذاتيًا، فقد وضع (Zimmerman & Risemberg, 1997: 107-108) نموذجًا مفاهيميًا يلقي الضوء على ستة أبعاد سيكولوجية أساسية. ويتمثل في جدول (٤).

والغرض من هذا النموذج هو تحليل البحث في التعلم المنظم ذاتيًا من خلال مكوناته العامة لإظهار الرابطة مع أشكال التعلم السابقة، ولتوضيح ظروف المهمة اللازمة لتنظيم كل مكون ذاتيًا، وربط وتكامل نتائج التعلم المنظم ذاتيًا الناتجة من النماذج النظرية المختلفة (Zimmerman, 1994: 7).

جدول (٤)
الأبعاد التصورية (المفاهيمية) للتعلم المنظم ذاتيًا

الأسئلة العلمية	الأبعاد النفسية	ظروف المهمة	السمات المنظمة ذاتيًا	المعتقدات والعمليات المنظمة ذاتيًا
لماذا؟	الدافع	اختيار المشاركة	مدفوع داخليًا	أهداف الفرد، وفعالية الذات، والقيم، والعزوات، الخ
كيف؟	الطريقة	ضبط الطريقة	مخطط، أو روتيني	استخدام الاستراتيجية، والراحة، الخ
متى؟	الوقت	حدود ضبط الوقت	محدد الوقت، وفعل	تخطيط وإدارة الوقت، الخ
ماذا؟	الأداء	ضبط الأداء	واعٍ لأدائه ونواتجه	المراقبة الذاتية، والحكم على الذات، وضبط الفعل، والإرادة، الخ
أين؟	بعد بيئي	ضبط البيئة الفيزيائية	ذو مصادر وحساس بيئيًا	الاختيار والبناء البيئي
مع من؟	بعد اجتماعي	ضبط البيئة الاجتماعية	ذو مصادر وحساس اجتماعيًا	اختيار النموذج، وطلب المساعدة، الخ

ويبحث الظاهراتيون (أصحاب المنحى الظاهراتي) على إجابة هذا السؤال بدراسة مفاهيم الذات لدى الطلاب، بينما أصحاب نظرية العزو يركزون على تفسيرات الطلاب للنواتج الشخصية من خلال الجهد والقدرة (Zimmerman, 1994: 7).

وسؤال "كيف؟" (عمود ١) يركز على بعد طريقة التنظيم الذاتي (عمود ٢)، والحاجة للسماح للطلاب باختيار طرقهم الخاصة لتعلم مهمة تربوية معينة (عمود ٣)، ويقوم الطلاب بالتخطيط الجيد قبل أداء المهام (عمود ٤). ويُعد استخدام استراتيجيات التعلم عملية مفتاحية عند تنظيم الفرد لطريقته الأكاديمية (عمود ٥) (Zimmerman & Risemberg, 1997: 109). والمنظرون لما وراء المعرفية يتعاملون مع هذا السؤال بفحص استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. بينما يفحص أصحاب نظرية فيجوتسكي Vygotskian theorists الحديث الخاص أو الحديث الموجه ذاتيًا كطريقة أولية (أساسية) لتنظيم التعلم ذاتيًا (Zimmerman, 1994: 7).

ويشير السؤال الثالث "متى؟" (عمود ١) إلى بُعد وقت التنظيم الذاتي (عمود ٢)، حيث يصبح الطلاب أكثر استقلالية وتحكم في استخدامهم للوقت الأكاديمي أثناء تقدمهم في السن ومستوى الصف الدراسي (عمود ٣). وبالنسبة لسمات الفصل الدراسي، يكون الطلاب المنظمون ذاتيًا متحفزين أثناء تواجدهم في حجرة الدراسة وأثناء إتمامهم للواجب المدرسي (عمود ٤). وقد حدد الباحثون عدة عمليات مفتاحية مرتبطة بالاستخدام الفعال للوقت، وبالتحديد بتخطيط الوقت، وإدارته، والمعتقدات الذاتية (عمود ٥) (Zimmerman & Risemberg, 1997: 109).

ويرتبط السؤال الرابع "ماذا؟" (عمود ١) بالأداء السلوكي الظاهر للمتعلمين المنظمين ذاتيًا (عمود ٢)، فكى ينظم المتعلمون أداؤهم، يجب أن يكونوا قادرين على اختيار، وتعديل، وتكييف شكل استجاباتهم (عمود ٣). ويمكن تمييز المتعلمين المنظمين ذاتيًا من خلال وعيهم بنواتج الأداء (عمود ٤)، وأيضًا من خلال تعديلهم لأدائهم حسب الظروف المتغيرة، وهناك بعض العمليات المفتاحية للتنظيم الذاتي تؤثر على كفاية الأداء وهى المراقبة الذاتية، وردود الفعل الذاتية، والتعليم الذاتي والإرادة (صنع القرار) (عمود ٥) (Zimmerman & Risemberg, 1997: 109-110). وأصحاب نظرية الإرادة يرون أن مجرد الرغبة فى أن تنظم تعلمك ذاتيًا ليس كافيًا، ولكن لابد أن تكون قادرًا على حماية هذه النوايا من المشتتات، والنوايا المنافسة. وفى المقابل يناقش الما وراء معرفيون الضبط الشخصى للأداء فى ضوء مراقبة الذات للعمليات المعرفية خلال الأداء (Zimmerman, 1994: 8).

ويركز السؤال الخامس "أين؟" (عمود ١) على الطريقة التى ينظم بها الطلاب بيئتهم الفيزيقية (عمود ٢)، ويمكن أن يفشل بعض الطلاب فى ضبط بيئة دراستهم فى المنزل بسبب الزحام، أو الضجيج، أو التلفاز، أو نقص المصادر التعليمية (عمود ٣). ويمكن تمييز المتعلمين المنظمين ذاتيًا من خلال وعيهم بالظروف البيئية المحيطة أثناء تحصيلهم الأكاديمي (عمود ٤). وهؤلاء الطلاب يكون لديهم ضبط تنظيمي لهذه الظروف البيئية حيث يعدّلون بيئة التعلم من حولهم (عمود ٥) (Zimmerman & Risemberg, 1997: 110).

والتفسيرات البنائية ركزت على بناء (تكوين) الطلاب لبيئات تعلم مدعمة باستخدام نظرياتهم الشخصية لمهام التعلم. بينما أكد أصحاب النظرية المعرفية الاجتماعية على طلب النماذج والمساعدة الاجتماعية (Zimmerman, 1994: 8).

أما السؤال العلمى السادس "مع من؟" (عمود ١) فيهتم بالبعد الاجتماعى للتنظيم الذاتى (عمود ٢)، فالطلاب المتعلمون ذاتيًا واعون اجتماعيًا بمدى إمكان الآخرين مساعدتهم، أو إعادة تعلمهم (عمود ٣)، ويمكن تمييزهم من خلال حساسيتهم عند اختيار زملاء الدراسة، أو

المدرسين، أو المعلمين (عمود ٤). ويمكن تمييز هؤلاء المتعلمين عن زملائهم من خلال الطريقة التي يبدأون بها ويستجيبون من خلالها للمساعدة الاجتماعية، فقد أثبتت البحوث أن المتعلمين غير المنظمين ذاتيًا يترددون في طلب المساعدة لأنهم غير متأكدين مما سيسألون عنه، ولأنهم خائفون من الإحراج أمام الآخرين. ويُعد اختيار النموذج، وطلب المساعدة من المعلمين، والأقران من ضمن عمليات التنظيم الذاتي الاجتماعي المفتاحي (عمود ٥) (Zimmerman & Risemberg, 1997: 110).

ومن ثم نجد أن التحليل البعدي يسهل المقارنة وتكامل نتائج النظريات المتباينة للتعلم المنظم ذاتيًا (Zimmerman, 1994: 8).

عمليات التعلم المنظم ذاتيًا:

إن التعلم المنظم ذاتيًا كموضوع للدراسة، قد جذب انتباه العديد من الباحثين من ذوى الخلفيات النظرية المتعددة. وقد قدم عمليات مفتاحية تمكن الطلاب من التغلب على العقبات البيئية، والشخصية لنجاحهم الأكاديمي (Zimmerman, 1994: 18-19).

وتتضمن عملية التعلم المنظم ذاتيًا ثلاث عمليات فرعية وهى: الملاحظة الذاتية، والأحكام عن الذات، ورد الفعل الذاتى. وهذه العمليات ليست منعزلة ولكنها تتفاعل مع بعضها البعض، فأتساءل ملاحظة الفرد لمظاهر سلوكه الخاص فإنه يقيّمها، ويحكم عليها فى ضوء معايير محددة، ويتفاعل معها بشكلٍ إيجابى أو بشكلٍ سلبى. وهذه التقييمات والتفاعلات تهيئ المناخ (الموقف) لملاحظات إضافية. إما بالنسبة لنفس المظاهر السلوكية أو مظاهر أخرى. وهذه العمليات لا تعمل بشكلٍ مستقل عن بيئة التعلم، فالتأثيرات البيئية تساعد فى نمو التنظيم الذاتى (Schunk, 2001: 130).

Self observation: الملاحظة الذاتية:

وهى تشير إلى مراقبة مظاهر محددة للسلوك الظاهر والأداء الخفى، والعوامل الموقفية مثل عدد صفحات الواجب، والأفكار غير المرتبطة بالمهمة، والمشكلات (Zimmerman, Martinez-Pons, 1992: 187-188).

وهى تُعتبر انتباهًا متعمدًا (متأنٍ) لمظاهر سلوك الفرد، فالطلاب لا يمكنهم تنظيم أفعالهم حتى يعرفوا ما يؤدونه (Schunk, 1994: 76). وهى عامل مؤثر فى تعلم الطالب حيث تحسن من الأداء الأكاديمي، والتحصيل الدراسي، وإدارة وقت المهمة، والقدرة على حل المشكلات (Lan, 1998: 86).

وتُعتبر الملاحظة الذاتية مفيدة جدًا عندما تركز على الشروط التي يحدث السلوك في ظلها. فمثل هذه المعلومات تكون ذات قيمة في إعداد برنامج للتغيير. والطلاب الذين يلاحظون أنهم يؤدون بشكلٍ أقل عندما يذكرون مع صديق عما يذكرون بمفردهم فإنهم يذكرون أكثر بمفردهم (Schunk, 2001: 131).

والملاحظة الذاتية تحت وتنشط السلوك وتجعله ممتعًا مليئًا بالحياة والنشاط، فالمعلومات التي يكتسبها الطالب تستخدم لتحديد كيف يتقدم بشكلٍ جيد نحو تحقيق أهدافه، ويمكن أن يُقيّم السلوك في ضوء أبعاد مثل الكمية، والكيفية، والأصالة (Schunk, 2001: 130-131). ويتم تدعيم الملاحظة الذاتية بالتسجيلات الذاتية، حيث يتم تسجيل السلوك من حيث الوقت، والمكان، ومدة حدوثه. وبدون هذه التسجيلات فقد لا تظهر السلوكيات بدقة نتيجة الذاكرة الاختيارية (التذكر الانتقائي) selective memory (Schunk, 1994: 77).

ويوجد محكان أساسيان للملاحظة الذاتية وهما: الدورية (الانتظام) regularity، والقرب proximity. والدورية تعني أن الملاحظة تتم بشكلٍ مستمر (ساعة بعد ساعة، يومًا بعد يوم) وليس بشكلٍ متقطع. فالملاحظة غير المنتظمة تعطي نتائج مضللة. والقرب يعني أن السلوك يتم ملاحظته فور حدوثه - في وقتٍ قريب من حدوثه - بدلاً من ملاحظته بعد فترة طويلة من حدوثه مثل (استرجاع ما تم عمله أثناء اليوم وذلك في نهاية اليوم)، والملاحظة القريبة تفيد في تقديم معلومات مستمرة لكي نستخدمها في تقييم عملية التقدم في الأداء (Schunk, 2001: 131).

الحكم على الذات: Self judgment

وتشير هذه العملية إلى مقارنة الأداء الحالي بأهداف الفرد. وهذه الأحكام تتأثر بنوع المعايير المطبقة، وخواص الهدف، وأهمية تحقيق الهدف، والعزو (Schunk, 1994: 77).

- **نوع المعايير** Types of standards: فالأهداف قد تمثل معايير مطلقة أو نسبية، فالطالب الذي يكون هدفه أن يكمل ست ورقات عمل في نصف ساعة، فإنه يحكم على أدائه من خلال هذا المعيار المطلق. والمعايير النسبية غالبًا ما تكتسب خلال ملاحظة النماذج، والمقارنة الاجتماعية مع الآخرين. والاعتقاد بأن الفرد يتقدم نحو تحقيق الهدف يعزز من فعالية الذات لديه ويقوى دافعيته. والطالب الذي يدرك أن المهمة سهلة جدًا، فإنه يدرك أنه قد وضع هدفًا مطلقًا منخفضًا جدًا، ومن ثم فإنه سيضع هدفًا أعلى في المرة القادمة. ومعرفة أن الأشخاص المماثلين له قد أدوا نفس المهمة فإن ذلك ينمي فعالية الذات والدافعية. فالطلاب يتبنون الاعتقاد بأنه إذا استطاع الآخرون النجاح في المهمة، فنحن أيضًا نستطيع أن ننجح فيها (Schunk, 2001: 131-132).

- **خواص الهدف** Goal properties: حيث يظهر تأثير الأهداف من خلال خواصها مثل الخصوصية (التحديد)، القرب، ومستوى الصعوبة. فالأهداف التي تلائم معايير أداء محددة تزيد

من فعالية الذات حيث أنه من السهل تقييم الأداء نحو هدف واضح. ولكن الأهداف العامة (مثل: ابذل قصارى جهدك) لا يدعم الدافعية، والأهداف القريبة والتي تُعتبر في المتناول تعزز من الدافعية عن الأهداف البعيدة. كما أن الطلاب لا تزداد دافعيتهم بالأهداف التي يعتقدون أنها سهلة جداً أو صعبة جداً. ولكن الأهداف التي يدركون فيها التحدي وفي الوقت نفسه يمكن تحقيقها فإنها تزيد من دافعية الفرد وتقوى الإحساس بفعالية الذات (Schunk, 2001: 132).

- **أهمية تحقيق الهدف** Importance of goal attainment: إن الأحكام عن التقدم نحو تحقيق الهدف تتم فقط بالنسبة للأهداف ذات القيمة بالنسبة للفرد. فالأفراد الذي يعيرون اهتماماً أقل بكيفية أدائهم، فإنهم لا يقيمون هذا الأداء، ولن يبذلوا فيه جهداً أكبر ليحسنوه. ومع ذلك فالأهداف ذات القيمة الأقل قد تصبح ذات أهمية أكبر عندما يتلقى الأفراد تغذية راجعة تدل على نمو المهارة (Schunk, 1994: 77).

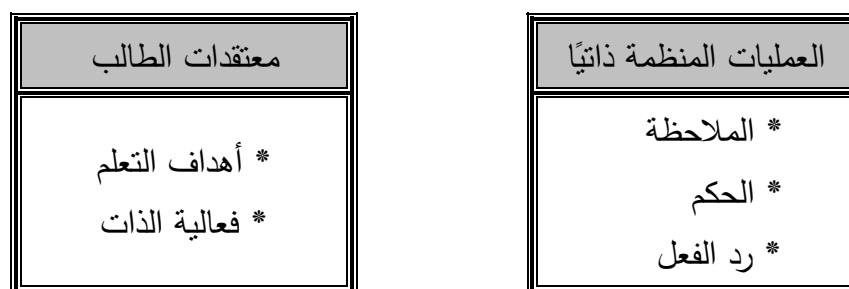
- **العزو** Attribution: يؤثر العزو على توقعات الطلاب، ودافعيتهم، وانفعالاتهم. والطلاب يعزون نجاحهم أو فشلهم في التحصيل إلى عوامل مثل القدرة، والجهد، وصعوبة المهمة، والحظ. وهذه العوامل لها أوزان عامة، ولكن في بعض الحالات يُدرك بعضها على أنها العوامل الأساسية فمثلاً إذا حصل طالب على تقدير مرتفع (A) في العلوم فإنه يعزو ذلك إلى القدرة (أنا متفوق في العلوم)، والجهد (أنا أذاكر بجد من أجل الامتحان) وذلك بشكل كبير. وهذه العزوات تمثل خلال ثلاثة أبعاد: داخلية/ خارجية بالنسبة للفرد، الثبات/ عدم الثبات مع الوقت، قابلية الضبط/ عدم قابلية الضبط بواسطة الفرد. فعلى سبيل المثال فإن الجهد يُعتبر عاملاً داخلياً، وغير ثابت، وقابل للضبط. بينما القدرة تُعتبر عاملاً داخلياً، وثابتاً، وغير قابل للضبط (Schunk, 1994: 81).

رد الفعل الذاتي: Self reaction

ويشير إلى مدى واسع من الاستجابات التي تتراوح من مدح الذات self praise، إلى نقد الذات self criticism، ومن المثابرة على الاستراتيجية لأقصى حد، إلى تغيير الاستراتيجية، ومن الالتزام بالهدف، إلى تعديل الهدف. ومن المنظور المعرفي الاجتماعي يوجد ثلاثة أنواع من رد الفعل الذاتي: أ) ردود الأفعال الذاتية السلوكية: والتي تُعتبر استجابات واضحة والتي يستخدمها الطلاب لتفعيل نواتج تعلمهم، ب) ردود الأفعال الذاتية البيئية: والتي تتضمن اختيار الطلاب وتعديلهم وبنائهم للبيئة الفيزيائية التي يتم فيها التعلم بسهولة ويسر، ج) ردود الأفعال الذاتية الشخصية: والتي تعزز العمليات المعرفية والعمليات الوجدانية المتضمنة في عملية التعلم (Zimmerman, Martinez-Pons, 1992: 188).

وردود الأفعال الذاتية للتقدم نحو الهدف ذات تأثيرات دافعية. فالطلاب الذين يحكمون على تقدمهم نحو الهدف على أنه مقبول، ويتوقعون الرضا من تحقيق الهدف يشعرون بالفعالية ويكونون

مدفوعين نحو الاستمرار في إتمام وتحسين المهمة. والتقييمات السالبة لا تقلل الدافعية بالضرورة إذا أدرك الطلاب أنهم قادرون على تحسين الأداء بالعمل الجاد، ولا تزداد الدافعية إذا أدرك الطلاب أنهم ينقصهم القدرة على النجاح أو تحسين الأداء (Schunk, 2001: 133). وقد عرض (Schunk, 1989: 88) نموذجًا معرفيًا اجتماعيًا لعمليات التعلم المنظم ذاتيًا كما يتضح في شكل (١٠) التالي:



شكل (١٠)

النموذج المعرفي الاجتماعي للتعلم المنظم ذاتيًا

ويفترض هذا النموذج أن الطلاب يندمجون في أنشطة التعلم بأهداف معينة مثل اكتساب المعرفة، أو تعلم كيف يحلون المشكلات، أو الانتهاء من كراسة التدريبات، أو إكمال بعض تجارب العلوم. والطلاب سوف يختلفون في مقدار شعورهم بالكفاية نحو إحراز هذه الأهداف. وهذا الإحساس بفعالية الذات للتعلم يتأثر بعدة عوامل مثل قدرات الطلاب، والخبرات السابقة، والاتجاهات نحو التعلم، بالإضافة إلى العوامل الاجتماعية والتعليمية (مثل تقديم المعلم للمادة الدراسية، وبنية المكافآت داخل حجرة الدراسة). وتتأثر فعالية الذات أيضًا بعملية التنظيم الذاتي، فالطلاب الذين يقيمون تقدمهم في إحراز أهداف التعلم على أنه تقدم مرضٍ، فإنهم يكونون ميالين للشعور بالثقة في تحسين مهاراتهم (Schunk, 1989: 89).

وتبعًا لنظرية المعرفة الاجتماعية فإن الأهداف تزيد من رد فعل الطلاب الفعّال والمعرفي لنواتج الأداء. حيث أن الأهداف تحدد متطلبات النجاح الشخصي، والأهداف تقوى المراقبة الذاتية، والأحكام عن الذات الخاصة بإحراز الأداء المرغوب (Schunk, 1994: 77).

خصائص المتعلمين المنظمين ذاتيًا:

يرى زيمرمان (Zimmerman, 1990: 5) أن كل المتعلمين يستخدمون عمليات منظمة لدرجة ما، ولكن المتعلمين المنظمين ذاتيًا يتميزون بـ (أ) وعيهم بالعلاقات الاستراتيجية بين العمليات

المنظمة، أو الاستجابات ومخرجات التعلم، ب) استخدامهم لهذه الاستراتيجيات لإحراز أهدافهم الأكاديمية.

ويستطيع المعلمون تصنيف الطلاب والتعرف على المنظمين ذاتيًا بناءً على محكات معينة وهي: أ) يستهلون العمل ذاتيًا self-starters، ويثابرون على مهام التعلم بدرجة كبيرة، ب) واثقون من أنفسهم، واستراتيجيون، وماهرون (واسعو الحيلة) في مواجهة المشكلات. ج) يتفعلون ذاتيًا، ويتجاوزون مع نتائج أداء المهمة (Zimmerman, 1994: 5).

وهم يشتركون في حلقة دائرية من الأنشطة المعرفية عند العمل في مهمة معينة، فعند البدء في المهمة فهم يحللون متطلبات المهمة، ويفحصون التلميحات، ويراجعون، ويقدمون التعليقات من خلال التعليمات اللفظية للمعلمين، وبناءً على متطلبات المهمة فإنهم يختارون، ويكيفون المداخل الاستراتيجية لإنجاز الأهداف. وهم يقيمون نواتج الأداء ذاتيًا في ضوء محكات معينة، وإذا وجدوا تفاوتًا بين الأداء المرغوب (الأمثل)، والأداء الحقيقي (الفعلي) فإنهم يضبطون نشاطات التعلم. كما أنهم يستخدمون التغذية الراجعة (مثل درجات الاختبار، وتعليقات أو كتابات المعلم أو الزملاء) عند تقييمهم للأداء ذاتيًا (Butler, 2002: 82).

وهم واعون لتأثيرهم، ويخططون كيف يديرون التفاعل بينهم عند الاندماج في المهمة ويتروون (يفكرون مليًا) عند اختيار الاستراتيجيات، ويختارون أحدها بدلاً من الأخرى بناءً على المؤشرات التي تدل على كيف أن أي منها قادر على تدعيم التقدم في الأداء نحو تحقيق الأهداف المرجوة (Winne, 1995: 173).

كما أنهم واعون لنوعية معرفتهم، ومعتقداتهم، ودافعيتهم، ومعالجاتهم المعرفية. وهي المكونات التي تكون معًا مرحلة التحديث للمهام التي يعمل عليها الطلاب. وهذا الوعي يمدنا بالأساس الذي يحكم الطلاب في ضوءه على مدى مضاهاة الاندماج المعرفي المتنامي للمعايير التي وضعوها للتعلم الناجح. وكذلك فهم يطلبون التغذية الراجعة من مصادر خارجية مثل مشاركات الأقران داخل مجموعات التعلم التعاوني، ودرجات المعلمين على عملهم داخل حجرة الدراسة، ونماذج الإجابة في كتاب التدريبات. وبصفة عامة، فالطلاب يكونون أكثر فعالية عندما يهتمون بالتغذية الراجعة المقدمة لهم بشكلٍ خارجي (Butler & Winne, 1995: 245-246).

وهم يبحثون عن مواقف التحدي، ويتغلبون على العوائق أحيانًا بطلب المساعدة من الزملاء، وأحيانًا بحل المشكلات بشكلٍ إبداعي inventive، ويضعون أهدافًا واقعية، ويتعاملون مع المهام الأكاديمية بثقة وبهدف، ويُعتبر جميع التوقعات الإيجابية، والدافعية، والاستراتيجيات المتنوعة لحل المشكلات من مزايا المتعلمين المنظمين ذاتيًا (Winne, 1995: 173).

كما أنهم يبدأون ويوجهون جهودهم بشكلٍ شخصي لاكتساب المعرفة، والمهارة بدلاً من الاعتماد على المعلمين، أو الآباء، أو أى عامل آخر (Zimmerman, 1989b: 329). ويتميزون كذلك بأنهم واعون بقوتهم وضعفهم الأكاديمي، وواعون بالاستراتيجيات التي يستخدمونها داخل حجرة الدراسة لمواجهة متطلبات مهام التحدي، ويعتقدون بأن القدرة تزايدية، ويركزون على التقدم الشخصي، والفهم العميق، ولديهم كفاية عالية للتعلم، ويعززون نواتج التعلم إلى عوامل قابلة للضبط (مثل الاستخدام الفعال للاستراتيجيات). وعندما يواجهون مهام تحدي فإنهم يختارون من رصيد الاستراتيجيات، والخطط ما يعتقدون أنه يناسب حل المشكلة. أى أنهم متعلمون متكيفون، وقادرون على تعديل المهام، أو تعديل أنفسهم للتصدي إلى ضغوط التعلم داخل حجرة الدراسة (Perry et al., 2006: 238).

ويحاول جميع المتعلمين تنظيم تعلمهم وأدائهم الأكاديمي ذاتيًا بطريقة ما. ولكن توجد فروق مثيرة dramatic في طرق الطلاب ومعتقداتهم الذاتية (Zimmerman, 1998: 6). ولقد حدد زيمرمان وريزمبرج (Zimmerman & Risemberg, 1997: 106) العمليات المنظمة ذاتيًا للطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل ويتضح ذلك في جدول (٥) التالي:

جدول (٥)

عمليات التنظيم الذاتي للطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل

العمليات	مرتفعو التحصيل	منخفضو التحصيل
استخدام الوقت	يُدبرون وقت الدراسة جيدًا	مندفعون بشكلٍ كبير
الأهداف	يضعون أهدافًا مُحددة، وقريبة بدرجة عالية	يضعون أهدافًا أكاديمية ضعيفة
المراقبة الذاتية	يُراقبون بشكلٍ مُتكرر وبدقة أعلى	يُراقبون بدقة أقل
ردود الفعل الذاتية	يضعون مستوى مرتفع للإشباع	أكثر نقدًا للذات
فعالية الذات	أكثر فعالية ذاتية	أقل فعالية ذاتية
الدافعية	يصمدون أمام العقبات	ينسحبون من العمل بسرعة أكبر

كما حدد روهورتي (Ruohotie, 2002: 64-65) الفروق بين الطلاب المنظمين ذاتيًا المهرة skillful self regulator والسطحيين naïve ويتضح ذلك في جدول (٦) التالي:

جدول (٦)

الفروق بين الطلاب المنظمين ذاتيًا المهرة والسطحيين

المتعلم المنظم ذاتيًا السطحي	المتعلم المنظم ذاتيًا الماهر	
* يضع أهدافًا غير محددة تؤدي إلى حالات متواضعة من الضبط الإرادي وتنظيم الذات.	* يضع نظامًا متدرجًا من الخطوات المحددة التي تؤدي إلى أهداف بعيدة. * يراعى الأهداف كتحديات تعطيه الفرصة لتقييم التقدم الشخصي.	وضع الهدف
* يضع أهداف أداء موجهة نحو الأنا تهدف إلى أن يكون أفضل من الآخرين، وأن يحصل على تقييم أداء إيجابي. * يحاول أن يتجنب مواقف التعلم إذا كان الأداء سيقيم بدون تحيز ويقارن بالآخرين.	* يضع أهداف أداء/ تعلم، وموجهة نحو المهمة. بمعنى أنه يرغب في زيادة الكفاية وتقييم خبرات التعلم بنفسه.	توجه الهدف
* ينقصه فعالية الذات، ولا يعتقد في قدرته الخاصة، وهو قلق بشأن تعلمه، ويتجنب فرص التعلم.	* لديه معتقدات قوية عن فعالية الذات تؤدي إلى دافعية قوية للتعلم، وتنظيم الذات بفعالية، وأهداف عالية المستوى، ومراقبة الذات، وتوقعات مرغوبة للنواتج.	فعالية الذات
* لديه مشاكل في تنمية الاهتمام الداخلي بالموضوع، أو المهارة المتعلمة. * يعزو المشاكل إلى عوامل خارجية مثل المعلم غير الملهم (غير المحفز) والمهام المملة.	* يظهر اهتمام حقيقي بالموضوع أو المهمة التي يتعلمها. * يبحث بنشاط عن فرص التعلم، ويبذل جهدًا للتعلم والمثابرة بالرغم من وجود المشاكل.	الاهتمام الداخلي
* غالبًا ما يجد صعوبة في التركيز نتيجة الاضطرابات في البيئة، والأفكار المشتتة أو الأخطاء والإخفاقات التي تشتت العقل.	* يركز انتباهه الكامل على التعلم/ الأداء.	التركيز
* يثق في الخبرة المكتسبة خلال المحاولة والخطأ، وربما يحمي نفسه بقصد من الفشل بترك المهام دون أن يكملها، أو أن يؤجلها.	* كيف ويطور من طرق وتقنيات التعلم مثل التعبير اللفظي أو استخدام النمذجة لتحسين الأداء.	استراتيجيات التعلم

المتعلم المنظم ذاتيًا السطحي	المتعلم المنظم ذاتيًا الماهر	
* لا يراقب تعلمه، ويعتمد على المعلومات العشوائية المتعلقة بأدائه.	* يلاحظ تعلمه الخاص، وإذا تطلب الأمر فإن يعدل من أدائه.	الذاتية
* يعتبر تقييمه الذاتي بالنسبة لتعلمه وأدائه السابق مستحيلًا نتيجة الأهداف المبهمة، والضبط الذاتي الجزافي.	* يقيم تعلمه وأدائه الخاص.	الذاتية
* يستطيع فقط أن يقارن تعلمه وأدائه بالآخرين.	* يعتمد تقييمه الذاتي على أهداف واضحة وضبط ذاتي دقيق.	الذاتية
* يعزو الأداء المتواضع إلى قدرته المحدودة، وهذا يؤدي إلى توقعات أداء سلبية وقلة الجهد المبذول.	* يقارن تعلمه الحالي بأدائه السابق.	الذاتية
* يعزو الأداء المتواضع إلى قدرته المحدودة، وهذا يؤدي إلى توقعات أداء سلبية وقلة الجهد المبذول.	* يعزو النتائج المتواضعة إلى الاستراتيجية أو الطريقة الخطأ أو إلى التمرين غير الكافي.	الذاتية
* لا يعتقد أنه يستطيع أن يدير متطلبات المهام بدون مساعدة.	* يعتقد أنه يستطيع أن يدير مهامه بنفسه، ويصل إلى أهدافه، ويحسن نتائجه وأدائه.	الذاتية
* يُعتبر غير مرتب في تنظيم الذات.	* يحسن وينظم الأداء بمساعدة أهداف محددة بوضوح، وبضبط ذاتي دقيق، وتقييم دقيق للذات.	الذاتية
* غالبًا ما يثق في الحدس، والتخمين لتحسين الأداء.	* يضع في اعتباره العوامل السياقية.	الذاتية

وفي النهاية يمكن القول أن الطلاب المنظمين ذاتيًا متعطشون للتعلم thirsts for learning (Winne, 1995: 174).

نمو التعلم المنظم ذاتيًا:

إن التكيف الناجح مع المدرسة يتطلب أن ينمي الطلاب عمليات التعلم المنظم ذاتيًا التي تنشط وتعزز المعارف، والسلوكيات، والمشاعر، وتكون موجهة نحو تحقيق الأهداف، ويتأثر نمو التعلم المنظم ذاتيًا بعوامل عديدة ولكن أهمها تأثيرات التنشئة الاجتماعية (Schunk & Zimmernan, 1997: 195).

ويرى بنترينش وزوشو (Pintrich & Zusho, 2002: 249) أن نمو القدرة على التنظيم الذاتي للمعرفة والدافعية والوجدان والسلوك يُعتبر مهمة نمائية هامة. ومن الواضح أن القدرة على تنظيم المعرفة، والوجدان تُعتبر شيئًا أساسيًا للنمو، والتطور.

وتزداد قدرات الطلاب على تنظيم التعلم ذاتيًا مع العمر، فتلاميذ المرحلة الابتدائية لن يستطيعوا أن ينظموا تعلمهم ذاتيًا مثل تلاميذ المرحلة الإعدادية، أو طلاب المرحلة الثانوية، أو الجامعة، كما تزداد القدرة على التعلم المنظم ذاتيًا كلما اكتسب الطالب خبرة أثناء أداء المهمة (Pintrich & Zusho, 2002: 227).

وقد وضع شنك وزيمرمان (Schunk & Zimmerman, 1997: 198) نموذجًا نظريًا لنمو المهارة المنظمة ذاتيًا، ويفترض أن عملية النمو تبدأ أولاً بمصادر اجتماعية social sources، وبالتدريج (التابع) تتحول إلى مصادر ذاتية ويتمثل هذا النموذج في جدول (٧) التالي:

جدول (٧)

التحليل المعرفي الاجتماعي للتأثيرات على النمو المنظم ذاتيًا للطلاب

مستويات النمو	التأثيرات الاجتماعية	تأثيرات الذات
الملاحظة	النماذج، والشرح اللفظي.	
المحاكاة	التوجيه الاجتماعي، والتغذية الراجعة.	
ضبط الذات		معايير داخلية، وتعزيز الذات.
تنظيم الذات		العمليات المنظمة ذاتيًا، ومعتقدات فعالية الذات.

وهذا التحليل ذو المستويات الأربعة لنمو الكفاية المنظمة ذاتيًا يبدأ باكتساب المعرفة لتعلم المهارة (الملاحظة) ويتضمن استخدام هذه المهارات (المحاكاة)، واستدخالها (ضبط الذات) ثم توظيفها بشكلٍ تكيفي (تنظيم الذات) (Schunk & Zimmerman 1997: 199).

فالمتعلم المبتدئ novice learner يكتسب المهارات المنظمة ذاتيًا والاستراتيجيات بسرعة من النمذجة modeling، والتعليم، وبنية المهمة، والتشجيع. وبالرغم من أن العديد من المتعلمين يتتبعوا خصائص الاستراتيجيات من مشاهدة النماذج التي يلاحظونها (مستوى الملاحظة للمهارة الأكاديمية)، إلا أن معظمهم يستفيدون من الممارسة الفعلية للاستراتيجيات وذلك لدمجها في ذخيرته السلوكية. وإذا تبنى النموذج دور تعليمي وقام بتزويد المتعلم الملاحظ بالتوجيه. وتقديم التغذية الراجعة، وتعزيز الاجتماعي خلال الممارسة فإنه سوف يحسن من مستوى ودقة المهارة لدى المتعلم (Schunk & Zimmerman 1997: 199).

وبالإضافة للمهارات الاستراتيجية فإن ملاحظة النموذج يطور معايير الأداء، والتوجهات الدافعية لدى الملاحظ (Ruohotie, 2002: 62). وعندما يقترب مستوى أداء المتعلم من أداء

النموذج فإنه في هذه الحالة يكون قد حقق مستوى المحاكاة للكفاية المنظمة ذاتيًا. وفي هذه المرحلة فإن الملاحظ لا يقلد سلوك النموذج تمامًا، ولكنه يضاهي أسلوب أدائه (Schunk & Zimmerman 1997: 199).

ويتجلى ظهور المستوى الثالث من تعلم المهارة المنظمة ذاتيًا -وهو الضبط الذاتي- في قدرة المتعلم على استخدام الاستراتيجية بشكل مستقل عند أداء المهام (Schunk & Zimmerman 1997: 199).

أى أن المتعلم يصل مرحلة إتقان المهارة حتى في غياب النموذج ولكن يظل تطبيق المهارة في هذه المرحلة معتمدًا على النموذج المُستدخل بمعنى المعايير التمثيلية لأداء النموذج (مثل التذكر العقلى، أو اللفظى لأداء النموذج)، والتعزيزات الذاتية التى تتجه من مضاهاة هذه التمثيلات (Ruohotie, 2002: 63).

والمستوى الرابع للمهارة المنظمة ذاتيًا هو مستوى التنظيم الذاتى، وهو يسمح للمتعلم أن يعدل استراتيجيات التعلم بشكلٍ منظم بناءً على الظروف السياقية، والشخصية المتغيرة. وفي هذا المستوى يستطيع المتعلم أن يستهل (يبدأ) باستخدام الاستراتيجيات، ويندمج في تقييمات وتعديلات بناءً على الخصائص السياقية للموقف (Schunk & Zimmerman 1997: 199). وفي هذه المرحلة فإن المتعلم لم يعد يعتمد مطلقًا على النموذج، وتحدد معتقدات فعالية الذات لديه الدافعية لتدعيم هذا المستوى من المهارة المنظمة ذاتيًا (Ruohotie, 2002: 63).

وفيما يتعلق بالتغيرات المرتبطة بالعمر في النمو المعرفى، وقدرات التعلم المنظم ذاتيًا فإنه يوجد ميل إيجابى عام بالنسبة لنمو المستوى المعرفى، والمعرفة ما وراء المعرفية، والنظريات المعرفية، ومعرفة الذات، والمعرفة باستخدام الاستراتيجية، والتى يمكن أن تحت (تدفع) الفرد نحو التنظيم الذاتى. ويبدو أنه مع النمو فإن مصادر المعرفة والخبرة باستخدام الاستراتيجية، تزيد وبذلك يتوفر لدى الفرد مصادر كافية لتنظيم التعلم ذاتيًا، ومع نمو التفكير البنائى المعرفى فى مرحلة المراهقة تزداد أنواع التنظيم الذاتى، أو تقوى الدوافع التى بدورها تزيد من عمليات التعلم المنظم ذاتيًا (Pintrich & Zusho, 2002: 277-278).

ولا يفترض فى مراحل نمو التعلم المنظم ذاتيًا أن تشكل تتابعًا ثابتًا. فمن الممكن فى مواقف تعلم جديدة جدًا أن تكون بعض المستويات فى حاجة إلى أن تتكرر مرة ثانية. وبمجرد أن يصل المتعلمون إلى المستوى الرابع فإن اختيارهم الخاص الذى يحدد كيفية سلوكهم سيصبح منظمًا ذاتيًا (Wigfield & Eccles, 2002: 111).

ويمكن اكتساب عملية التعلم المنظم ذاتيًا على مراحل فهي لا تكتسب فجأة (بين عشية وضحاها) overnight ولكن يتم صقلها وتحسينها خلال الممارسة، والتعليم المتكرر (Schunk & Zimmerman 1997: 308).

وبالرغم من أنه يوجد بعض التداخل، فإن المستويين الأولين يعتمدان في المقام الأول على العوامل الاجتماعية، بينما بالنسبة للمستويين الآخرين فإن مصدر التأثير يتحول إلى المتعلم (Schunk, 2001: 142). والفرق بين المستويين الأولين هو أن التعلم بالملاحظة يتضمن الاكتساب فقط عند مستوى الملاحظة. ولكن التعلم بالمحاكاة يتضمن بالإضافة لاكتساب القدرة على الأداء. ويُعتبر هذين المستويين اجتماعيين لأن الطلاب يحتاجون إلى التعرض للنماذج لملاحظتهم وتقليدهم. وعملية استدخال المهارة أو الاستراتيجية المتعلمة قد تبدأ ولكنها تزداد مع الانتقال للمستويين الثالث والرابع والتي تكمن مصادرها داخل المتعلم (Schunk, 2001: 143). وتتضح التبادلية الثلاثية خلال هذه المراحل. فالعوامل الاجتماعية في البيئة تؤثر على العوامل السلوكية والشخصية والتي بدورها تؤثر على البيئة الاجتماعية. ففي مراحل التعلم الأولى يلاحظ المعلمون بعض المشكلات في أداء الطلاب للمهارة ومن ثم فهم يصححونها. والطلاب الذين لم يفهموا جيدًا كيف يؤدون المهارة أو الاستراتيجية خلال مستوى المحاكاة قد يسألون المعلمين المساعدة. كما أن أداء المتعلمين يؤثر على فعاليتهم الذاتية (Schunk, 2001: 143-144).

وهذا النموذج ليس نموذج مرحلة* stage model والمتعلمون لا يسيرون بالضرورة بنفس النمط. فالطلاب قد يتعلمون بأنفسهم دون ملاحظة النماذج. فقد يستخدم الطالب طريقة فريدة في حل المسائل الرياضية الكلامية، وقد تكون ناجحة وقد يعزف آخر مقطوعة موسيقية بالاعتماد على حاسة السمع لديه (الحساسية لنوع الأصوات الموسيقية ودقتها). ومع ذلك فبالرغم من نجاح التعليم الذاتي self-teaching، وامتلاك المتعلمين لمهارات منظمة ذاتيًا، فإن فشلهم في استخدام البيئة الاجتماعية، والاستفادة منها قد ينقص من مستويات المهارة ككل (Schunk, 2001: 144).

أهمية تنظيم التعلم ذاتيًا:

يرتبط التعلم المنظم ذاتيًا بالنجاح في المدرسة، ويُعتبر الفشل في تنظيم الطلاب لتعلمهم سببًا لانخفاض مستوى التحصيل الدراسي (Schlomer & Brenan, 2006: 81).

* بمعنى أنه لا يُشترط أن تمر في تعلمك للمهارة بنفس نمط النموذج، بحيث تمر بالأربعة مراحل في تتابع منتظم.

والتعلم المنظم ذاتيًا له قيمة كبيرة حيث أنه يلعب دورًا مهمًا وأساسيًا في حياة الطلاب، لأنه يؤدي إلى ارتفاع إنجاز الفرد في كل المهام التي يقوم بها بصفة عامة، والمهام الأكاديمية بصفة خاصة (فاطمة حلمي، ١٩٩٥: ١٨٩). كما أن استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا سوف يؤدي إلى اندماج الطلاب في محتوى المادة المتعلمة ويؤدي بالتالي إلى اكتساب المعرفة والتغير المفاهيمي بشكل أكبر (Pintrich, 2003: 679).

والأحداث التي يتم تنظيمها تقوى مكانة الفرد، ونجاحه وسعادته، وتوجد ثلاثة أسئلة جديدة بالاهتمام مرتبطة بالارتباط المنطقي الوظيفي للتعلم المنظم ذاتيًا: أولاً: لماذا ينظم الفرد أفعاله؟ وترجع الدوافع لتنظيم الأداء إلى الرغبة في التقدير والاهتمام الشخصي، وتعظيم الذات self-enhancement أو لإظهار الذات بشكل إيجابي self-presentation. بمعنى آخر فإن الأفراد يتعلمون الأداء بالطرق التي يستحسنها الآخرون. ثانياً: كيف يكتسب المتعلم استراتيجيات التنظيم الذاتي؟ وقد يتم ذلك خلال الاكتشاف، والتعليمات فحياناً يتم تعليمهم كيف يحلون المشكلات ويقرأون النص، ويكتبون التقارير وذلك بخطص مصاغة جيداً، وأحياناً يولدون ويطبّقون مداخل خاصة بهم. ومثل هذه الممارسات تصبح جزءاً من المعتقدات المعرفية للطلاب نحو التعلم والتي تصبح متأصلة في النفس بشكل عميق. ثالثاً: ما هي النتائج من كونك متعلماً ذاتياً؟ وهذه النتائج للتعلم المنظم ذاتياً عادةً تركز على أن يتعلم الطالب بشكل جيد، ويصبح مرتفع التحصيل (Paris et al., 2001: 258-259).

والطلاب الذين يستطيعون أن ينظموا تعلمهم الخاص في مواجهة المشتتات والصعوبات المتعددة داخل حجرة الدراسة يؤدون ويتعلمون بشكل أفضل ممن تنقصهم قدرات التنظيم الذاتي (Pintrich & Zusho, 2002: 249).

والتعلم المنظم ذاتياً يساعد الطلاب على أن يتعلموا ما يدرسون بشكل أفضل، وينمون ويعززون دافعية إيجابية ويطبّقون ويتوسعون في تطبيق المهارات في التعلم (Winne & Stockley, 1998: 107). وعندما يزيد الطلاب من مستوى تنظيمهم الذاتي للتعلم فإن جودة الأداء الأكاديمي يتحسن (Biemiller et al., 1998: 203).

وهو يُعتبر مظهرًا مهمًا للأداء الأكاديمي، والإنجاز داخل حجرة الدراسة، ومع ذلك فإننا ما زلنا نعرف القليل عن تنمية التعلم المنظم ذاتياً أو التدخلات interventions الرسمية لزيادة التعلم المنظم ذاتياً (Hofer et al., 1998: 57).

نظريات التعلم المنظم ذاتيًا:

- لقد ظهرت النظريات والبحوث في مجال التعلم المنظم ذاتيًا في منتصف الثمانينات لتبحث عن كيف يسيطر الطلاب على عمليات تعلمهم الخاصة (Zimmerman, 2001: 1).
- وتفترض نظريات التعلم المنظم ذاتيًا أن الطلاب: ١- يمكنهم أن يحسنوا بشكل ذاتي من قدراتهم على التعلم خلال استخدام الاستراتيجيات الدافعية، وما وراء المعرفية المختارة. ٢- يمكنهم أن يختاروا، وبنوا، ويخلقوا بيئات تعلم فعالة. ٣- يلعبون دورًا مهمًا في اختيار شكل، ومقدار التعليم الذي يحتاجونه (Zimmerman, 1989a: 4).
- وسوف يتم مناقشة كل نظرية من نظريات التعلم المنظم ذاتيًا في ضوء عدة اعتبارات صاغها (Zimmerman, 2001: 8) وتتمثل في الأسئلة التالية:
- ١- ما الذي يدفع الطلاب لتنظيم تعلمهم ذاتيًا؟
 - ٢- ما العملية أو الإجراء الذي يصبح خلاله الطلاب واعين ذاتيًا؟
 - ٣- ما هي العمليات المفتاحية (الأساسية) التي يستخدمها الطلاب المنظمون ذاتيًا لتحقيق أهدافهم الأكاديمية؟
 - ٤- كيف تؤثر البيئة الاجتماعية، والفيزيائية على التعلم المنظم ذاتيًا؟
 - ٥- كيف يكتسب المتعلم القدرة على تنظيم تعلمه ذاتيًا؟.

وهذه النظريات هي:

- ١- النظرية الإجرائية
- ٢- النظرية الظاهرية
- ٣- نظرية معالجة المعلومات
- ٤- النظرية المعرفية الاجتماعية
- ٥- نظرية الإرادة
- ٦- نظرية فيجوتسكي
- ٧- النظرية البنائية

أولاً: وجهات النظر الإجرائية للتعلم المنظم ذاتياً:

Operant views of self-regulated learning

مقدمة:

إن الملامح الأساسية للتعلم المنظم ذاتياً من المنظور الإجرائي تتضمن: أ- الاختيار من بين أفعال بديلة، ب- التعزيز النسبي لقيمة توابع (نتائج) بدائل الاستجابة، ج- موضع الضبط المؤقت للبدائل (Mace et al., 2001: 42).

ويعتبر الإجراءيون أن سلوكيات التنظيم الذاتي مثل معظم السلوكيات الأخرى تكون محكومة بالبيئة. وعندما يتحدثون عن التنظيم الذاتي فإنهم يشيرون إلى: أ- محاولة تقديم تفسير علمي للظواهر التي تشير إليها خبراتنا العامة بالالتزام، والضبط الذاتي، والاندفاع. ب- أن التطبيق المنظم للسلوك يغير الاستراتيجيات التي تؤدي إلى تعديلات مرغوبة في سلوك الفرد الذاتي (Mace et al., 2001: 39-40).

وعندما يشترك الطلاب في سلوك الضبط الذاتي self-controlled، أو سلوكيات يتميزون فيها بالاندفاع (التهور)، أو بالالتزام فإنهم يختارون من بين مجموعة بدائل مختلفة من الأفعال، ومن أمثلة الضبط الذاتي أن يذاكر الطلاب مثلاً لامتحان الهندسة بدلاً من مشاهدته مسرحية مع أصدقائه. ومن أمثلة الالتزام أن يفضل الطالب أن يذاكر بمفرده بدلاً من المذاكرة مع مجموعة قد تفضل في بعض الأوقات أن تذهب إلى المقهى بدلاً من الالتزام بجدول المذاكرة. ومن أمثلة التهور أن يذهب الطالب إلى حفلة حتى ولو كان عدم الإعداد للامتحان في اليوم التالي سيؤدي إلى رسوبه (Mace et al., 2001: 42).

ومن ثم فالسلوك الإجرائي هو السلوك الذي يتوقف حدوثه على العواقب (النتائج) البيئية التي يحدثها هذا السلوك، ويزداد احتمال حدوثه خلال التعزيز الإيجابي (Mace et al., 2001: 40).

الدافعية للتنظيم الذاتي:

فيما يتعلق بمصدر الدافعية خلال التعلم المنظم ذاتياً فإن المنظرين الإجرائيين يؤكدون على أن استجابة الفرد المنظمة ذاتياً لا بد أن ترتبط بمثير معزز خارجي reinforcing stimuli. وينظر للاستجابات المنظمة ذاتياً على أنها حلقات من الاستجابات ترتبط معاً لتحقيق التعزيز الخارجي. وبناء على ذلك فإنه إذا كان التعزيز الذاتي self-reinforcing في صورة تناول القهوة في فترة الراحة سيساعد الطالب على النجاح في الامتحان فإن هذا السلوك (فترة الراحة) سيتكرر، ولكن من ناحية ثانية، إذا لم يؤد هذا التعزيز الذاتي إلى تحسن الأداء فإنه لن يستمر أو ينطفئ (Zimmerman, 1989a: 7).

ويرى المنظرون الإجرائيون أن المعززات الذاتية تخدم كمثيرات مميزة discriminative stimuli حيث توجه الاستجابة التالية، فضلاً عن كونها نتائج معززة في حد ذاتها. وعندما ينظم الطالب تعلمه ذاتياً فإنه يؤجل المكافآت الفورية من أجل مكافآت بديلة، وغالباً ما تكون أكبر في الأهمية. ومن ثم فإن القرار للتنظيم الذاتي يعتمد على الحجم النسبي (مقدار) للمكافآت الفورية، والمرجأة، والفترة الزمنية بينهما (Zimmerman, 2001: 10).

الوعي الذاتي:

يؤكد الإجرائيون على أهمية المراقبة الذاتية self-monitoring، أو التسجيلات الذاتية self-recording لكي تصبح متعلماً منظماً ذاتياً (Zimmerman, 1989a: 7).

ويتم تدريب الطلاب على استخدام طرق تقييمية سلوكية معيارية لكي يراقبوا سلوكهم بدقة. ومن هذه الطرق: أ- الروايات narrations. ب- إحصاء التكرارات frequency count، ج- مقاييس الدوام (الاستمرار) duration measures، د- إجراءات المعاينة (أخذ العينات) الزمنية time-sampling procedures، هـ- تقدير السلوك behavior rating. و- الآثار السلوكية، وسجلات الأرشيف behavioral traces archival records. وبصفة عامة تُعتبر الطرق من أ- د طرق تقييمية مباشرة. حيث يتم تقييم السلوك كما يحدث بينما الطرق من هـ- و طرق غير مباشرة حيث يتم تسجيل المعلومات عن فترة زمنية معينة من حدوث السلوك (Mace et al., 2001: 43-44).

والوعي الذاتي لا يتم مناقشته في حد ذاته حيث أنه لا يمكن ملاحظته مباشرة. ومع ذلك فالإجرائيون مهتمون بالمظهر السلوكي الهام للوعي الذاتي والمسمى رد الفعل الذاتي self-reactivity. ومن ثم يمكن القول أن الإجرائيين يستخدمون طرق بيئية سلوكية لإثارة (تنبيه) الوعي الذاتي (Zimmerman, 2001: 10).

عمليات التنظيم الذاتي المفتاحية (الأساسية):

لقد حلل المنظرون الإجرائيون عملية التعلم المنظم ذاتياً إلى عمليات فرعية تتضمن:

١- **المراقبة الذاتية:** وتُعتبر العامل الأساسي (وقد يكون الوحيد في بعض الأحيان) بالنسبة لبرنامج التنظيم الذاتي. وتوصف بأنها عملية متعددة المراحل تتضمن الملاحظة، والتسجيل لسلوك الفرد الذاتي وتتم على خطوتين: أ- المراقبة الذاتية حيث تتطلب من الفرد أن يميز حدوث الاستجابة المرجوة والتي يجب أن تضبط. ب- التسجيل الذاتي حيث يسجل الفرد بعض أبعاد الاستجابة المرجوة مثل التكرار، الدوام، والكمون (Mace et al., 2001: 43).

٢- **التعليمات الذاتية:** من المنظور الإجرائي فإن المراقبة الذاتية تمدنا بمثير تمييزي لتنظيم مستوى سلوك الفرد الذاتي وفقاً لمعايير التعزيز. بينما تقدم التعليمات الذاتية مثير تمييزي يؤدي إلى سلوكيات محددة أو نتائج سلوكية تؤدي إلى التعزيز (Mace et al., 2001: 48).

٣- **التقييم الذاتي:** وهو يتطلب من الطالب أن يقارن بعض أبعاد سلوكه مع مجموعة من المعايير أو المحركات. والبعد المراد تقييمه قد يتخذ إحدى الصور:
أ- دقة المراقبة الذاتية (عدد الخطوات التي تمت بشكل صحيح)، ب- تحسين الأداء مع الوقت (المعدل، النسبة المئوية، الدوام)، ج- الأداء العام لدورة تعليم محددة. وقد يؤدي التقييم الذاتي إلى تعديل نظام المراقبة الذاتية (كما في الحالة أ) أو التوليد الذاتي self-delivering لبعض نتائج بناءً على أداء السلوك المرجو (كما في الحالة ب، ج).

٤- **التقويم (التصحيح) الذاتي:** وهو يتطلب أن يقيم الطالب الأداء ثم يعدل أو يبذل الاستجابات السابقة بناءً على نتائج التقييم. وبينما يتطلب تقييم الذات أن يتم التمييز بين بعض المعايير أو الأداء المطلوب وأداء الطالب. فإن تقويم الذات يتطلب تعديل الأداء ليقترّب أكثر من المعايير.
٥- **التعزيز الذاتي:** وهو العملية التي يكون فيها الفرد -عادة بعد تحقيق مستوى الأداء أو المعيار- على صلة بالمثير الذي يتبع حدوث الاستجابة، والذي بدوره يؤدي إلى زيادة احتمالية حدوث استجابة الفرد لمستوى الأداء (Mace et al., 2001: 50-51).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

من بين كل نظريات التعلم المنظم ذاتياً فإن الإجرائيين هم الأكثر وضوحاً بالنسبة للعلاقة بين الأداء الذاتي والبيئة المباشرة. ويتم تحديد العمليات الداخلية من خلال ظهورها في السلوك الواضح، والعلاقة الوظيفية بين مثل هذا السلوك، والبيئة هي بؤرة اهتمام البحث الإجرائي. وهذه العلاقات البيئية تُعتبر مفيدة جداً في تنمية الإجراءات الفعالة (Zimmerman, 2001: 12).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتي؟

يؤكد الإجرائيون على دور العوامل الخارجية في التعلم المنظم ذاتياً. والطرق التعليمية الأساسية المستخدمة في تدريبهم هي النمذجة، والتعليم اللفظي verbal tuition، والتعزيز. وفي البداية فإن التلميحات والأحداث الطارئة الخارجية يتم استغلالها، ثم تبدأ استجابات التنظيم الذاتي في التشكيل تدريجياً، وفي النهاية تتلاشى التلميحات الخارجية وتتضاءل المعززات قصيرة المدى تدريجياً (Zimmerman, 1989a: 8).

وبالنسبة للإجرائيين فإن العوامل المفتاحية التي تؤدي إلى القدرة على تنظيم التعلم المنظم ذاتيًا هي وجود النماذج الفعالة، والظروف الطارئة الخارجية بالنسبة للاستجابات المنظمة ذاتيًا (Zimmerman, 2001: 12).

تعقيب:

يرى الإجرائيون أن السلوك الإجرائي يصدر في وجود المثير المميز، ويتوقف حدوثه في المستقبل على نتائجه. ويعتبرون أن سلوكيات التنظيم الذاتي محكومة بالبيئة. ولكن الباحث يرى أن ذلك يركز على الدافعية الخارجية التي لا تلائم سلوك التعلم المنظم ذاتيًا الذي يتطلب وجود دافعية داخلية. كما أن عملية التعزيز تتم داخل حجرات الدراسة التي يحكمها قواعد معينة، فالطلاب لا يختارون المهام داخل حجرات الدراسة، وإنما يقررها المعلمون. وبالتالي فهم يؤدونها ليس من أجل التعزيز، وإنما يؤدونها لأنهم لابد أن يؤدونها.

ثانيًا: وجهات النظر الظاهرية للتعلم المنظم ذاتيًا:

Phenomenological views of self regulated learning

مقدمة:

لقد تم صياغة مصطلح علم الظواهر phenomenology في منتصف القرن الثامن عشر على يد الفلاسفة الأوروبيين، وقد بدأ كرد فعل للنظريات الحتمية deterministic، والنظريات الموجهة نحو المذهب الطبيعي naturalistically oriented theories بالنسبة للسلوك الإنساني (McCombs, 2001: 68-69).

والمدخل الظاهراتي يركز على فهم إدراكات، وافتراسات، ومعتقدات وقيم الأفراد وانسجامهم بسبب الإمكانات المطلقة (اللانهاية) للتأثر والتفاعل (McCombs, 2001: 71).

ويؤكد الظاهراتيون على أهمية إدراكات الذات بالنسبة للأداء السيكولوجي للإنسان. ويفترض في هذه الإدراكات أنها نظمت في وحدة (هوية) مميزة أو مفهوم الذات والذي يؤثر في كل مظاهر الأداء السلوكي بما فيه التعلم الأكاديمي والتحصيل. ومن المفترض أن الخبرة الإنسانية ترشح خلال منظومة الذات self system الفعالة. والتي يمكنها أن تحرف المعلومات الداخلة إما بشكل إيجابي أو بشكل سلبي وفقًا لمفهوم ذات الفرد (Zimmerman, 2001: 12).

الدافعية للتنظيم الذاتي:

يفترض الظاهراتيون أن مصدر الدافعية للتعلم المنظم ذاتيًا هو أن نعزز أو نحقق مفهوم الذات لدى الفرد (Zimmerman, 2001: 13).

فالذات تُعتبر قوة منظمة للدافعية والسلوك (McCombs, 2001: 13). والدور الأساسي للذات في عملية التعلم هو توليد الدافعية لكي نسلّك ونشاطر في أنشطة التعلم كدالة لتقييم المعنى

(الهدف) الشخصى، وارتباط أنشطة التعلم بأهداف الفرد ومعتقداته حول كفاياته وقدراته الذاتية (McCombs, 2001: 84).

والدافعية تُعتبر دالة لمعتقدات الفرد والتي تستظم فى بنيات (تراكيب) ذاتية self-structures والتي تتشكل بعمليات ذاتية متعددة وهى تمثل تصوراتنا المفاهيمية المحددة ذاتياً عن خصائص الذات (McCombs, 2001: 84-85).

وتلعب التفاعلات الفعالة دوراً مهماً فى الدافعية، فإذا كانت إدراكات الذات غير ملائمة فسوف تنتج مشاعر سلبية مثل القلق مما يضعف الدافعية، ويظهر هذا التأثير فى صورة العجز المكتسب، والتجنب أو الانسحاب من مهام التعلم والسياق. وفى المقابل إذا كانت الإدراكات ملائمة فإن الطلاب سيظهرون ليس فقط الثقة خلال التعلم ولكن أيضاً سيظهرون دافعية داخلية للتعلم مما يعنى أنه سيثابر فى جهوده للتعلم (Zimmerman, 1989a: 9-10).

الوعى الذاتى:

على عكس الإجراءيين فالظاهراتيون يفترضون أن الوعى الذاتى هو حالة كلية الوجود omnipresent بالنسبة لأداء الإنسان السلوكى. والأفراد لا يتعلمون كى يكونوا واعيين ذاتياً، أو تفاعليين ذاتياً، ولكنهم يكونوا كذلك بطبيعتهم وعلى أية حال فإن الظاهراتيين يرون أن الدفاع الذاتى هو عامل أساسى والتي يمكن أن يمنع أو يشنت إدراكات الذات (Zimmerman, 1989a: 10).

والوعى الذاتى يُعتبر سابقاً لتقييم الذات ويؤثر فى نمو عمليات منظومة الذات. كما أنه يُعتبر حالة state، بينما الشعور بالذات يُعتبر سمة trait، وبالنسبة للأفراد ذوى الشعور المرتفع بالذات (بمعنى وعى ذاتى مرتفع بأفكارهم الخاصة، وعملياتهم الخاصة فى التفكير) يوجد لديهم رغبة فى معرفة الذات self-knowledge، بينما ذوى الشعور المنخفض بالذات لديهم رغبة للدفاع عن الذات self-defense (McCombs, 2001: 101).

فالطلاب الذين يشكون فى قدراتهم للتعلم يصبحون قلقين وربما يتجنبون مواقف التعلم أو يولدون تبريرات مُحكمة للفشل المحتمل. ويُعتبر اندماج الطلاب فى عمليات المراقبة الذاتية والتقييم الذاتى كطرق لتنمية الواقعية بشكل أكبر، أو ما يُوصف غالباً بأنه "عرف نفسك". ولذلك يجب على المعلمين أن يدرّبوا طلابهم على أن يحافظوا على أفكارهم ومشاعرهم أثناء التعلم لكى يزدادوا من وعيهم بإنجازاتهم (Zimmerman, 2001: 13-14).

عمليات التنظيم الذاتى المفتاحية:

لقد أكد الظاهراتيون على أهمية إدراكات قيمة الذات self-worth، والهوية الذاتية self-identity كعمليات مفتاحية أساسية فى الأداء السيكولوجى (Zimmerman, 2001: 14).

وتُعتبر عملية التقييم الذاتى من أهم العمليات لتنمية منظومة الذات لاكتساب المعرفة عن الذات أو الاحتفاظ بإحساس تقدير الذات self-esteem (McCombs, 2001: 104).

كما ترى ماكومبس (McCombs, 2001: 91) أن هناك إجماع جدير بالاعتبار فيما يتعلق بأهمية عمليات منظومة الذات فى الدافعية، والتعلم المنظم ذاتيًا. وهى الوعى الذاتى، والتقييم الذاتى، والأحكام المتعلقة بأهمية الكفايات المحددة، وتوقعات النجاح والفشل، والأهداف المتولدة ذاتيًا، وتقييم الأهمية الشخصية للمهمة مقارنة بالأهداف والنواتج لعمليات الذات الأخرى. كما تم التأكيد على أهمية التأمل الذاتى والمراقبة الذاتية فى توليد نقطة الأفضلية السيكلوجية psychological vantage point والتى من خلالها تدرك الذات قدرتها الطبيعية على التنظيم الذاتى.

ومن المنظور الظاهراتى فإن عمليات منظومة الذات الهامة للتنظيم الذاتى هى العمليات التى تهدف إلى:

أ- خلق معتقدات عن الكفاية الشخصية، والضبط الشخصى للفرد فى مواقف التعلم.

ب- تحديد التعلم المرتبط بالذات، وأهداف التنظيم الذاتى والتوقعات.

ج- التركيز على ومراقبة الحالات الذاتية والتوقعات والأهداف.

د- تنظيم وتوجيه الانفعال والدافعية والسلوك (McCombs, 2001: 91).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

يؤكد الظاهراتيون على الطبيعة الموضوعية للبيئة الاجتماعية والفيزيائية بشكلٍ أقل عما يؤكدون على الإدراك الذاتى للمتعلمين لها. وفى توصياتهم لتنمية التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب فهم يركزون على كيف أن المعلمين يمكنهم تبديد الشكوك الذاتية self-doubts لدى الطلاب بمساعدتهم على رؤية الارتباطات القوية فى أنشطة التعلم، وعلى مقاومة التقييمات الذاتية السالبة للكفاية والضبط، وعلى وضع أهداف تعلم واقعية (Zimmerman, 1989a: 10).

ويتمركز هذا الاقتراح حول الطالب بمعنى أن المعلمين لابد وأن يقدروا فعالية أنشطتهم على أساس إدراكات الطلاب بدلاً من المحكات الخارجية. وأيضًا وفقًا للمنظور الظاهراتى فإنه يجب التأكيد على أهمية تشجيع المعلمين على تنمية ثقة الطلاب الذاتية فى التعلم (Zimmerman, 2001: 14).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتى:

إن التعلم المنظم ذاتيًا يعتمد على تنمية عمليات منظومة الذات. فخلال سنوات الدراسة الابتدائية والمتوسطة تصبح إدراكات الطلاب للكفاية الأكاديمية أكثر تمايزًا. ومن المفترض أن يتولد الإحساس العام بتقدير الذات وقيمة الذات خلال سن الثامنة، وقبل هذا السن فإن الأطفال

يفشلون في التمييز بين الحالة المزاجية النفسية (الطبع) mood وبين الاهتمام interest، كما يكون لديهم مشاكل في عمل أحكام ذاتية للقدرة (Zimmerman, 2001: 15).

وبالنسبة للطالب الذي لديه نقص في معرفته بذاته، وفي عمليات التنظيم الذاتي فإن الظاهراتيين ينصحون بتدخلات وسيطة لتقوية عمليات منظومة الذات، ويركزون على تنمية إدراكات الذات كمفتاح لتنمية الأداء الظاهر (Zimmerman, 1989a: 11).

ومن المهارات الأساسية اللازمة لتنمية التعلم المنظم ذاتيًا، وفهم المتعلم لدور الذات في التنسيق بين عمليات التعلم، بالإضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية هي ضبط الدافعية، وضبط الانفعال. وذلك يعنى وجود فعالية منظمة ذاتيًا لبذل الجهد وتركيز الانتباه من جانب المتعلم في غياب الضوابط الخارجية. ويمكن تسهيل دافعية الطالب خلال تنمية واستخدام الممارسات التي تنمى الوعي الذاتى لديهم بالنسبة لعملية التعلم، واستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وعن طريق مبادأة الطلاب لطلب تغذية راجعة خارجية عن التقدم في التعلم (McCombs, 2001: 106-107).

تعقيب:

يرى الباحث أنه بالرغم من أن أصحاب هذه النظرية يفترضون أن منظومة الذات تمدنا بالعمليات المهمة لتنمية عملية التعلم المنظم ذاتيًا، إلا أنهم يختلفون في تحديد تلك العمليات. ومن ثم يرى الباحث أنه لا بد أن يكون هناك اتفاق بين العلماء، وأن يكون هناك تحديدًا دقيقًا للمفاهيم والعمليات المتضمنة في عملية التعلم المنظم ذاتيًا على المستوى النظرى.

ومن أوجه الاختلافات الموجودة بين الظاهراتيين هي تحديد الهوية الذاتية. فمنهم من يؤكد على الهوية الذاتية الحالية، ومنهم من يؤكد على الهوية الذاتية الممكنة. كما يؤكد البعض على التعريف العام للذات، بينما يؤكد آخرون على تركيب الهوية الذاتية محددة المجال (Zimmerman & Schunk, 2001: 294).

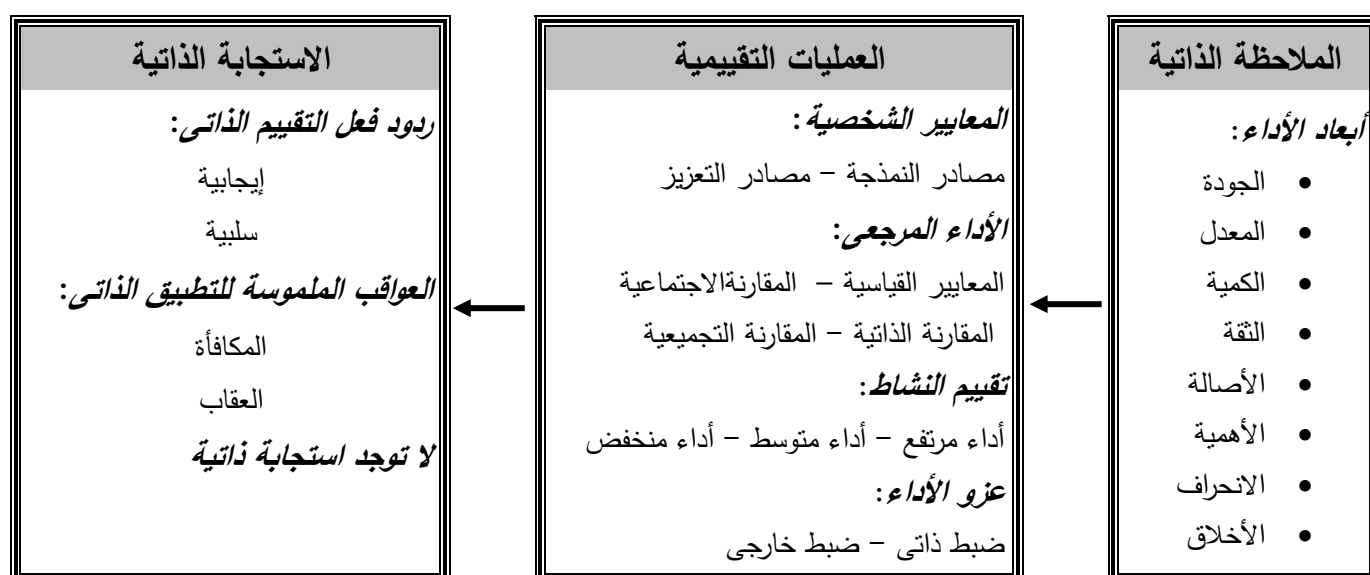
ثالثًا: وجهات النظر المعرفية الاجتماعية للتعلم المنظم ذاتيًا:

Social cognitive views of self-regulated learning

مقدمة:

تحلل نظرية التعلم الاجتماعى social learning theory لـ Bandura السلوك في ضوء الحتمية التبادلية reciprocal determinism والتي ترى أن التفاعلات بين العوامل السلوكية، والشخصية الداخلية، والمؤثرات البيئية كلها تعمل كمحددات متشابكة مع بعضها البعض (Bandura, 1978: 345-346).

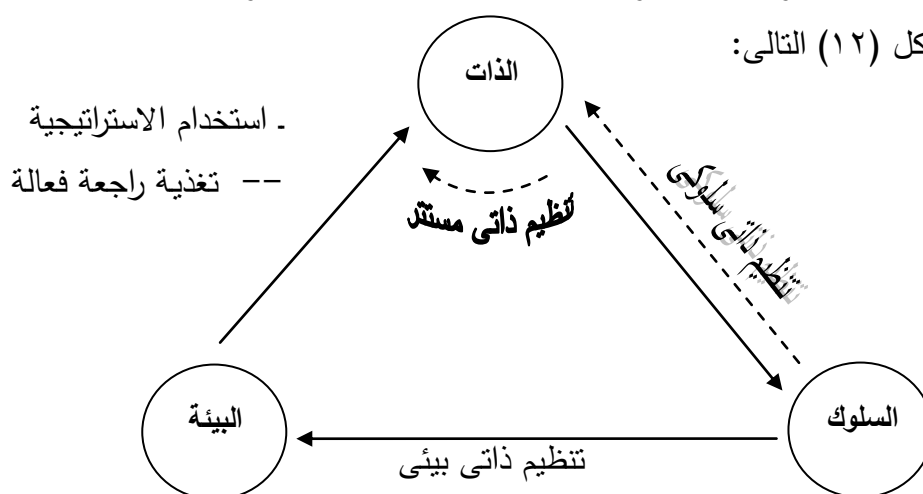
وقد وضع (Bandura, 1978: 349) نموذجًا للتنظيم الذاتي تضمن ثلاثة مكونات رئيسية وهى: الملاحظة الذاتية self-observation، والعمليات التقييمية judgmental process، والاستجابات الذاتية self-response. ولخص فيه العمليات المختلفة المتضمنة فى التنظيم الذاتى للسلوك كما يتضح فى شكل (١١) التالى:



شكل (١١)

نموذج التنظيم الذاتى لـ Bandura

وتبعًا للنظرية المعرفية الاجتماعية فإن التعلم المنظم ذاتيًا لا يتحدد فقط بالعمليات الشخصية ولكن هذه العمليات من المفترض أن تتأثر بالأحداث السلوكية والبيئية بطريقة تبادلية. وهذه التبادلية تتضح فى شكل (١٢) التالى:



شكل (١٢)

التحليل الثلاثى لعملية التنظيم الذاتى

والتنظيم الذاتى السلوكى يتمثل فى النموذج. حيث أن الاستخدام التوقعى proactive لاستراتيجية التقييم الذاتى (مثل مراجعة واجب الرياضيات) يمد الطالب بالمعلومات حول دقة الإجابة، أو ضرورة استمرار المراجعة خلال تغذية راجعة فعالة. ويتضح أيضاً التنظيم الذاتى البيئى فالاستخدام التوقعى لاستراتيجية التشكيل البيئى environmental manipulation (مثل تهيئة مكان هادئ للمذاكرة، وإكمال الواجبات المنزلية) يتضمن تسلسل سلوكى متداخل لاستجابات تغيير حجرة المذاكرة (مثل التخلص من الضوضاء، الإضاءة الكافية، وتهيئة مكان مناسب للقراءة). كما أن التنظيم الذاتى المستتر (الضمنى) covert يتمثل أيضاً فى هذا المخطط. وهذا التمثيل يوضح أن عمليات الفرد المستترة تؤثر فى بعضها البعض بشكلٍ تبادلى. ومن المفترض أن استخدام مثل هذه الاستراتيجيات ينظم تبادلياً خلال حلقة تغذية راجعة مستترة (Zimmerman, 1989b: 330).

ومن ثم فالتنظيم الذاتى السلوكى يشير إلى المراقبة الذاتية وتعديل عمليات الأداء، بينما يستلزم التنظيم الذاتى البيئى مراقبة وتعديل الظروف أو المخرجات البيئية. أما التنظيم الذاتى المستتر فإنه يتضمن مراقبة وتعديل (ضبط) الحالات المعرفية والوجدانية مثل تخيلات للتذكر، أو الراحة (Ellis & Zimmerman, 2001: 206).

والأداء الإنسانى ينظر له كسلسلة من التفاعلات التبادلية بين المتغيرات السلوكية، والبيئية، والشخصية. فمثلاً فعالية الذات (متغير شخصى) يؤثر فى سلوك الإنجاز (اختيار المهام - الجهد - المثابرة). والسلوك أيضاً يؤثر فى المتغيرات الشخصية. فعندما يؤدى الطلاب مهمة فى الرياضيات (سلوك) فإنهم يلاحظون تقدمهم، ويزيدون من فعالية الذات لديهم. كما تؤثر البيئة على السلوك، مثلاً يحدث عندما يقدم المعلم صيغة رياضية جديدة (متغير بيئى) ويوجه الطلاب انتباههم نحوها (سلوك). والسلوك يؤثر على البيئة حيث أن الطلاب إذا ما ارتبكوا، وتحيروا من شرح المعلم (سلوك) فإنه قد يعيد شرح المادة المتعلمة (متغير بيئى). كما أن المتغيرات الشخصية والبيئية يؤثران فى بعضهما، فعندما يحاول الطلاب ذو فعالية الذات المرتفعة فى حل المشكلات فى بيئة مشتتة فإنهم قد يركزون بصعوبة (متغير شخصى) ليجعلوا البيئة أقل تشتتاً، ويبدو تأثير البيئة على المتغيرات الشخصية عندما يمد المعلم الطلاب بتغذية راجعة لفظية (متغير بيئى) مثل "إجابة صحيحة" فهذا يزيد من فعالية الذات لديهم (متغير شخصى) (Schunk, 1998: 139).

وهذه التبادلية لا تعنى التماثل فى القوى، أو فى نمذجة التأثيرات ثنائية الاتجاه. فالتأثيرات البيئية قد تكون أقوى من التأثيرات السلوكية، أو الشخصية فى بعض السياقات. والقوة النسبية والنمذجة المؤقتة للسببية التبادلية بين المؤثرات الشخصية، والبيئية، والسلوكية يمكن أن تتغير

خلال: أ- الجهود الشخصية للتنظيم الذاتي، ب- نواتج الأداء السلوكي، ج- التغيرات في السياق البيئي (Zimmerman, 1989b: 330).

الدافعية للتنظيم الذاتي:

يؤكد هذا المنظور على أن توقعات الناتج تحدد دافعية الفرد، وأن الأفراد يكونون مدفوعين بالنتائج (العواقب) التي يتوقعون أن يتلقوها نتيجة سلوكهم بدلاً من المكافآت الفعلية نفسها (Zimmerman, 1989a: 11-12).

ويتم التأكيد على دور فعالية الذات والتي تؤثر على اختيار المهام، والمثابرة، وبذل الجهد، والتحصيل (Schunk, 1998: 140).

ويمد كل من توقعات النجاح، وفعالية الذات المتعلمين بصورة للنواتج المستقبلية، وهذه الصورة تساعد المتعلمين على وضع الهدف لأنفسهم. والأهداف الشخصية ليست مصدرًا للدافعية الذاتية نفسها، ولكنها تخدم كمعيار يقيم في ضوءه الأداء المستقبلي. وبمجرد أن يحقق المتعلم إشباع ذاتي يتسق مع إحراز الهدف فإنه يثابر حتى يتطابق هذا الأداء مع المعيار. ومن ثم فإن الدافعية للتعلم المنظم ذاتيًا تتضمن مصدرين هما: توقعات فعالية الذات، وتوقعات الناتج، والأهداف (Zimmerman, 2001: 20).

ويُنظر لفعالية الذات كمصدر أساسي لدافعية الفرد، وتبعًا لهذا المعتقد فإن الطلاب ذوو فعالية الذات المرتفعة سوف يختارون مهام أكثر تحدي، وسوف يثابرون على هذه المهام فترة أطول أكثر من ذوي فعالية الذات المنخفضة. وفي الواقع فإن إدراكات الذات لفعالية الذات الأكاديمية تُعتبر أساسية في دافعية الطلاب لتنظيم تعلمهم ذاتيًا (Zimmerman & Risemberg, 1994: 244).

وفعالية الذات لا تؤثر وحدها على التحصيل، ففعالية الذات المرتفعة لن تؤدي إلى أداء متقن في حالة نقص المعرفة، والمهارة. و توقعات النتائج أيضًا تُعتبر مؤثرة. حيث أن الطلاب يندمجون في الأنشطة التي يعتقدون أنها سوف تؤدي إلى نتائج إيجابية (Schunk, 1998: 141).

الوعي الذاتي:

تبعًا لنظرية المعرفة الاجتماعية فإن الوعي الذاتي يتضمن واحد أو أكثر من الحالات المدركة ذاتيًا self-perceptive مثل فعالية الذات التي تنبثق من استجابات الملاحظة الذاتية المحددة، وتُعتبر الملاحظة الذاتية ذات قيمة قصوى عندما تركز على الشروط التي يحدث على أساسها التعلم مثل الوقت، والمكان، ومدة استمرار الأداء (Zimmerman, 1989a: 12).

ويتم تدعيم الملاحظة الذاتية بالتسجيلات الذاتية باستخدام المفكرات اليومية diaries، وأوراق تدوين (تسجيل) التقدم فى المهمة progress work sheets، والرسومات البيانية للسلوك behavioral graphs (Zimmerman, 2001: 20).

ويُعتبر انتظام، وقرب (تقارب) التسجيلات الذاتية عمليتين أساسيتين لدقة الملاحظة الذاتية والتي يعتمد عليها نجاح التعلم المنظم ذاتيًا. لأن هذه العملية تقدم المعلومات الضرورية لتوجيه الجهود التالية للتنظيم الذاتى (Zimmerman, 2001: 20).

عمليات التنظيم الذاتى المفتاحية:

تتضمن عملية التعلم المنظم ذاتيًا ثلاث عمليات وهى: الملاحظة الذاتية، والحكم على الذات، ورد الفعل الذاتى. وهى ليست من المفترض أن تكون منعزلة، ولكنها تتفاعل مع بعضها البعض. فالملاحظة الذاتية من المفترض أنها تشجع المتعلم على تقييم ذاته، وهذه الأحكام عن الذات بدورها من المفترض أن تؤدي إلى ردود أفعال شخصية، وسلوكية متعددة (Zimmerman, 1989a: 12).

والطبيعة التفاعلية لعمليات التعلم المنظم ذاتيًا يمكن تصورها من خلال النموذج الحلقى ذى المراحل الثلاثة: التدبر، والأداء، والتأمل الذاتى. فعمليات التدبر تهيئ المناخ للأداء حيث يتم تطبيق الاستراتيجيات المصممة لتحقيق الأهداف، والمراقبة الذاتية خلال الأداء تولد تغذية راجعة والتي يتم تقييمها من أجل التقدم فى الأداء، وتفسر خلال مرحلة التأمل الذاتى. والذى يؤثر على أهداف التدبر الخاصة بالجهود التالية للتعلم مكمل لدائرة التعلم المنظم ذاتيًا (Zimmerman, 2001: 21).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

إن منظرى المعرفة الاجتماعية يركزون فى بحوثهم على العلاقات بين العمليات الاجتماعية المحددة مثل النمذجة، أو الإقناع اللفظى، وعمليات التعلم المنظم ذاتيًا المختلفة. بالإضافة إلى ذلك فإن العوامل البيئية مثل طبيعة المهمة، والموقف قد تم دراستها بشكلٍ منظم. ويبدو أن النمذجة وخبرات الإتقان تؤثران بصفة خاصة على إدراكات الطلاب لفعالية الذات (Zimmerman, 1989a: 13).

وتزيد نماذج التصدى coping models -والتي تتغلب على الصعوبات- من إحساس الملاحظين بالفعالية إلى الدرجة التى يحاولون عندها أن يطبقوها على أنفسهم. ومن المعتقد أن خبرات الإتقان الشخصية ذات تأثير كبير فى تحديد إدراكات فعالية الذات، ومن إجراءات التدريب الواضحة بالنسبة لعمليات التعلم المنظم ذاتيًا: التعبير اللفظى الذاتى self-

proximal goal، العزو الذاتى self-attribution، ووضع الهدف القريب proximal goal، setting (Zimmerman, 2001: 22).

وبصفة عامة يتميز الطلاب المنظمون ذاتيًا لتعلمهم بحساسيتهم لتأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية على تعلمهم حيث أنهم ينظمون ويعيدون ترتيب مكان الدراسة، ويطلبون المساعدة الاجتماعية أكثر من غيرهم (Zimmerman, 1994: 13).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتى:

يفترض منظرى المعرفة الاجتماعية أن التعلم المنظم ذاتيًا لا يُعتبر مهارة تتطور تلقائيًا كلما تقدم الأفراد فى العمر، وأيضًا لا يتم اكتسابه بشكلٍ سلبي خلال التفاعلات البيئية. وبالرغم من أن التعلم المحدد قد يكون فى حاجة إلى أن ينظم ذاتيًا، فإن هناك عمليات متعددة للتعلم المنظم ذاتيًا تتأثر بنمو الأفراد. كما توجد عدد من التغيرات النمائية والتي يبدو أنها تؤثر فى التعلم المنظم ذاتيًا مثل الفروق العمرية فى القدرة على فهم اللغة، والأساس المعرفى، والقدرة على عمل مقارنات اجتماعية، وعزوات القدرة (Zimmerman, 1989a: 13).

والأطفال الصغار لديهم مشاكل فى الاستجابة على التعليمات المعقدة، وفى مقارنة أنفسهم بدقة مع الآخرين، وفى عمل عزوات القدرة. ومن ثم فإن التدريب على التعلم المنظم ذاتيًا لابد وأن يكون فى حدود نمو الفرد (Zimmerman, 2001: 22).

وقد وصف باحثو المعرفة الاجتماعية نمو الكفاية المنظمة ذاتيًا فى أربع مستويات: الملاحظة، والمحاكاة، وضبط الذات، والتنظيم الذاتى، ويتضح فى هذه المستويات أن اكتساب ونمو المهارة، أو الاستراتيجية يبدأ أساسًا من مصادر اجتماعية ويتحول بالتدريج إلى مصادر ذاتية فى سلسلة من المستويات (Zimmerman, 2001: 22).

تعقيب:

تُعتبر هذه النظرية أكثر النظريات توضيحًا لعمليات التعلم المنظم ذاتيًا. فقد حددت مفهوم التعلم المنظم ذاتيًا، وحددت عملياته، واستراتيجياته، وخصائص المتعلمين المنظمين ذاتيًا. كما يرى الباحث أن النظرية المعرفية الاجتماعية للتعلم المنظم ذاتيًا هى أفضل النظريات التى توضح مكونات التعلم المنظم ذاتيًا، حيث توجهنا إلى الطرق التى تؤثر بها العوامل السياقية على نمو التعلم المنظم ذاتيًا للطلاب. فالسياق يُعتبر عاملاً مهمًا فى نمو التعلم المنظم ذاتيًا، حيث أن الإنسان كائن اجتماعى يؤثر ويتأثر بالسياق الذى يتواجد فيه. والطلاب يتعرضون لسياقات اجتماعية، وثقافية مختلفة أثناء تعلمهم وتفاعلاتهم الاجتماعية مع أقرانهم. وكل ذلك يؤثر فى

تكوينهم للمعتقدات المعرفية لديهم، وطرقهم للمعرفة، وكذلك اختياراتهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

وبناءً على هذه النظرية قد تم بناء العديد من النماذج التي توضح عمليات التعلم المنظم ذاتيًا، كما تم بناء استبيان (Pintrich et al. (1991 وهو الاستبيان الذي سوف يستخدمه الباحث في هذا البحث.

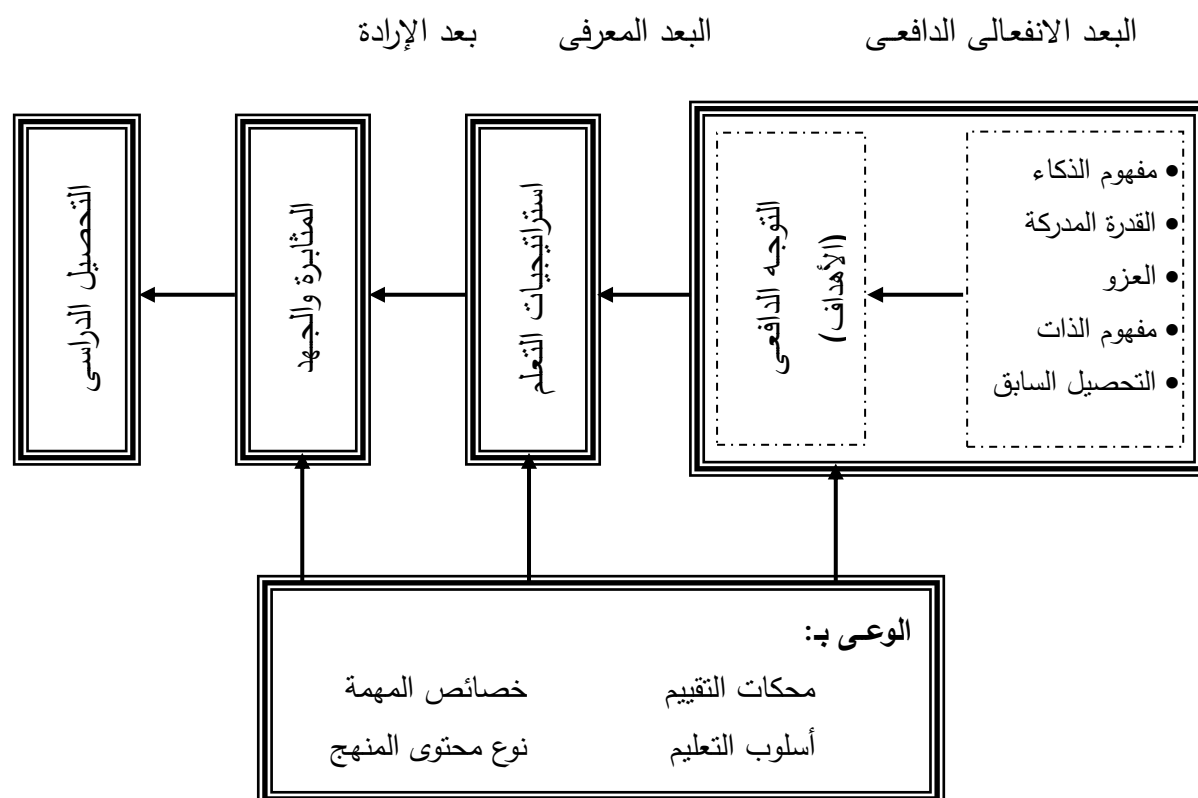
رابعاً: وجهات النظر الإرادية للتعلم المنظم ذاتيًا:

Volitional views of self-regulated learning

مقدمة:

تُعتبر الإرادة الإنسانية تركيباً موجهاً نحو هدف *goal directed*، وقصدياً *purposeful*، أو غائياً (موجهاً نحو غاية) *teleological* بطبيعته (McCombs, 2001: 73). وتُعتبر الإرادة من أهم مكونات التعلم المنظم ذاتياً حيث تشير إلى الميل للمحافظة على التركيز، والجهد نحو تحقيق الهدف بالرغم من المشتتات المحتملة. وفي حياتنا اليومية نستخدم عدد من المصطلحات التي تتضمن الإرادة مثل العزيمة، وقوة الإرادة، والنظام، والتوجه الذاتي، وسعة الحيلة (الدهاء) وكلها تتضمن القدرة على مواصلة المهام الصعبة (Alderman, 2004: 143). وتتميز الإرادة عن الدافعية. حيث أن الأفراد المدفوعين قد يتشتتون (ينشغل بالهم) بأفكار واهتمامات غير مرتبطة بالمهمة، ولكن العمليات الإرادية من المفترض أن توجه السلوك في ظل ظروف الأداء المطلوبة كما أنها تلعب دوراً أساسياً في ربط التفكير بالحدث (السلوك) (Zimmerman, 1989a: 14).

وقد وضع فالي وآخرون (Valle et al., 2003: 559-562) نموذجاً يشمل ثلاثة أبعاد تُعتبر سبباً أساسياً للتحصيل الدراسي وهي: أ- البعد الانفعالي الدافعي، ب- البعد المعرفي، ج- البعد الإرادي. فلكي يحدث تعلم ذو معنى لابد أن يكون الطلاب مدفوعين (لديهم دافعية)، ويمتلكون الاستراتيجيات المعرفية اللازمة، ويكونون قادرين على إدارتها، وتنظيمها، بالإضافة إلى امتلاكهم لدرجة عالية من قوة الإرادة ليحافظوا على الجهد اللازم، والانتباه، والتركيز لتحقيق الهدف المرجو. ويتمثل هذا النموذج في شكل (١٣) التالي:



شكل (١٣)
نموذج الأبعاد الأساسية للتعلم

الدافعية للتنظيم الذاتي:

إن موضوع الدافعية يُعتبر موضوعاً معقداً. حيث ينظر له من عدة مستويات (جوانب). ومن الجانب (المستوى) العام، فإن منظري الإرادة يفترضون وجود قوة نفسية مستترة، أو عدة قوى تتحكم في السلوك، وعند المستوى المنخفض فإن دافعية الأفراد لتنظيم التعلم ذاتياً تتحدد بقيمتهم، وتوقعاتهم لأهداف الإنجاز المحددة (Zimmerman, 2001: 23).

وتفترض كورنو (Corno, 2001: 194) أن العمليات الدافعية تقوى النية للتعلم، أو إنجاز المهمة، وهي تتوسط اتخاذ القرار حول الأداء. بينما تحمي العمليات الإرادية النية للتعلم من الأحداث المنافسة والمشتتات المحتملة الأخرى، كما تتوسط تنفيذ القرارات نحو العمل.

وعلى ذلك فاتخاذ القرار باستخدام استراتيجيات الضبط الإرادي يحفز بإدراكات المعوقات لأهداف التعلم الخاصة بهم كالمشتتات، أو الميل للأحداث المنافسة (Zimmerman, 2001: 23).

الوعي الذاتي:

إن الدرجة العالية من الوعي الذاتي تُعتبر أمرًا متطلبًا كمدخل لاستراتيجيات الإرادة، والوصول لهذه الاستراتيجيات الإرادية يتم فقط إذا كانت النية منظمة ذاتيًا، والوعي الذاتي يُعتبر عاملاً أساسيًا في عملية الإرادة. وعلى أي حال ليس كل أنواع الوعي الذاتي مؤدية إلى الضبط الإرادي. فالمعرفة الموجهة نحو الحدث action-oriented cognition تمكن المتعلم من عزل (التخلص من) النوايا المشتتة وأن يظل مركزًا على نيته الحالية. بينما المعرفة الموجهة نحو الحالة state oriented cognition تُعتبر مشغولة (تتملكها) بالحالات الانفعالية، ومشاعر الشك (Zimmerman, 1989a: 15).

ويمكن تصنيف الأفراد على أساس التوجه المعرفي السائد لديهم والذي ينظر له على أنه خصائص مثل القدرة. وتوجد ثلاثة أنماط من توجهات الحالة والتي يمكن أن تتداخل مع ضبط الحدث وهي: التأمل ruminating، ومركز القوة الخارجي extrinsic focus، والتردد (التذبذب) vacillating. والتأمل هو عدم القدرة على غربة (حجب) الأفكار الخاصة بالفشل السابق، ومركز القوة الخارجي هو الانشغال بالنواتج المستقبلية بدلاً من النواتج الفورية المباشرة، والتذبذب ينتج من عدم الثقة عند اتخاذ القرار بطريقة السلوك (Zimmerman, 2001: 24).

عمليات التنظيم الذاتي المفتاحية:

ويرى زيمرمان (Zimmerman, 2001: 25) أن المداخل الإرادية تتميز بتركيزها على الاستراتيجيات التي تؤثر على نوايا المتعلمين (تركيب معرفي) بدلاً من عملية التعلم في حد ذاتها. وترى كورنو (Corno, 2001: 194) أنه بالرغم من أن العمليات الإرادية هي مركز التعلم المنظم ذاتيًا فإن هناك عمليات أخرى مرتبطة بالأداء مثل تقدير قيمة المهمة تسهم في التعلم المنظم ذاتيًا.

وقد قدم كهل Kuhl ست استراتيجيات إرادية ثم أضافت عليها وعدلتها كورنو Corno، ويتضح ذلك في جدول (٨) التالي: (Corno, 2001: 199).

جدول (٨)
استراتيجيات الإرادة

العمليات المستترة لضبط الذات	العمليات الصريحة لضبط الذات/ ضبط البيئة*
أ- ضبط المعرفة:	أ- ضبط موقف المهمة:
١) ضبط الانتباه*	١) ضبط المهمة
٢) ضبط التفسير*	٢) ضبط الموضع (المكان)
٣) ضبط معالجة المعلومات*	ب- ضبط الآخرين في وضع المهمة:
ب- ضبط الانفعال*	١) ضبط الأقران
ج- ضبط الدافعية:	٢) ضبط المعلمين
١) زيادة الباعث*	
٢) العزو	
٣) التعليمات	

والاستراتيجيات الإرادية هي الاستراتيجيات التي تمارس ضبطاً صريحاً overt، أو مستتراً covert على أفعالنا وأفكارنا. والضبط المستتر للاستراتيجيات ما وراء المعرفية، والانفعالية، والدافعية يستخدم لضبط الأفكار المحبطة للذات self-defeating thoughts، ولتنبيه الفرد كي يركز على الهدف أو المهمة. وتضبط الاستراتيجيات الصريحة الذات بضبط البيئة مشتملة الأفراد داخل هذه البيئة (Alderman, 2004: 145).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

من الممكن أن تزداد إرادة الطالب للتعلم بتغيير المهمة نفسها، أو بتغيير المكان الذي تتم فيه المهمة. ومثل هذه التغيرات قد تتضمن سلوكيات مثل طلب الإذن للانتقال بعيداً عن الأقران المسببين للضوضاء، واستخدام المساعدات مثل الآلة الحاسبة، أو العمل وسط زملاء مدعمين وجادين في عملهم، أو المعلمين أو الوالدين (Zimmerman, 2001: 25).

والضبط البيئي في نموذج Corno & Kuhl يتضمن كل من التغيرات في مواقف المهمة (تغيير المهمة نفسها، أو تغيير المكان مثل متى وأين سيتم إكمال المهمة)، وتتضمن أيضاً تغيير سلوك الآخرين الذين يدعمون المهمة (Corno, 2001: 202).

* الاستراتيجيات الستة لكهل (Kuhl 1985).

وضبط البيئة يهتم بمكان الدراسة، ومستوى الضوضاء، والمواد التعليمية المناسبة، والأفراد المحيطين، بالإضافة إلى الاستراتيجيات لتقليل التداخلات مع عملية التعلم (Alderman, 2004: 166).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتى:

إن استراتيجيات الإرادة تستمر فى النمو خلال المراهقة بناء على الوعى المتزايد بخصائص الفرد الخاصة متضمنة المعرفة، والدافعية، والوجدان. وهذه العمليات النمائية تتأثر بشكل مباشر بالممارسات الاجتماعية فى المنزل، أو أى مكان آخر. والتدريب الناجح على استراتيجيات الإرادة سوف يتضمن نوع التوجيه الواقعى، وتعليمات النمذجة والتي تميز أكثر صور التدريب فعالية على الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفة (Corno, 2001: 200).

ومن أكثر القضايا المرتبطة بتدريب استراتيجيات الإرادة هى أنه توجد مظاهر للوظيفة العقلية والتي تختلف فيما بين المتعلمين، والتي يمكن أن تتعطل (تشوش) -على الأقل بشكل مؤقت -خلال التعلم المبكر. ويُعتبر حدوث التدخلات مع المتعلمين صغار السن أمرًا مرجحًا. وبالرغم من وجود تشابه فى تعليم الاستراتيجية المعرفية فإن الإرادة الاستراتيجية قد تكون أقل طواعية من الاستراتيجيات المعرفية بالنسبة للتدريب قصير المدى (Corno, 2001: 200).

تعقيب:

يرى الباحث أن نظرية الإرادة تشتمل على مظاهر الضبط ما وراء المعرفى، وتتضمن عمليات تزيد من قدرة المتعلم على حماية حالاته النفسية خلال عمليات ذاتية. ولكن هذه الاستراتيجيات تقوم على معالجة المعلومات ولا تتضمن مكونات من نظرية الذات.

وقد ميز أصحاب نظرية الإرادة بين مفهوم الإرادة والدافعية، إلا أن مظاهر الضبط الإرادى لم يتأكد استخدامها فى المهام الأكاديمية بشكل عملى. فكما تذكر كورنو (Corno, 2001: 221) أن مظاهر الإرادة تُعتبر ضمنية فى معظم التقييمات والبحوث الموجودة حاليًا للتعلم المنظم ذاتيًا. وأن مفهوم الإرادة فى حاجة إلى زيادة الاهتمام على المستوى النظرى والامبريقي أكثر مما هو عليه الآن.

خامسًا: وجهات نظر معالجة المعلومات للتعلم المنظم ذاتيًا:

Information processing views of self-regulated learning

مقدمة:

لقد جذبت نماذج علم التنظيم الذاتى "علم الضبط" cybernetic models العديد من الباحثين فى مجالات متعددة، والذين تصوروا الأداء العقلى للإنسان من خلال نمطين أساسيين

للمكونات العقلية وهما: حجم (ذخيرة) الذاكرة memory stores، ومعالجة المعلومات IP (Zimmerman, 2001: 15).

والوحدة الأساسية للتنظيم الذاتي هو حلقة التغذية الراجعة المتكررة دورياً والتي يمكن وصفها كسلسلة متتابعة (Test -Operate -Test -Exit) (اختبار -إجراء -اختبار -خروج) وتبعاً لهذه الصيغة TOTE فإن المعلومات المدخلة يتم اختبارها أولاً في ضوء معيار محدد مسبقاً، وإذا لم يضاها الأداء المعيار فإن المعلومات الداخلة يتم معالجتها (يتم تحويلها رمزياً). وعندئذ يعاد اختبارها وهذه الدائرة المتكررة تستمر حتى تضاهي المعلومات معيار الاختبار. وفي هذه اللحظة تخرج في صورة مخرجات، ويمكن وصف هذه الصيغة على أنها منظمة ذاتياً لأنها تمكن الشخص، أو الكمبيوتر ليتكيف (لينتظم) تبعاً لتغير ظروف المدخلات (Zimmerman, 2001: 15-16).

والتعلم هو عملية أو مجموعة عمليات يتم عن طريقها اكتساب المعلومات وعندما نتعلم فإن المعلومات يتم تشفيرها في موضع افتراضي من الذاكرة يسمى الذاكرة طويلة المدى long term memory ويتم استرجاع هذه المعلومات لاحقاً. وعند استرجاعها فإن الموضع عندئذ يسمى الذاكرة العاملة working memory. ومن ثم يكون التركيز على معالجة البيانات. وتشارك نماذج معالجة المعلومات في افتراض مؤداه أن كل المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى لها نمط معين يتم تمثيله بشبكة، وكل عقدة في هذه الشبكة تمثل نقطة التقاء المعلومات وتتصل بنقاط اتصال عديدة. وبدون هذه الوصلات فإنه لن يكون هناك طريقة لاسترجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى (Winne, 2001: 155).

الدافعية للتنظيم الذاتي:

لقد نال دور الدافعية للتعلم المنظم ذاتياً اهتماماً بسيطاً من المنظرين لمعالجة المعلومات الذين يركزون على معرفة المتعلم وطرق الاستدلال بشكل أكبر (Zimmerman, 2001: 16). ويتم معالجة العمليات الدافعية في نماذج معالجة المعلومات مثل الأنواع الأخرى من المعرفة خلال حلقة تغذية راجعة متكررة دورياً. ويُعتبر مصدر التعلم المنظم ذاتياً خلال هذه الدورات هو التغذية الراجعة السالبة، والتي تعبر عن وجود تناقض بين أداء الفرد ومستوى الأداء المعياري. وهذا التناقض من المفترض فيه أنه هدّام، ويجبر المتعلم على أن يختزله. وإذا نجح التكيف (بمعنى أن التغذية الراجعة لم تعد سالبة) فإن الجهد لتنظيم الذات يتوقف (Zimmerman, 2001: 16-17).

الوعي الذاتي:

تلعب المراقبة الذاتية المعرفية من منظور معالجة المعلومات دوراً أساسياً وفعالاً في التعلم المنظم ذاتياً. فالمراقبة الذاتية تفتح نافذة الوعي على أداء الأفراد. وبالرغم من أن الشعور الذاتي يمكن أن يساعد في عملية التكيف فإنه يشغل (يحتل) occupies قدرة عقلية، ونتيجة لذلك فإنه يجب أن يكون محدداً عندما نسعى لتحقيق الأداء الأمثل (Zimmerman, 2001: 17).

وبدون التقييمات المعرفية التي تولدها المراقبة الذاتية حول الفروق بين أداء المهمة والأهداف التي تحدد المعايير للنواتج المرضى (المشبع) فإنه لن يكون هناك توجيه حول كيفية تنظيم التعلم ذاتياً (Winne, 2001: 169).

فالمراقبة الذاتية هي بوابة لتنظيم التعلم ذاتياً حيث أنه بدون التقييمات المعرفية التي تُسببها فإنه لن يكون هناك معايير يتم في ضوءها تنفيذ عملية تنظيم التعلم ذاتياً (Winne & Perry, 2000: 540).

ويفترض منظرو معالجة المعلومات أنه عندما يصبح الأداء تلقائياً بدرجة عالية فإن المتعلمين يستطيعون تنظيم التعلم ذاتياً بدون وعي مباشر عند المستوى الحركي (Zimmerman, 2001: 17).

عمليات التنظيم الذاتي المفتاحية:

يتم استخدام ثلاث أنواع من الذاكرة خلال عملية التعلم المنظم ذاتياً وهي الذاكرة الحسية المؤقتة sensory buffer memory وهي محددة في قدرتها ويتم تخزين المعلومات فيها لمدة ثانية أو ثانيتين، والمعلومات التي تتعرض للانتباه تُنقل إلى الذاكرة العاملة أو قصيرة المدى وهي أيضاً محدودة في حجمها، ولكن مدة تخزينها تمتد إلى ٢٠ ثانية، وعند تشفير (ترميز) المعلومات أو تنظيمها فإنها تنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى حيث تخزن لمدة غير محدودة (Zimmerman, 2001: 17).

والمعلومات يمكن أن تتجمع معاً وتترتب لتكوين أنماط معقدة تسمى جزل (وحدات) chunk. وعندما يتم تعلم هذه الجزل ويتم تنسيقها بشكل متسلسل ومتربط فإنه يتم استدعاؤها جميعاً واستخدامها في معالجات معرفية أخرى كوحدة واحدة single unit. وبالنسبة للتعلم المنظم ذاتياً فإنه توجد ثلاثة أنواع من الجزل وهي المخططات schemas، والأساليب tactics، والاستراتيجيات strategies (Winne, 2001: 157-158).

ولقد وضع واين (Winne, 2001: 157) خمس عمليات لمعالجة المعلومات: البحث searching، والمراقبة monitoring، والتجميع assembling، والسررد rehearing، والترجمة (التحويل) translating وأشار إليها اختصاراً بالحروف الأولى SMART.

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

لقد اهتم منظرو معالجة المعلومات اهتماماً قليلاً بالعوامل البيئية والاجتماعية فى عملية التعلم المنظم ذاتياً. ومن هذا المنظور فإن البيئة الفيزيائية والاجتماعية لها تأثير قليل خلال التعلم المنظم ذاتياً إلا إذا تم تحويلها إلى معلومات يمكن أن يتم معالجتها. وإذا تم تحويل هذه العوامل إلى معلومات محددة فإنها يمكن أن تنظم ذاتياً خلال دائرة الضبط مثل مصادر المعرفة الأخرى (Zimmerman, 2001: 18).

وقد تم دمج السياقات الاجتماعية كشرط للمهمة فى نموذج Winne وذلك لوجود بعض العوامل التى تؤثر على حاجة الطلاب لتنظيم التعلم ذاتياً مثل المذاكرة بجوار زميل مُشاغب، كما تم دمج التسجيلات الذاتية بالإضافة إلى طرق أخرى لتحويل المعلومات والتى تمثل مظاهر متعددة لمعالجة المعلومات. وقد تم دراسة قيمة تحويل المعلومات ووجد أنها تنتشر بشكلٍ واسع فى المواقف الطبيعية العادية مثل عملية الطهى (Zimmerman, 2001: 18).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتى:

من منظور معالجة المعلومات يستلزم التعلم تزايداً مستمراً فى قدرة الطالب على معالجة معلوماته والاستجابة بشكلٍ منظم ذاتياً، وتوجد فروق فردية فى المكونات المنظمة ذاتياً المتضمنة فى معالجة المعلومات مثل دقة المراقبة الذاتية، وفعالية التقييم الذاتى، واستخدام الاستراتيجية (Zimmerman, 2001: 18).

ويمكن مساعدة الطلاب على زيادة مستواهم فى عملية التعلم المنظم ذاتياً، وتنمية جهودهم الذاتية للدراسة باستخدام نظام التعلم المدعم بالكمبيوتر computer-assisted learning system، وهذا الاستخدام للكمبيوتر الذى يعلم الإنسان أن ينظم عمليات معالجة المعلومات ذاتياً يعكس العلاقة التاريخية والتى برمج فيها الإنسان الكمبيوتر لى ينظم ذاته. فالطالب السبرانى (المنظم ذاتياً) أصبح الآن معلماً (Zimmerman, 2001: 18-19).

تعقيب:

يرى الباحث أن هذه النظرية تقلل من دور الدافعية فى التعلم. وتركز على المعرفة لديه. ومن ثم يرى الباحث أن هذه النظرية غير متكاملة، فالدافعية تُعتبر عاملاً أساسياً للتعلم المنظم ذاتياً. وبدونها يفقد الطلاب الرغبة فى مواصلة التعلم. ويفقدون الحماس لمواجهة مهام التحدى. وتُركز هذه النظرية على عملية المراقبة الذاتية وما تولده من تقييمات معرفية حول الفروق بين الأداء والمعايير. وفى نفس الوقت نجد اختلافات فى المظاهر المهمة للتعلم المنظم ذاتياً. فبعض الطلاب قد يطورون الاستراتيجيات، ويزيدون من جهدهم لمضاهاة المعايير، بينما نجد

البعض الآخر يخفضون المعايير ويروضون أنفسهم لنواتج أقل، كما نجد الآخرين يحافظون على معاييرهم ولكنهم يعانون من اليأس المتزايد (Zimmerman & Schunk, 2001: 295).

سادساً: وجهات نظر فيجوتسكى للتعلم المنظم ذاتياً:

Vygotskian views of self-regulated learning

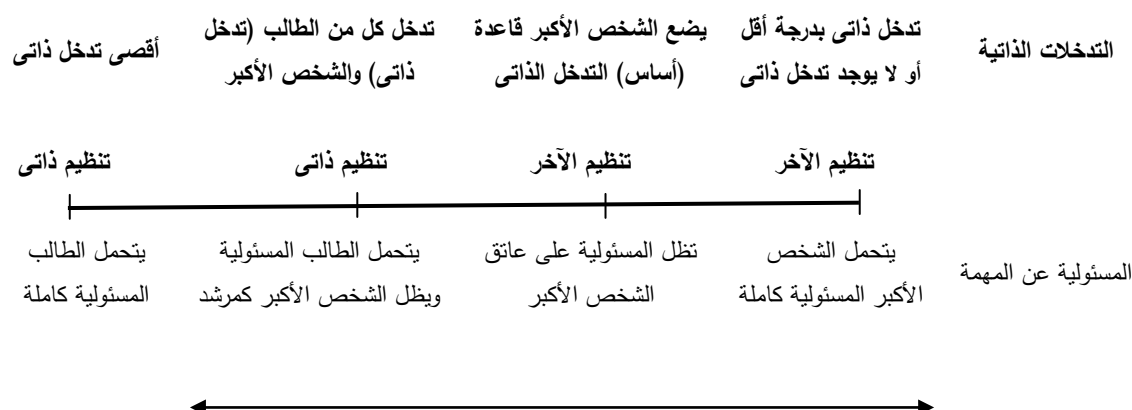
مقدمة:

يُركز فيجوتسكى Vygotsky على أهمية دور الحديث speech ويعتبر أن بنيات الحديث التي يتقنها الطفل ويتمكن منها تصبح البنية الأساسية لتفكيره، وهو يفرق بين الحديث الداخلي inner speech، والحديث الخارجي external speech. حيث يتضمن الحديث الخارجي تحويل الأفكار إلى كلمات، بينما يتضمن الحديث الداخلي تحويل الكلمات إلى أفكار (In McCaslin & Hickey, 2001: 232).

وتوجد نقطتان أساسيتان توضح طبيعة الحديث الخاص وظهوره في عملية التعلم المنظم ذاتياً وهما: أولاً: أن الحديث الخاص ينبثق من التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ثانياً: ظهور الحديث الخاص ووظيفته في تحريك (انتقال) الفرد من تنظيم الآخر إلى التنظيم الذاتي يحدث داخل منطقة النمو الأقرب (ZPD) zone of proximal development (Henderson & Cunningham, 1994: 258).

وهي نوع من الفجوة أو الاختلاف بين ما لا يستطيع أن يؤديه المتعلم بمفرده وما يستطيع أن يؤديه بمساعدة المعلم أو قرين أكثر قدرة. والفكرة الأساسية لهذا التركيب (ZPD) هو أن المهام التي يستطيع أن يؤديها المتعلمون في وجود المساعدة، يمكنهم أن يؤديها بعد ذلك بمفردهم. وحركة الطالب في منطقة ZPD يمثل فهماً للمفاهيم التي يتعلمها في عملية التواصل والتعاون مع الكبار (McCaslin & Hickey, 2001: 236-237).

وتتمثل خطوات انتقال التنظيم من الآخرين في السياق الاجتماعي إلى التنظيم الذاتي في شكل (١٤) التالي. وهو يمثل أربع خطوات للتدخل الذاتي أو التدخل من الآخرين والتي تقابل درجة تحمل المسؤولية من كلا الطرفين داخل النشاط (Henderson & Cunningham, 1994: 259-260).



شكل (١٤)

العلاقة بين تحمل المسؤولية والتدخلات الذاتية في منطقة النمو الأقرب

الدافعية للتنظيم الذاتي:

تقدم هذه النظرية للتعليم المنظم ذاتيًا القليل من الوصف المنهجي للعمليات المحددة التي تدفع المتعلمين لتنظيم التعلم ذاتيًا. وبالرغم من أنها ميزت بين أنواع الحديث الداخلي للانهماك في المهمة *task involved*، وللانهماك في الذات *self-involved*، فقد حذرت من افتراض أن لكلٍ منهما تأثيرات مستقلة على التعلم والدافعية. ويُقصد بالحديث الداخلي ذاتي الانهماك بأنه العبارات الدافعية، والانفعالية المستخدمة لتحسين ضبط الذات، ويقصد بالحديث الداخلي للانهماك في المهمة العبارات الاستراتيجية لحل المشكلات المستخدمة لزيادة ضبط المهمة. وكلا النوعين يمكنهما أن يؤثرا في الدافعية (Zimmerman, 2001: 26-27).

والقيمة الوظيفية للمعرفة الإنسانية المكتسبة من التفاعلات الاجتماعية في السياقات الطبيعية تُعتبر واضحة بذاتها *self-evident*. وينظر للسيطرة على البيئة على أنها هدف فردي، وجمعي. وأن الحديث الموجه نحو الذات *self directive speech* يمكن الأفراد من تحقيقه (Zimmerman, 1989a: 17).

الوعي الذاتي:

ينظر للوعي من منظور Vygotsky على أنه منطقة دون الشعور (منطقة ثانوية في الشعور) *subarea of consciousness*. وتُعتبر وحدة الشعور الأساسية هي معنى الكلمة. فالكلمات تستدعي (تثير) الشعور عندما يتم استدخال المعنى. ويحدث ذلك عندما ينقل الطفل ضبط الأداء من حديث الآخرين إلى حديث داخلي مضمَر (مستتر). وهذا التحول يمكن تسهيله

باستخدام الطفل للحديث الموجه نحو الذات (المتمركز حول الذات) ليساعدهم على الأداء (Zimmerman, 2001: 27).

وعملية نمو التعلم المنظم ذاتيًا من المنظور الثقافي الاجتماعي* تتطلب الوعي بالسلوكيات المقبولة اجتماعيًا، بالإضافة إلى نضج الأفكار وعمليات الحديث (Henderson & Cunningham, 1994: 258).

وعندما يتم استدخال معنى الكلمة فإن الأطفال يصبحون قادرين بشكلٍ متزايد على أن يوجهوا، ويخططوا، ويراقبوا أنشطتهم بشكلٍ شعوري. وعملية الوعي الذاتي يجب أن تركز بشكلٍ اختياري على العمليات التي تمثل مظاهر للمهارة المنبثقة من منطقة النمو الأقرب وهي عمليات تنظيم الآخر other regulation، وتنظيم الذات self-regulation، والعمليات التلقائية (الآلية) automatized process (Zimmerman, 2001: 27).

عمليات التنظيم الذاتي المفتاحية:

إن العملية المفتاحية (الأساسية) للتعلم المنظم ذاتيًا من منظور Vygotsky هي الحديث المتمركز حول الذات. وتعني أن الطفل يهتم بنفسه وحديثه مع نفسه فقط ولا يهتم بمحدثيه ولا يحاول التواصل، ولا يتوقع إجابات، وغالبًا لا يعنيه ما إذا كان الآخرون يستمعون إليه أم لا (Zimmerman, 2001: 27-28).

وبالرغم من أن هذا الحديث يُكتسب أساسًا من خلال حديث الكبار الخارجي إلا أن له وظيفة موجهة نحو الذات، وهو يمثل مرحلة انتقالية من ضبط الحديث الخارجي إلى ضبط الحديث الداخلي. وهما يُعتبران نهايتين متعارضتين للعملية اللغوية الاجتماعية sociolinguistic ثنائية البعد "فالحديث الخارجي يتضمن تحويل الأفكار إلى كلمات، بينما يتضمن الحديث الداخلي تحويل الكلمات إلى أفكار". وعندما يتم استدخال الحديث فإن توجيه الذات يصبح ممكنًا (Zimmerman, 1989a: 18).

وتُعتبر أشكال الحديث المختلفة بما فيها بكاء الرضع، والإيماءات، والثرثرة تواصلًا تكيفيًا واجتماعيًا. وكلما نما الطفل وكبر فإن التفاعلات الاجتماعية مع الكبار الأكثر خبرة تنمو وتمكنهم من أن يؤديوا بشكلٍ مستقل، ويصبحوا حلالين للمشاكل بطريقة منظمة ذاتيًا (Harris, 1990: 37).

* بالرغم من أن فيجوتسكي Vygotsky قد أشار إلى منظوره بالمنظور التاريخي الاجتماعي sociohistorical، إلا أن مصطلح النظرية الثقافية الاجتماعية sociocultural theory هو المصطلح السائد الآن (Henderson & Cunningham, 1994: 255).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

يُعتبر دور البيئة الاجتماعية في نمو الطفل دورًا أساسيًا، فالوظيفة العقلية للصغار من المفترض أن تشتق من النشاط اللفظي المبكر مع الكبار، وكل مهارة منظمة ذاتيًا من المعتقد أنها تنتج من المواجهات الاجتماعية المتعددة مع الكبار (Zimmerman, 1989a: 18). ومن ثم فإن أصحاب هذا المنظور يؤكدون على دور البيئة الاجتماعية والفيزيائية على نمو الأطفال. ويعتقدون أن الأطفال ينمون داخل السياق التاريخي الاجتماعي الفعال، وأن حديث الأطفال يلعب دورًا أساسيًا في التكيف مع هذا السياق وضبطه (Zimmerman, 2001: 28). وتشكل العلاقات الاجتماعية بين الأفراد العامل الأساسي لكل الوظائف العليا، والعلاقات بينها، والحديث الخاص يشتق أساسًا من التفاعلات الاجتماعية مع الآخرين (Henderson & Cunningham, 1994: 258). وبالتالي فهمة المعلم الكبرى هي خلق التفاعلات داخل حجرة الدراسة. وهذه التفاعلات تُعتبر واعية لهذا التوجه الحوارى (Henderson & Cunningham, 1994: 264).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتي:

يتم وصف عملية التعلم المنظم ذاتيًا في ضوء الاستدخال، وتقدم التفاعلات الاجتماعية بين الأطفال والكبار المحتوى الذى يتم استدخاله من جانب الأطفال. وعند الميلاد فإن الطفل البشرى الرضيع يتم التحكم فيه بالخواص الفيزيائية للأصوات (نظام إشارة أول). ولكن من خلال التعرض المتكرر لمعاني الكلمات من الآخرين، فإن الكلمات تكتسب معانيها بشكل مستقل عن خصائص المثيرات (نظام إشارة ثان) (Zimmerman, 1989a: 18-19). ووجود الطفل مع الكبار يخدم كنظام اجتماعى متكامل، حيث يتولى الكبار المسؤولية عن التخطيط، والتنفيذ، والمراقبة للاستراتيجيات والسلوكيات الضرورية لتحقيق الهدف. والشخص الأكبر يسهل الانتقال التدريجى للأداء المنظم ذاتيًا للطفل (Harris, 1990: 37). والخطوة الأولى نحو الحدث الموجه ذاتيًا تحدث عندما يبدأ الأطفال فى استخدام الوسائل التى يستخدمها الكبار لى ينظموا أنفسهم. ولذلك فإن التعلم المنظم ذاتيًا يبدأ عند مستوى ذاتى خلال التفاعل مع الكبار ثم يتم استدخاله بالتدريج بواسطة الأطفال (Zimmerman, 2001: 28).

تعقيب:

يرى الباحث أن نظرية تناسب الأطفال الصغار أكثر من الكبار، حيث أنها تركز على الحديث الداخلى كمصدر للمعرفة، والضبط الذاتى، وهو يُعتبر كطريقة للتعلم المنظم ذاتيًا عندما تبدو التفاعلات بين الكبار والصغار كمحرك لاستدخال المهارة اللغوية.

وهناك تفسيرات مختلفة لوجهة نظر فيجوتسكى Vygotsky حيث يؤكد بعض أصحاب هذا الاتجاه على الاستدخال الذاتى كطريقة معرفية منظمة ذاتياً، ويؤكد آخرون على الحوار كطريقة منظمة بنائية (Zimmerman & Schunk, 2001: 298-299).

سابعاً: النظرية البنائية المعرفية: Cognitive Constructivist Views مقدمة:

يؤكد الإطار البنائى constructivist على كيف يكتسب الأطفال ويطبقون استراتيجيات معرفية، وكيف أن التعلم المنظم ذاتياً ينظم فى نظريات السنوات الأخيرة فقد زاد البحث فى نمو نظريات الأطفال، والاستراتيجيات، والدافعية التى تشكل الأساس للتعلم المنظم ذاتياً، وقد تغير الإطار الخاص بالبنائية بشكل ملحوظ (Paris et al., 2001: 253-254).

فتوجد موجتان للبنائية: البنائية القديمة التى ظهرت فى الستينات حتى الثمانينات والتى تمثل ذروة الثورة المعرفية فى علم النفس. وهى الفردية individualistic فى كل من التفسير، والطريقة، والموجة الثانية الجديدة التى ظهرت فى التسعينات تُطَمِّر التفكير والتعلم فى المواقف، والممارسات الاجتماعية ولهذا فإن التفسير، والطريقة يتوقفان على القرينة (يندمجان فى السياق). وقد جاءت هذه البنائية الثانية كرد فعل للمعرفة المتفردة (الفردية) solo cognition والتى من مبادئها وجود دافعية داخلية لطلب المعلومات، وأن الفهم يتعدى المعلومات المقدمة، والتمثيلات العقلية تتغير مع النمو، ويوجد تحسن فى مستويات الفهم، وتوجد معوقات نمائية للتعلم، وأن التأمل وإعادة البناء يحفزان التعلم (Paris et al., 2001: 254).

والجنس البشرى مصمم ليكون بفعالية نظريات حول العالم ليكون معنى لخبراته الخاصة متضمنة بناء نظرية عن ذاته. والأطفال يحاولون فهم أنفسهم وعالمهم، والطرق التى ينظمون بها الدليل تتلخص فى نظريات مختلفة عن العمر والخبرة. وبينون نظريات حول التعليم والتعلم، وبصفة خاصة نظريات مرجعية الذات عن التعلم المنظم ذاتياً (Paris et al., 2001: 261).

الدافعية للتنظيم الذاتى:

إن المعرفية البنائية تفترض أن الدافعية الإنسانية لتكوين المعنى من الخبرة تُعتبر متطلباً فطرياً (Zimmerman, 1989a: 20). ولقد استخدم أنصار مدرسة Piaget فكرة الصراع المعرفى cognitive conflict لينقلوا افتراضهم بأن المعلومات التى لا يمكن أن يتم تمثيلها بسهولة (لأنها تتضارب مع المخططات الموجودة) تُعتبر هدامة (Zimmerman, 2001: 30). ويُعتبر حب الفضول حافزاً مرتبطاً بشدة مع البنائية المعرفية، والحالة غير المرضية تدفع المتعلمين لعمل ملائمة معرفية cognitive accommodations لكى يستعيدوا حالة توازنهم المعرفى (Zimmerman, 2001: 30).

وعلى أى حال هناك وعى متزايد بأن الباحثين البنائيين ربما يحتاجون إلى دمج تراكيب دافعية إضافية لتفسير التعلم المنظم ذاتيًا فى السياقات الطبيعية (Zimmerman, 2001: 30). فبالإضافة إلى نظريات القدرة والجهد فإن الأطفال ينمون نظريات حول قوتهم وضبطهم ليؤكدوا نجاح محاولاتهم فى ضبط الموقف التعليمى. ومعتقدات القوة تُشير إلى توقعات الفرد المحددة نحو مدى توافر الوسائل المتاحة (وسائل القدرة) بالنسبة لعمل محدد، وهى تعكس ارتباط بين الذات والوسائل (معتقدات الوسائل-العميل) agent-mean beliefs. بينما تُشير معتقدات الضبط إلى مدى اعتقاد الأفراد بأنهم يستطيعون تحقيق نواتج مرغوبة، وتجنب غير المرغوبة (Paris et al., 2001: 267-268).

الوعى الذاتى:

إن الوعى الذاتى يلعب دورًا أساسيًا فى تكوين الأطفال للمخططات. والأطفال الصغار لا يستطيعون فهم دوافع ومنظورات الآخرين بسبب أنانيتهم egocentrism، وهذا يحد من دقة تراكيبهم المعرفية. وتفكيرهم لا يصبح منطقيًا وعقلانيًا بشكل تام حتى يستطيعوا (إلى أن) يستطيعوا أن يكاملوا إدراكاتهم لأنفسهم وللعالم الذى يوجد به أناس آخرون (Zimmerman, 2001: 30). والمستوى العالى من الوعى الذاتى المرتبط بالتنظيم الذاتى لا يتم حتى يدخل الطفل مرحلة النمو الأخيرة من مراحل بياجيه Piaget وهى العمليات الرسمية. وعندما يحدث هذا فإن الشباب يصبحون واعين بأفكارهم الخاصة، ويستطيعون أن يعالجوها كافتراضات قابلة للاختبار (Zimmerman, 2001: 30).

والوعى الذاتى هو تقييم لحالات الفرد الداخلية، وأفكاره، ومشاعره (Paris et al., 2001: 257). وتوجد تغيرات نمائية عديدة فى الوعى الذاتى لدى الأطفال حيث أن إدراكاتهم بالكفاية الأكاديمية تُعتبر مرتفعة بشكل غير منطقي عند دخولهم المدرسة. ثم تتحدّر خلال الصفوف الابتدائية الأخيرة والصفوف الأولى من المدرسة الثانوية. وكذلك إدراكات الذات تصبح أكثر تحديدًا بالمجال وأكثر دقة (Zimmerman, 2001: 30).

عمليات التنظيم الذاتى المفتاحية:

إن عملية التعلم المنظم ذاتيًا من وجهة النظر البنائية تُعتبر متعددة الأوجه. فالطلاب من المفترض أن يبنوا نظريات لتنظيم أربعة مكونات للتعلم: الكفاية الذاتية، والقوة والضبط، والتعليم والمهام الأكاديمية، والاستراتيجيات (Zimmerman, 2001: 31).

ونظرية الطلاب حول الكفاية الذاتية من المفترض أنها تتضمن إدراكات عن القدرة الأكاديمية

الذاتية وأن تُجيب على السؤال: هل أستطيع أن أنظم التعلم ذاتيًا؟، ونظرية الطلاب عن القوة والضبط تركز على تفسيراتهم للنجاح والفشل بالإضافة إلى نواياهم وأفعالهم ومن المفترض أن تجيب على السؤال: لماذا يجب أن أنظم التعلم ذاتيًا؟ أو ما مقدار الجهد الذى يجب أن أبذله فى هذه المهمة؟ ونظرية الطلاب عن التعليم والمهام الأكاديمية والتي تتضمن معتقدات الطلاب حول خصائص المهمة الأساسية مثل الاختلاف، والتعدد، والتحدى، والضبط، وسعة الاطلاع، وتأثيرها على توجه الهدف لدى الطلاب قد تؤدي بهم إلى تبني إما أهداف الإتقان أو أهداف الأداء/الأنا، وتمكنهم من الإجابة على السؤال: ما الشيء الضرورى لأتعلّم هذه المهمة؟ (Zimmerman, 2001: 31-32).

تأثيرات البيئة الاجتماعية والفيزيائية:

إن منظرى البنائية القديمة يدافعون عن إجراءات التعليم التى تبحث عن زيادة الصراع المعرفى خلال استخدام مهام التعلم بالاكتشاف discovery learning أو مجموعات التعلم نتيجة الصراع الاجتماعى. وإجراءات التعلم الاكتشافى تتضمن عرض النواتج غير المتوقعة للتعلم مثل رؤية صفيحة معدنية تنثنى بالتسخين، وتعود لحالتها الأولى بعد التبريد. والصراع الاجتماعى مثل مواجهة الطلاب بوجهات نظر مختلفة، أو مستويات معرفية مختلفة -من المتوقع أيضًا أن تولد صراع معرفى- يُعتبر ضروريًا للنمو البنائى (Zimmerman, 1989a: 21).

ولكن بدلاً من تبني فكرة الصراع المعرفى فإن (Paris et al.) يتبنون منظور المعرفة الموقفية situated cognition. ويقترحون أن إدراكات الطلاب للذات واستخدام طرق التنظيم الذاتى تُعتبر تكيفية مع السياقات الاجتماعية والتاريخية، متضمنة الأدوات، والقيم، وعادات المجتمع المحلى (In Zimmerman, 2001: 32). وهم يرفضون الافتراضات بأن البنائية يمكن تفسيرها كمستوى فردى منعزل. فتراكيب التعلم الاكتشافى، والصراع المعرفى، والموازنة من خلال المعرفة المتفردة -كتراكيب توسطة- قد استبدلت على نطاقٍ واسعٍ بالتعلم التعاونى، ونظريات الذات، والهوية، والأفعال التكيفية (Zimmerman, 2001: 32).

والبنائية الجديدة تُلقى الضوء على نسبية أى من سلوكيات التعلم المنظم ذاتيًا، لأن الأفعال المراد تنظيمها، والأهداف المراد إنجازها تُعتبر محددة بالأدوار، والمواقف الاجتماعية المحددة. فمثلاً كون الطالب مُطيعاً، ومُراعياً لرغبات الآخرين ربما يكون سلوكاً مرغوباً فيه بين الطلاب اليابانيين، ولكن كونه جازماً assertive، وفضولياً inquisitive قد يكون سلوكاً مرغوباً فيه بين الطلاب فى بلادٍ أخرى (Paris et al., 2001: 255).

كيف يكتسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتي:

قديمًا أكد البنائيون على التغيرات في مراحل النمو المعرفي للأطفال كأساس لزيادة قدرتهم المنظمة ذاتيًا في التعلم. ولكن يُفترض وجود معوقات للنمو مؤثرة على التعلم، والتي تؤثر على نظريات الطلاب، ويوجد انحدارات ذات دلالة في الكفاية الذاتية المدركة مع النمو، والتعليم (Zimmerman, 2001: 32). وبالإضافة إلى ذلك فإن الإحساس العام بالكفاية الذاتية يصبح منظمًا بشكلٍ هرمي (تسلسلي). عندما يميزون بين القدرة والجهد كسبب لأدائهم الأكاديمي (Zimmerman, 1989a: 22).

وتوجد تغيرات نمائية في الأطفال أ) في فهم دور القدرة، والجهد في الأداء الأكاديمي ب) في تقدير مقدار الضبط الذي يبذلونه ج) في فهم طبيعة المهام الأكاديمية د) جودة الإستراتيجية التي يبنونها. وهذه التغيرات تتحد معًا لينتج تغيرات نمائية في نظريات الأطفال الخاصة بالذات. وهذه النظريات المتولدة تولد هويات مميزة، والتي من المفترض أن تؤثر بشكلٍ كبير على اتجاه التعلم، واستخدام طرق التنظيم الذاتي (Zimmerman, 2001: 33).

تعقيب:

تفترض أن الأفراد يبنون نظرياتهم الخاصة بالكفاية الأكاديمية، والجهد، والمهام، والاستراتيجيات. وهي توضح كيف يحول وينظم الأفراد الواقع بناءً على الأسس العقلية المشتركة نتيجة تفاعلهم مع البيئة.

وهناك اختلاف بين أصحاب هذا الاتجاه. فبعضهم يؤكد على توليد الصراع والحلول التي تساعد المعلمين على استخدام طرق التدريب القائمة على التعلم الاكتشافي والصراع الاجتماعي. وبعضهم يؤكد على دور السياق كمصدر أساسي للنشاط البنائي بدلاً من الصراع المعرفي. حيث يستخدم الطلاب البيئة الاجتماعية والفيزيائية لبناء المخططات، والاستراتيجيات، والنظريات (Zimmerman & Schunk, 2001: 300).

ويرى الباحث أن التعلم المنظم ذاتيًا في حاجة إلى التأكيد على عملية التعاون داخل السياق. وتكامل المعرفة المتعلمة مع ما يمتلكه الطلاب من معرفة بالفعل، وليس الصراع المعرفي أو الاجتماعي هو ما يوضح عملية التعلم المنظم ذاتيًا.

Self-regulated learning models

نماذج التعلم المنظم ذاتيًا:

أولاً: الافتراضات العامة لنماذج التعلم المنظم ذاتيًا:

General assumptions of self-regulated learning models

تُوجد عدة نماذج مختلفة للتعلم المنظم ذاتيًا تقدم تراكيب، وميكانيزمات mechanisms مختلفة، ولكنها تشترك في بعض الافتراضات الأساسية عن التعلم والتنظيم (Pintrich, 2000b: 452).

والافتراضات الأربعة العامة التي تشترك فيها معظم نماذج التعلم المنظم ذاتيًا هي على النحو التالي:

• **الافتراض الأول:** وهو الافتراض النشط (الفعال) active والبنائي constructive الذي يأتي من وجهة نظر معرفية عامة: وهي أن المتعلمين يُنظر إليهم على أنهم مشاركون نشطين في عملية التعلم. ومن المفترض أن المتعلمين يقومون ببناء معانيهم وأهدافهم واستراتيجياتهم الخاصة بهم من المعلومات المتاحة في البيئة الخارجية بالإضافة إلى المعلومات في عقولهم الخاصة (البيئة الداخلية) (Pintrich, 2004: 387).

• **الافتراض الثاني:** وهو مرتبط بالأول - هو افتراض إمكانية الضبط potential for control، حيث يفترض منظور التعلم المنظم ذاتيًا أن المتعلمين يمكنهم أن يراقبوا ويضبطوا وينظموا مظاهر معينة لمعرفتهم، ودافعيتهم، وسلوكهم بالإضافة إلى بعض معالم بيئتهم (Pintrich, 2004: 387). ولا يعنى هذا الافتراض أن الأفراد سوف - أو أنهم يستطيعون أن - يراقبوا ويضبطوا معرفتهم، ودافعيتهم، وسلوكهم في كل وقت أو في كل السياقات، بل مجرد أن قدرًا من المراقبة، والضبط، والتنظيم يُعتبر أمرًا ممكنًا (Pintrich, 2000b: 452).

• **الافتراض الثالث:** خاص بالهدف goal والمحك criterion أو المعيار standard، حيث تفترض نماذج التنظيم وجود نوع من الهدف أو المحك أو المعيار يمكن في ضوءها عقد مقارنات لتقييم ما إذا كانت عملية التعلم يجب أن تستمر كما هي أو أن قدرًا من التغيير يُعتبر ضروريًا (Pintrich, 2004: 387).

• **الافتراض الرابع:** هو الافتراض بأن الأنشطة المنظمة ذاتيًا self-regulatory activities تُعتبر وسائط mediators بين السمات الشخصية، وخصائص السياق البيئي، والإنجاز أو الأداء الفعلي، أي أنه ليس مجرد الخصائص الثقافية، أو الديموجرافية للفرد، أو سماته الشخصية هي التي تؤثر في التحصيل الدراسي أو التعلم بشكل مباشر، أو أن مجرد خصائص السياق لبيئة حجرة الدراسة هي التي تشكل التحصيل، ولكن التنظيم الذاتي الذي يقوم به الأفراد لمعرفتهم، ودافعيتهم، وسلوكهم هو الذي يتوسط العلاقات بين الشخص، والسياق، والتحصيل النهائي (Pintrich, 2004: 388).

ثانيًا: عرض لبعض نماذج التعلم المنظم ذاتيًا:

إن البحث في مجال التعلم المنظم ذاتيًا يحاول أن يركز على تطوير وتنمية نماذج تكامل بين المكونات المعرفية، والدافعية، والاجتماعية لعملية التعلم (Pintrich, 2000a: 221). والسؤال عن كيف ينظم الطلاب تعلمهم أو سلوكهم في مجالات مختلفة أصبح بؤرة اهتمام العديد من الباحثين على مدى العقدين الماضيين. ولقد طوروا نماذج مختلفة للعمليات الإرادية المنظمة ذاتيًا المتعلقة بضبط الفعل (Wigfield & Eccles, 2002: 108).

ويوجد العديد من النماذج المختلفة للتعلم المنظم ذاتيًا ويشترك جميعها في الافتراض الأساسي بأن الطلاب يستطيعون أن ينظموا معرفتهم، ودافعيتهم، وسلوكهم ذاتيًا، وخلال هذه العمليات المنظمة يحرزون أهدافهم، ويؤدون بشكل أفضل (Hofer et al., 1998: 57). وفيما يلي عرض الباحث عشرة نماذج للتعلم المنظم ذاتيًا، في ترتيب زمني لتعكس التطور في النظر إلى مكونات هذا التكوين:

أولاً: نموذج أبعاد التعلم المنظم ذاتيًا:

Model of dimensions of self-regulated learning

تُعتبر عملية التعلم المنظم ذاتيًا عملية متكاملة unified والتي تتضمن تكامل المعتقدات المعرفية الملائمة، واستخدام المكونات المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والإدراكية الحسية والبيئية في التصميم الناجح للمهام الأكاديمية (Linder & Harris, 1993: 3).

ويمتلك المتعلمون المنظمون ذاتيًا نظامًا من المعتقدات المعرفية بأن المعرفة معقدة ونامية أكثر من كونها بسيطة وثابتة، ويكون المتعلم منظمًا ذاتيًا عندما يستطيع أن يراقب وينظم ويضبط ويعزز عمليات تعلمه بفعالية، ويطبق العديد من الاستراتيجيات الملائمة والفعالة لحل المشكلات التي تواجهه. وأن يشخص بدقة متطلبات وخصائص تحديات التعلم، ويضبط العوامل البيئية ويستفيد منها والتي لها علاقة بنواتج التعلم وتؤثر فيها (Linder & Harris, 1993: 12).

ويقترح هذا النموذج أن التربويين وواضعي السياسات التعليمية لابد ألا يقيموا فقط الأساس المعرفي، ومهمات المتعلم، ولكنهم لابد أن يتوافر لديهم معلومات عن معتقدات الطلاب المعرفية والمستوى الدافعي لديهم واستخدامهم للاستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات التعلم ومستوى حساسيتهم السياقية، وقدرتهم على ضبط بيئة تعلمهم والاستفادة (Linder & Harris, 1993: 9).

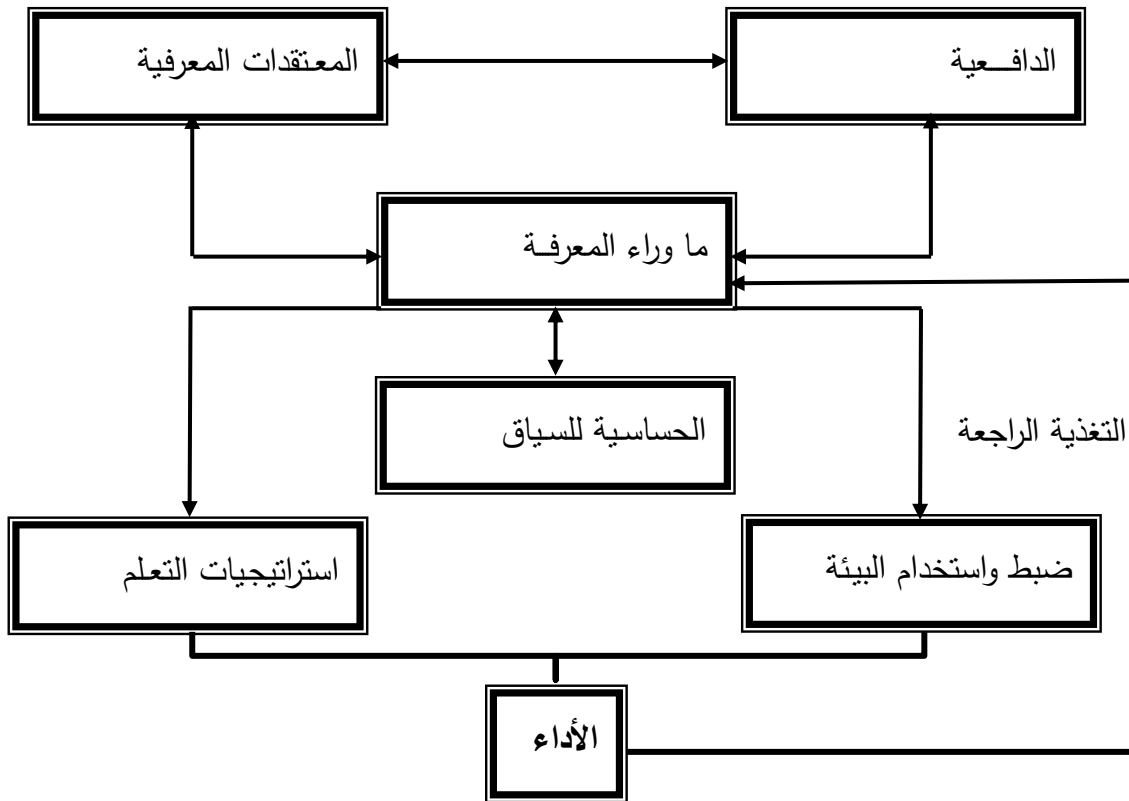
ويرى أن المتعلم المنظم ذاتيًا لابد أن يكون قادرًا على تنظيم، ومراقبة، وتقييم عملية التعلم بشكلٍ داخلي، وكذلك قادرًا على تعديلها إذا تطلب الأمر. وأن يكون واعٍ بالعمليات السياقية

الخارجية وأن يستفيد بها ويديرها مثل المعلم والمنهج: أين ومتى يدرس (يذاكر) إلى من ومتى يذهب للمساعدة وغيرها (Linder & Harris, 1993: 2).

وتتوسط العوامل الدافعية استخدام كل من المصادر البيئية والمعرفية، والأفراد ذوي فعالية الذات المرتفعة على سبيل المثال من المحتمل أن يستخدموا الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفة، وأن يطلبوا أنماطاً آدائية مناسبة من المساعدة عند الحاجة (Linder & Harris, 1993: 2-3).

وفى الوقت نفسه توجد علاقة إيجابية بين الإحساس بالضبط الذاتى لنواتج التعلم، والدافعية اللاحقة لمواجهة التحديات المرتبطة بالتعلم (Linder & Harris, 1993: 3).

ويشتمل هذا النموذج شكل (١٥) التالى على ست أبعاد: المعتقدات المعرفية، وما وراء المعرفة، واستراتيجيات التعلم، والدافعية/ فعالية الذات، والحساسية للسياق، ضبط البيئة/ استخدام البيئة (Linder & Harris, 1993: 13).



شكل (١٥)

نموذج أبعاد التعلم المنظم ذاتيًا

ثانيًا: نموذج التنظيم الذاتي للتعلم الأكاديمي:

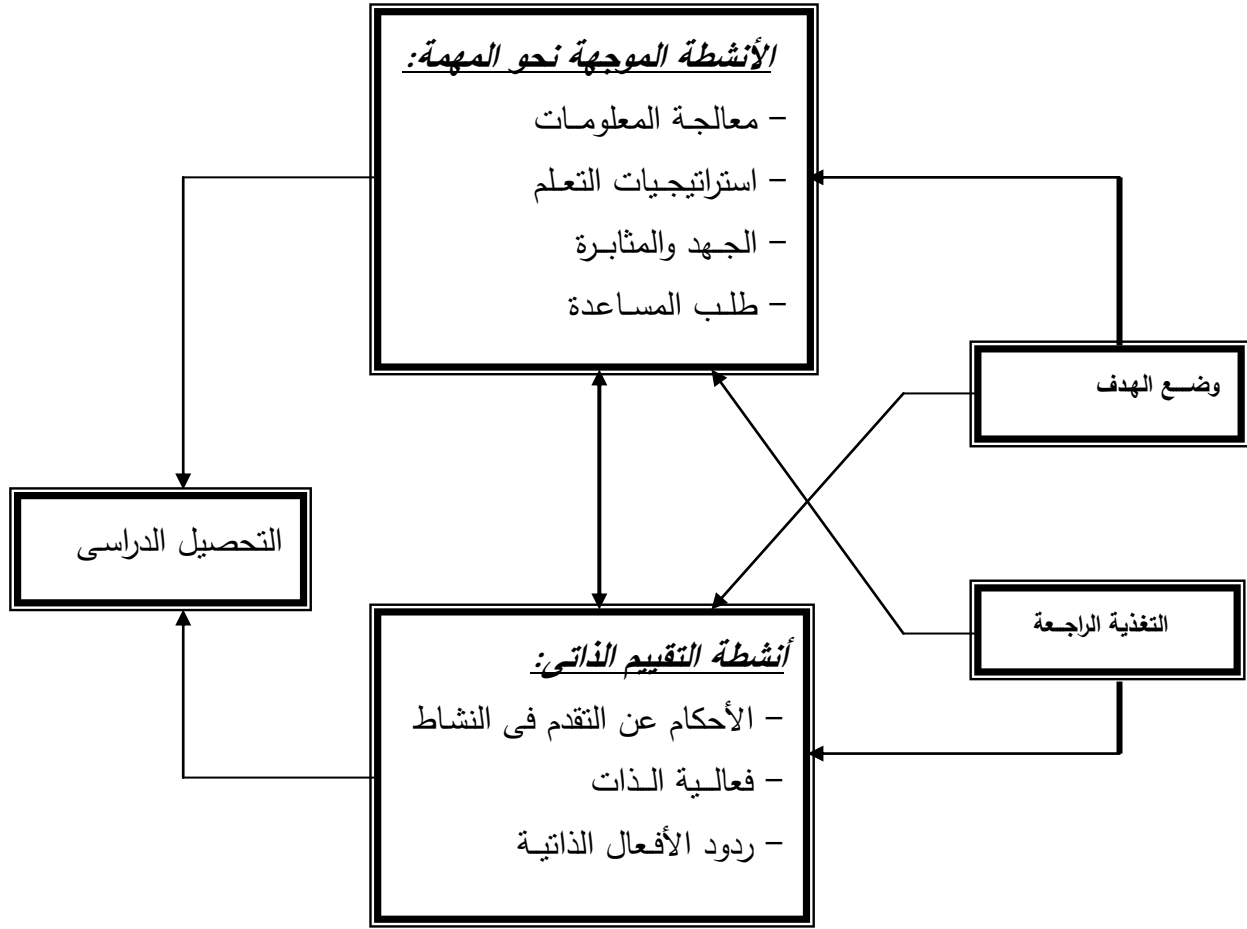
Model of self-regulation for academic learning

يفترض هذا النموذج أن الطلاب لديهم أهداف تعلم خاصة بهم وأنهم يتلقون تغذية راجعة على أدائهم وتقدمهم نحو الهدف. وعندما يؤدون في المهمة فإنهم يندمجون في أنشطة موجهة نحو المهمة والتي يعتقدون أنها ستساعدهم في تحقيق أهدافهم. فعلى سبيل المثال: فإنهم يسردون المعلومات، ويكملون المعلومات الجديدة مع المعرفة السابقة، ويبدلون جهدًا أكبر، ويثابرون، ويطلبون المساعدة عند الحاجة إليها، وكذلك يستخدمون استراتيجيات تعلم متعددة، ويندمجون في تقييمات ذاتية بمقارنة أدائهم مع أهدافهم ليحددوا مدى تقدمهم. والاعتقاد بأنهم يحققون تقدمًا يؤكد فعالية الذات لديهم، ويعزز من دافعيتهم. كما أن الأنشطة الموجهة نحو المهمة، والأنشطة المقيمة ذاتيًا تؤثران معًا على اكتساب المهارة (Schunk, 1993: 3-4).

ومن ثم فإن هذا النموذج يؤكد على دور كلٍ من الأهداف، وفعالية الذات، واستراتيجيات التعلم. وداخل هذا الإطار يتم التركيز على إسهام متغيرين أساسيين من المفترض أنهما يؤثران على التعلم المنظم ذاتيًا. والمتغير الأول هو: المعلومات حول قيمة الاستراتيجية، أو المعلومات عن أهمية الاستراتيجية كأداة مساعدة للأداء. والمتغير الآخر هو: أهداف العملية والتي تتضمن التقنيات، والاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب للتعلم. والافتراض العام هو أن إمداد الطلاب بمعلومات حول قيمة الاستراتيجية كأداة مساعدة للأداء، وبمعلومات عن الهدف من تعلم الاستراتيجية يعزز من استخدام الاستراتيجية، وفعالية الذات، والمهارات (Schunk, 1993: 2).

وقد ركز شنك (Schunk, 1993: 3) على هذه العمليات الثلاثة - الأهداف، وفعالية الذات، واستراتيجيات التعلم - باعتبارها من أهم عمليات التعلم المنظم ذاتيًا، فالأهداف تحث وتُخبر (تُعلم) الأفراد بإمكانياتهم. ولكي تؤثر الأهداف في الأداء فمن الضروري أن يلتزم (يتعهد) الأفراد بالمحاولة لتحقيق هذه الأهداف. وفعالية الذات تؤثر في اختيار الأنشطة، والجهد، والمثابرة. واستراتيجيات التعلم التي يستخدمها الطلاب ترتبط إيجابيًا بالتحصيل الدراسي، وفعالية الذات.

ويتمثل هذا النموذج في شكل (١٦) التالي: (Schunk, 1993: 14).



شكل (١٦)

نموذج التنظيم الذاتي للتعلم الأكاديمي

Model of metacognition

ثالثاً: نموذج ما وراء المعرفة:

يرى بوركويسكي (Borkowski, 1994: 49) أنه لفهم ميكانيزمات انخفاض مستوى التحصيل فإن نقطة البداية المناسبة هي وصف الطالب الذي يُعتبر معالجاً جيداً للمعلومات good information processor، ويُعتبر المظهر الفريد لنموذج المعالج الجيد للمعلومات هو التكامل الناجح للمكونات الأساسية للنظام ما وراء المعرفي متضمناً الخصائص المعرفية، والدافعية، والشخصية والموقفية.

وتوجد عشر خصائص أساسية لإحراز هذا التكامل. ويبدو أن معظم هذه المكونات تتطور أساساً بخبرات المنزل ثم تتشكل بخبرات حجرة الدراسة فيما بعد. والمعالج الجيد للمعلومات أو الطالب الذي يحقق مستوى الأداء المتوقع منه يتميز بالعديد من هذه الخصائص:

- يعرف قدرًا كبيرًا من استراتيجيات التعلم.
- يفهم متى، وأين، ولماذا تُعتبر هذه الاستراتيجيات مهمة.
- يختار ويراقب الاستراتيجيات بحكمة، ويُعتبر تأمليًا، ومخططًا بشكلٍ واسع.
- يتقيد بوجهة نظر تزايدية بخصوص نمو العقل.
- يعتقد في أهمية الجهد الموزع بعناية.
- يكون مدفوعًا داخليًا، وموجهًا نحو المهمة، وذا توجه هدف الإتقان.
- لا يخشى الفشل، وإنما يعتبره أساسًا للنجاح، ومن ثم فهو لا يقلق من الاختبار ولكنه ينظر له على أنه فرصة للتعلم.
- لديه تصورات متعددة ومحددة عن الذوات الممكنة سواء الذوات المرغوبة (المتمناة) hoped for، والذوات مصدر القلق feared في المستقبل القريب والبعيد.
- يعرف مقدارًا كبيرًا من الموضوعات، ولديه مداخل (طرق للوصول) سريعة لهذه المعلومات.
- لديه تاريخ من تلقى الدعم في كل هذه الخصائص من الآباء، والمعلمين، والمجتمع ككل (Borkowski, 1994: 50).

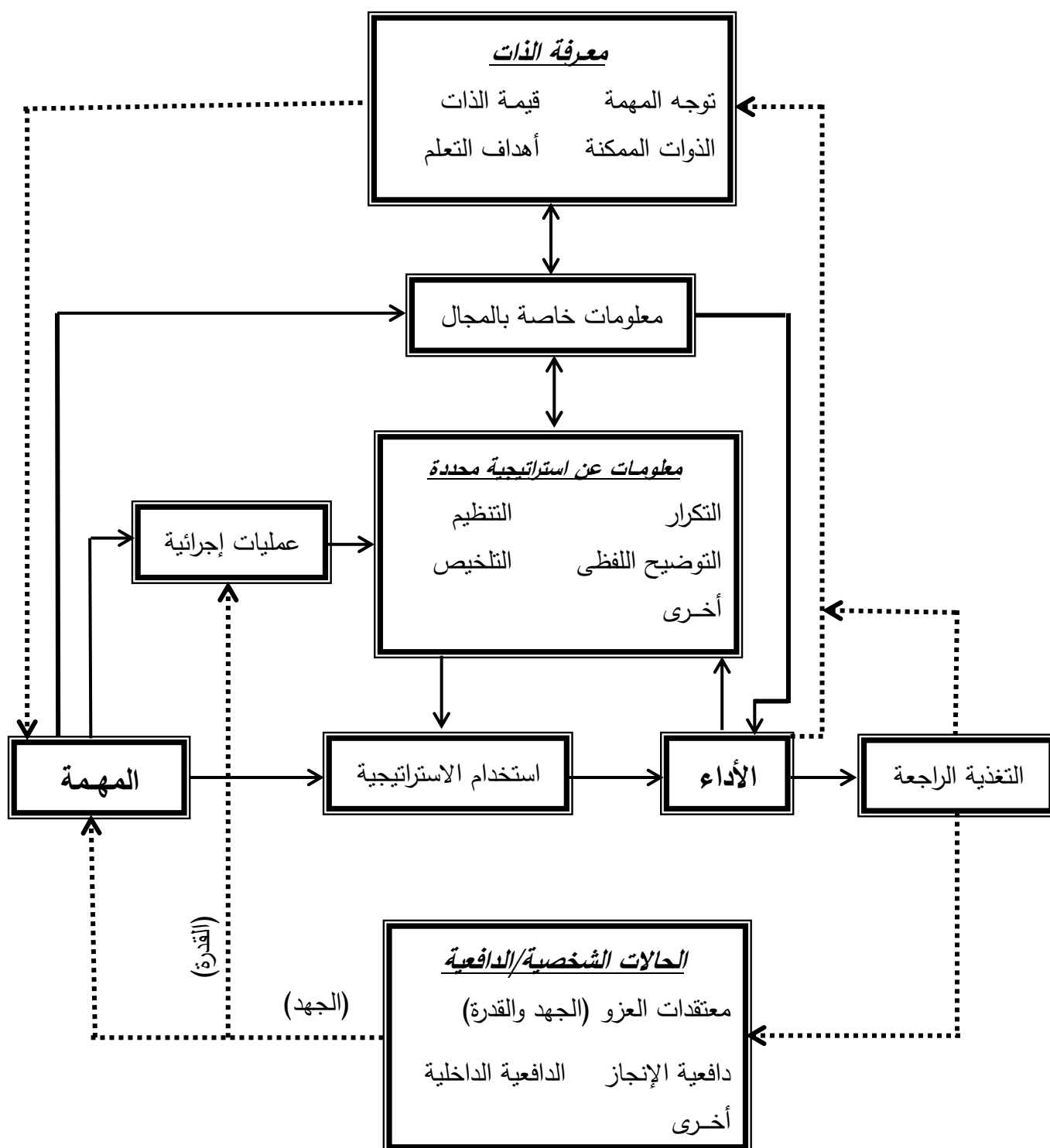
ويمثل شكل (١٧) نموذج ما وراء المعرفة، والخطوط المتقطعة في النموذج توضح أربع مشكلات محتملة في ارتباط مكونات ما وراء المعرفة والتي تؤدي إلى انخفاض التحصيل الدراسي (Borkowski, 1994: 53-55):

١- يوجد تفكك disassociation في الطريقة التي ترتبط بها التغذية الراجعة حول الأداء الناجح أو غير الناجح بمعتقدات العزو الإيجابية. بمعنى أن الطلاب منخفضي التحصيل يفشلون في تنمية الارتباطات الملائمة بين الأفعال الناجحة والمعتمدة على الاستراتيجية، والمعتقدات حول أهمية الجهد المبذول والموزع بشكلٍ مناسب، والاعتقاد بأن القدرة يمكن تعزيزها بالإنجازات المحكومة بالاستراتيجية.

٢- النقص في منظومة معتقدات العزو له عواقب مهمة سواء بكون العمليات الإجرائية (التنفيذية) تتطور بشكلٍ كامل أو توزع بشكلٍ ناجح في المواقف المستقبلية. وكل من عزوات القدرة والجهد من المفترض أنها تنشط العمليات التنفيذية بتشجيع الطلاب على أن يباشروا مهامهم بثقة، وأن يحلوا المهام بشكلٍ مدروس، وأن يختاروا المداخل الاستراتيجية، ويراقبوا التقدم بجد وإتقان. ومثل هذه المظاهر للتعلم المنظم ذاتيًا يبدو أنها أقل احتمالاً أن تتطور لدى الطلاب منخفضي التحصيل لعدم وجود منظومة معتقدات العزو الناضجة التي تقويها أو تحافظ عليها.

٣- ليس من الغريب أن نتوقع تخطيطاً أقل، وتهوراً واندفاعاً أكثر، ومثابرة أقل بين منخفضى التحصيل وهذا يعنى أن الارتباط الأساسى داخل النظام ما وراء المعرفى، أى الارتباط بين العمليات الإجرائية والأفعال القائمة على الاستراتيجية يُعتبر ضعيفاً وغير متطور بصفة عامة. ٤- مع الوقت، فإن المستويات المنخفضة من الأداء تؤثر سلبياً على تكوين (نشوء) منظومة الذات، ومن العواقب الهامة قد يكون الفشل فى تكوين رؤية متعددة لذات الفرد فى حالة مستقبلية متعددة، والفشل فى تطوير ذوات ممكنة إيجابية متعددة ربما يولد حالات (ظروف) يوجد فيها دافعية أقل للانهماك فى أنشطة حل المشكلات الحالية المعقدة.

ويرى بوركويسكى (Borkowski, 1994: 55) أن عدم الكفاية فى تنظيم الأنشطة المعرفية ناتج من تاريخ الخبرات السالبة والتى تعوق نمو الحالات الدافعية (معتقدات العزو)، والشخصية (الذوات الممكنة). وتباعاً فإن استمرار الفشل نتيجة عدم الكفاية فى التنظيم الذاتى المعرفى يُطيل من (يزيد من) المشكلات الدافعية، والوجدانية، والشخصية. ويمكن أن نقلل من هذه المشكلات والألم الملازم لمنخفضى التحصيل بالتركيز المبكر على الثلاث مكونات ما وراء المعرفية الأساسية: العمليات الإجرائية، والمعتقدات حول الضبط الشخصى، والأهداف المستقبلية المرجوة (Borkowski, 1994: 69).



شكل (١٧)

نموذج ما وراء المعرفة

رابعاً: النموذج المعرفي الاجتماعي للدافعية والاندماج المعرفي:

Social cognitive model of motivation & cognitive engagement

ترى جارسيا وبنتريتش (Garcia & Pintrich, 1994: 127) أنه من المهم أن نفحص تداخل الدافعية والمعرفة في سياق حجرة الدراسة، حيث أن كل من العوامل الدافعية، والمعرفية تعملان (تؤثران) معاً بشكل متزامن. ولا يستطيع أي منهما مستقلاً أن يصف المظاهر المتعددة لتعلم الطالب الأكاديمي.

ويصف جدول (٩) الإطار العام للنموذج المعرفي الاجتماعي للدافعية والاندماج المعرفي. حيث يوجد مجالان عامان وهما: المجال الدافعي، والمجال المعرفي، وهما يرتبطان بأنواع مختلفة من المخرجات. وداخل كل منهما توجد تراكيب عامة: المعرفة، والمعتقدات، والاستراتيجيات. وتشير المعرفة إلى معرفة الطلاب التقريرية حول المحتوى الفعلي للمهام، ومعرفتهم، ومعتقداتهم حول مهام حجرة الدراسة، وسياق حجرة الدراسة، بالإضافة إلى معرفتهم عن أنفسهم (Garcia & Pintrich, 1994: 128).

وفي المجال المعرفي: فإن المعرفة المفاهيمية conceptual knowledge هي مجال المعرفة التقليدي والذي يتضمن النماذج العقلية للطلاب، ومفاهيمهم السطحية، أو سوء الفهم (الاعتقاد الخاطئ) حول المحتوى الفعلي، والنظام (أحد فروع الدراسة) discipline. كما يمتلك الطلاب المعرفة ما وراء المعرفة عن المهام، وحجرات الدراسة والتي تتضمن معرفة عن المتطلبات المعرفية لمهام حجرة الدراسة المختلفة، وعن الأنواع المختلفة للاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لهذه المهام (Garcia & Pintrich, 1994: 127).

وفي المجال الدافعي: فإن المعرفة التقريرية حول المهام، وحجرات الدراسة تتضمن أهداف الطلاب، أو توجهاتهم لتعلم المهام، بالإضافة إلى معتقداتهم حول صعوبة المهمة. وهذه المعتقدات أيضاً تتضمن معرفتهم، ومعتقداتهم حول معايير حجرة الدراسة (Garcia & Pintrich, 1994: 128).

والمعرفة عن الذات تتضمن مخططات الذات للطلاب والتي تشكل معتقداتهم حول أنفسهم (Garcia & Pintrich, 1994: 128).

وبالرغم من أن الخليتين (١ و ٢) تشيران إلى المعتقدات، والمعرفة إلا أن الخلية (١) توصف بالمعرفة المثيرة، والنشطة، والرائجة hot cognition (الأهداف، ومخططات الذات). بينما توصف الخلية (٢) بالمعرفة الفاترة والمجردة من العاطفة cold cognition (معرفة المحتوى، والمعرفة الخاصة بمجال دراسي أكاديمي معين) (Garcia & Pintrich, 1994: 128).

وبجانب المعرفة فإن الطلاب يستخدمون العديد من الاستراتيجيات المنظمة ذاتياً، والدافعية، والمعرفة لإتمام المهام الأكاديمية. ومصطلح الاستراتيجية يشير إلى العمليات المعرفية المتعددة، والسلوكيات التي يطبقها الطلاب لإنجاز الأهداف المحددة ذاتياً. ومن استراتيجيات التعلم والذاكرة (السرد والتسميع، والتفصيل، والتنظيم)، وهي تستخدم لمهام أكاديمية متعددة. كما توجد استراتيجيات تعلم منظمة ذاتياً، واستراتيجيات ضبط ما وراء معرفي تستخدم لتحسين تعلمهم (التخطيط، والمراقبة) (Garcia & Pintrich, 1994: 129-130).

كما توجد استراتيجيات لتنظيم المعتقدات الدافعية، والجهد وتشمل:

- الإعاقة الذاتية: تقليل الجهد للمحافظة على قيمة الذات.
- التشاؤم الدفاعي: والذي يتضمن تسخير القلق harnessing anxiety، والشك الذاتي لزيادة الجهد.
- إثبات الذات: وهي عملية يتم بواسطتها حماية قيمة الذات بإعادة تقييم قيمة المجالات المختلفة.
- أسلوب العزو: لعمل عزوات تكيفية أو غير تكيفية للأداء (Garcia & Pintrich, 1994: 130).

النموذج المعرفي الاجتماعي للدافعية والاندماج المعرفي

المكونات الدافعية	المكونات المعرفية	
المعتقدات حول المهمة/الفصل: <ul style="list-style-type: none"> • توجه الهدف • الاهتمام الذاتي • معايير حجرة الدراسة المخططات الذاتية: <ul style="list-style-type: none"> • الحالة الوجدانية • سمة (علامة) مؤقتة • الفعالية • القيمة/ التوسط (التمركزية) 	المعرفة المفاهيمية: <ul style="list-style-type: none"> • معرفة المحتوى • معرفة المجال الأكاديمي المعرفة ما وراء المعرفة: <ul style="list-style-type: none"> • المهام المرتبطة • الاستراتيجيات المرتبطة 	المعرفة والمعتقدات
الاستراتيجيات الدافعية: <ul style="list-style-type: none"> • الإعاقة الذاتية • تشاؤم دفاعي • إثبات الذات • أسلوب العزو 	استراتيجيات التعلم المعرفية: <ul style="list-style-type: none"> • السرد والتسميع • التفصيل والتوضيح • التنظيم استراتيجيات التعلم المنظمة: <ul style="list-style-type: none"> • وضع الهدف • التخطيط • المراقبة • اختبار الذات 	استراتيجيات التنظيم
مقدار الجهد: <ul style="list-style-type: none"> • مقدار الجهد تنشيط/إعادة بناء الذات: <ul style="list-style-type: none"> • الاختبار • المثابرة 	مقدار الجهد: <ul style="list-style-type: none"> • المعالجة الأعمق تنشيط/إعادة بناء المعرفة: <ul style="list-style-type: none"> • الأداء الأكاديمي 	النواتج

خامساً: نموذج تعلم المحتوى الاستراتيجي:

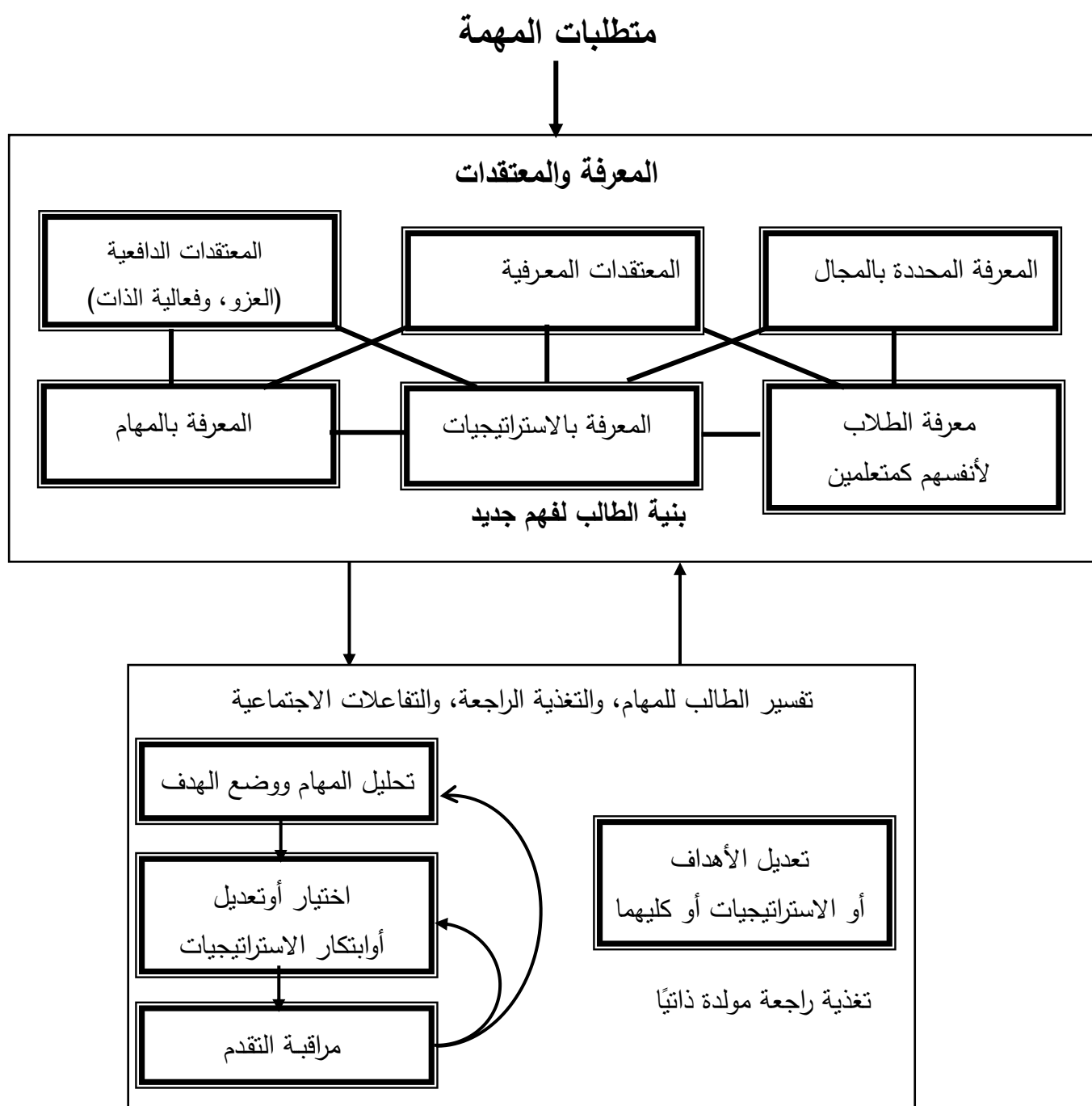
The strategic content learning (SCL)

ترى بتلر (Butler, 1998: 160) أن المتعلمين الناجحين يباشرون مهامهم الأكاديمية بشكل استراتيجي حيث يطلون متطلبات المهمة، ويحددون المحكات للأداء الناجح، ويضعون أهدافاً واقعية، ويختارون ويعدلون أو حتى أنهم يبتكرون المداخل الاستراتيجية لتحقيق أهدافهم، ويراقبون نجاح جهودهم، ويعدلون أنشطتهم بشكلٍ تكيفي. باختصار أن المتعلمين الأكفاء هم المنظمون ذاتياً.

ولقد وضعت بتلر (Butler, 1998: 162) نموذج تعلم المحتوى الاستراتيجي شكل (١٨) والذي يقدم نظرة عامة للعمليات المعرفية الأساسية للتنظيم الذاتي، ويوضح أن المتعلمين المنظمين ذاتياً يندمجون في عمليات متتابعة بشكلٍ تأملي ومرن ومتكرر (دوري). حيث يعاد تشكيل أنشطة تعلمهم باستمرار عندما يخطئون، ويراقبون، ويعدلون اندماجهم في المهام. ولكي نُعزز نمو التنظيم الذاتي لدى الطلاب فلا بد أن ندعمهم، ونساعدهم للاندماج بمرونة في عمليات معرفية متتابعة والتي تشكل التعلم المنظم ذاتياً:

أولاً: لا بد أن يتعلم الطلاب كيف يحلون المهام بفعالية، وأن يضعوا أهدافاً ملائمة للمهمة وهي خطوة أساسية للتعلم المنظم ذاتياً حيث أن الأهداف التي يختارها الطلاب تحدد الاتجاه لكل أنشطة التعلم الأخرى، وتحدد النواتج التي يأمل الطلاب أن يحققوها، والمعايير التي يستخدموها في اختيار أو تعديل استراتيجيات التعلم. وعندما يراقب الطلاب نجاح جهودهم فإنهم يحكمون على تقدمهم ويعدلون جهودهم بناءً على تفسيرهم لمتطلبات المهمة (Butler, 1998: 162-163).

ثانياً: بمجرد أن يفهم الطلاب متطلبات المهمة فلا بد أن يطبقوا (ينفذوا) مداخل التعلم التي تحقق أهدافهم بنجاح. وفي هذه المرحلة يحتاج العديد من الطلاب الدعم ليتعرفوا على الاستراتيجيات الفعالة والمساعدة، وتطبيقها بفعالية، ونقل الأداء الاستراتيجي خلال السياقات ومع الوقت. ثالثاً: إن تنمية وتقوية التنظيم الذاتي يتطلب تدعيم الطلاب لمراقبة أدائهم. والمراقبة توصف على أنها محور الاندماج المنظم ذاتياً في المهمة، وهي محور دوران العمليات المنظمة ذاتياً حيث تتكرر بشكلٍ دوري فخلال المراقبة يقارن الطلاب أداءهم الحالي بالأهداف ومن ثم تتولد تغذية راجعة داخلية حول نجاح جهودهم وهي أساسية لتشكيل أنماط متطورة من اندماج المتعلم في المهمة (Butler, 1998: 164-165).



شكل (١٨)

نموذج تعلم المحتوى الاستراتيجي

رابعاً: إن تعزيز التنظيم الذاتي يتطلب ما هو أكثر من مساعدة الطلاب على الاندماج في الأنشطة الاستراتيجية في سياق المهام المحددة. فمعرفة الطلاب ومعتقداتهم أيضاً تتوسط الطريقة التي يندمج بها الطلاب في العمليات الاستراتيجية. وبالمثل فإن ثقة الطلاب في قدراتهم على النجاح في

المهمة (بمعنى فعالية الذات فى مهمة محددة) تؤثر فى الأهداف التى يتبنوها ومثابرتهم على أداء المهمة (Butler، 1998: 166). ولذلك فقد تم دمج بعض أنواع المعرفة والمعتقدات التى تؤثر على أداء الطلاب الاستراتيجى فى النموذج SCL فالطلاب لديهم معتقدات معرفية محددة حول التعلم والتى تؤثر فى التعلم المنظم ذاتيًا. فمثلاً إذا اعتقد الطلاب أن التعلم سريع وسهل فإنهم سيحكمون على قدرتهم بالضعف، وعلى أدائهم بالبطء وذلك عندما يقضون وقتاً طويلاً ويبدلون جهداً كبيراً فى تعلم المادة التعليمية (Butler، 1998: 166).

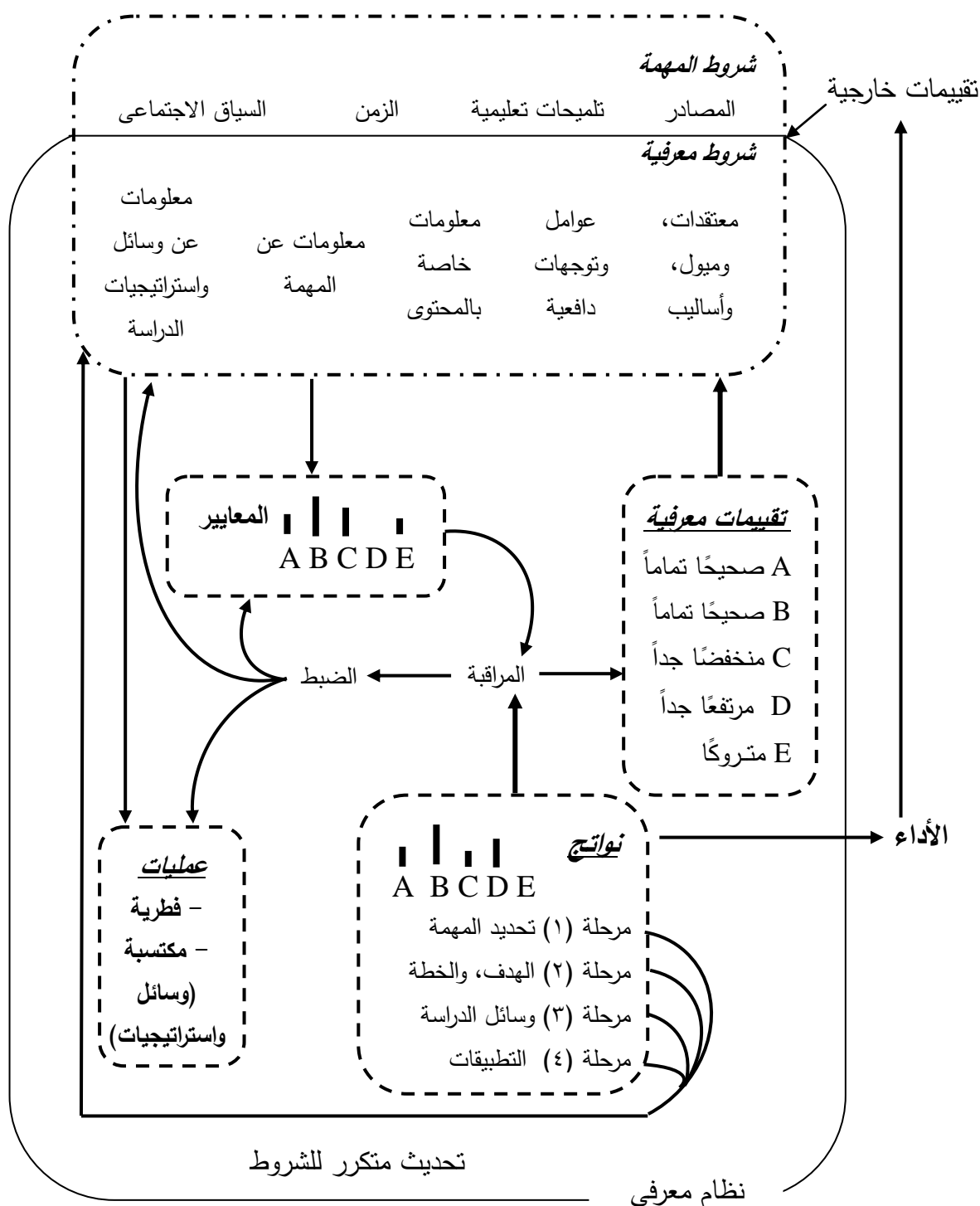
ويتضح من هذا النموذج أيضاً أنه يدعم الممارسة بالتأمل الذاتى والتى تعرف بأنها التنسيق والتأليف orchestration النشط، والتأملى والمدرّوس لأنشطة الطلاب فى سياق المهام الأساسية والمهمة بالنسبة للطلاب وذلك بتقديم الدعم للطلاب عندما يتعلمون كيف ينفذون هذه المجموعة من الأنشطة المعرفية بشكلٍ مرن ودورى (Butler، 1998: 176-177).

سادساً: نموذج المراحل الأربعة للتنظيم الذاتى للتعلم:

Four-stages model of self-regulated learning

لقد وضع واين وهادوين (Winne & Hadwin, 1998: 279) نموذجاً للتعلم المنظم ذاتياً يتضمن أربع مراحل أساسية وهى تحديد المهمة، ووضع الهدف والتخطيط، والتنفيذ، والتكيف. وهذا النموذج يعتبر عملية التعلم المنظم ذاتياً نظاماً متتابعاً دورياً من العمليات حيث تحدث فيه نواتج المراحل الأولى الشروط التى على أساسها تعمل الإجراءات خلال الحلقة التالية من النشاط. ويتمثل هذا النموذج فى شكل (١٩) (Winne & Hadwin, 1998, 281-282).

وفى المرحلة الأولى (تحديد المهمة): يطور الطالب إدراكه حول خصائص المهمة وإدراكه بالهدف من هذه المهمة، وهذا الهدف مجموعة من المعايير تقيم المهمة فى ضوءها، وقد يكون هذا الهدف هو نفسه الذى يضعه المعلم أو النص أو قد يصوغه الطالب بنفسه (Winne & Hadwin, 1998: 282).



شكل (١٩)

نموذج المراحل الأربعة للتعلم المنظم ذاتياً

ويوجد مصدران للمعلومات التي تسهم في هذه الإدراكات: وهى شروط المهمة task conditions والتي تقدم معلومات حول المهمة فى البيئة كما هى، والشروط (الظروف) المعرفية

cognitive conditions وهى تفسيرات يتم تذكرها لبعض الملامح لمهام سابقة مماثلة (Winne & Hadwin, 1998: 537-538).

وفى المرحلة الثانية (وضع الهدف والتخطيط): قد يُعيد الطلاب صياغة الأهداف بناءً على نتائج المرحلة الأولى إذا اختلفت معايير الطلاب الشخصية عن تلك التى أدركوها فى البداية بالنسبة للمهمة وفى ضوء هذا التغيير (فى ضوء إعادة صياغة الهدف) فإن الطلاب يبنون الخطة لياشروا المهام لتحقيق هذه الأهداف (Winne & Hadwin, 1998: 283).

وفى المرحلة الثالثة (تنفيذ استراتيجيات وأساليب الدراسة):

يتم تنفيذ استراتيجيات وأساليب الدراسة والتى خطط لها الطلاب فى المرحلة الثانية ومن هذه الوسائل (التلخيص، واستخدام الحروف الأولى لتقوية الذاكرة، ووضع خطوط تحت الكلمات المفتاحية..). وبمجرد تطبيق هذه الإجراءات فإن التقييمات (التغذية الراجعة) تتولد داخلياً (ذاتياً). وفى هذه المرحلة فإن مراقبة نواتج أساليب الدراسة قد تؤدي إلى تغيرات ديناميكية سريعة فى خطة الدراسة (Winne & Hadwin, 1998: 284).

وفى المرحلة الرابعة (التكيف ما وراء المعرفى):

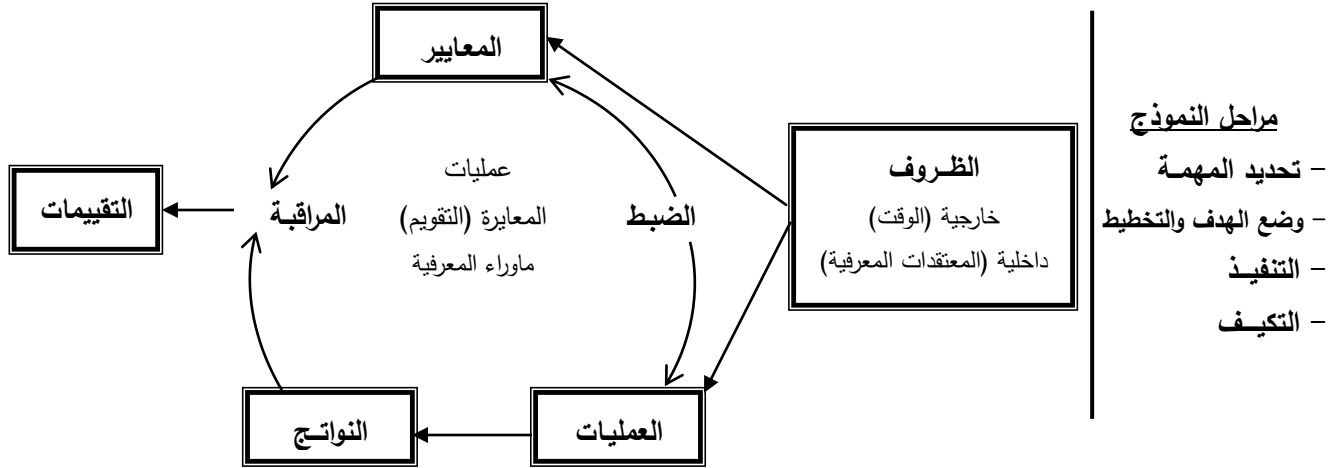
يقوم الطلاب بفحص النواتج التى تولدت فى المراحل السابقة، ومراقبتها بالنسبة للمعرفة ما وراء المعرفية التى تمثل معايير لهذه الأحداث. والمراقبة فى هذه المرحلة ليست بخصوص التآلف الدقيق للعمليات فى المراحل ١، ٢، ٣ ولكنها قرارات تأخذ أحد نمطين الأول: أن هذه القرارات توضح كيف يتم التناسق والتكامل بين الأنشطة خلال مراحل الدراسة المتعددة. والنمط الثانى من اتخاذ القرار التكيفى يتخطى حدود مهمة الدراسة الحالية لتغيير شروط (ظروف) الدراسة فى المستقبل (Winne & Hadwin, 1998: 284-285).

وهذه المرحلة اختيارية optionally وتتم هذه التكييفات بعدة طرق: ١- بتنمية أوبالغاء الشروط التى تتم خلالها الإجراءات. ٢- بتغيير الإجراءات نفسها. ٣- بإعادة بناء الشروط المعرفية، والأساليب والاستراتيجيات لخلق مداخل مختلفة لتولى (تدبر) المهام (Winne & Perry: 2000: 540).

ويرى واين وهادوين (Winne & Hadwin, 1998: 279) أن مهام الدراسة تختلف بشكل هائل وقد استخدموا نموذجاً رمزياً ذا خمسة أوجه (مظاهر) كمخطط لوصف مراحل الدراسة فى ضوء أبعاد عامة وهى: الشروط conditions، والإجراءات operations، والنواتج products، والتقييمات (بالنسبة للنواتج) evaluations، والمعايير (الخاصة بالنواتج) standards. وهذا التمثيل يُمكن الإشارة إليه باستخدام الحروف الأولى من الكلمات، وهى

COPES حيث تحدد المظاهر الخاصة بالمهام والتي يكافح بها الطالب ليتغلب على الصعوبات في الدراسة والتعلم.

وقد وضعت بيتشل وآخرون (Pieschl et al., 2008: 19) تصورًا لهذا النموذج ذا الخمسة أبعاد في شكل (٢٠) التالي:



شكل (٢٠)

مخطط بنائي معرفي لنموذج COPES

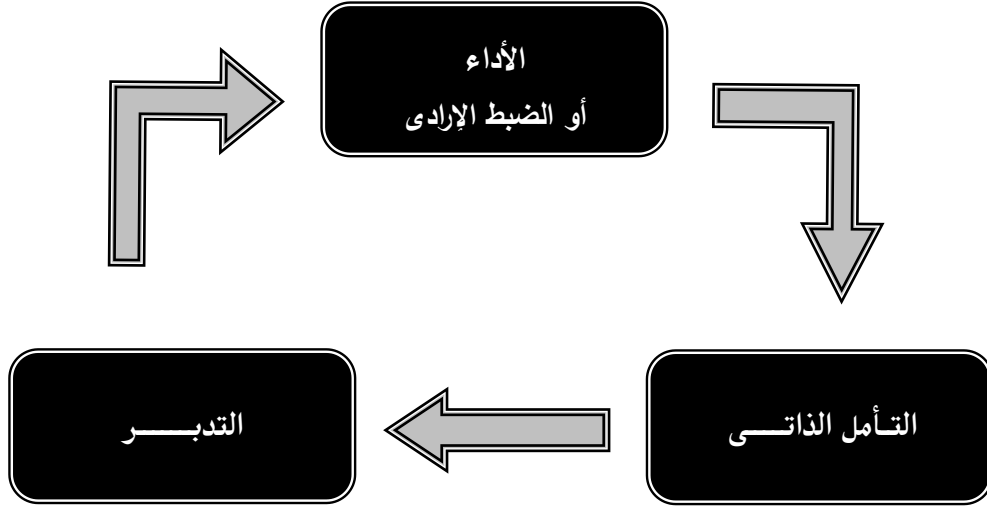
والشروط تمثل الشروط (الظروف) التي تحدد كيف سيتم الاندماج في المهمة. والإجراءات هي العمليات المعرفية والأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمها ويندمج فيها الطلاب أثناء العمل في المهمة. والناتج هي المعلومات الناتجة عن الإجراءات. والتقييمات هي التغذية الراجعة حول الناتج سواء مولدة ذاتيًا من قبل الطالب أو خارجيًا من أي مصدر خارجي. والمعايير هي محكات يتم في ضوءها مراقبة الناتج (Winne & Hadwin, 1998: 280).

سابعًا: المراحل الدورية للتعليم الأكاديمي:

Academic learning cycle phases

ينظر معظم منظري التعلم المنظم ذاتيًا للتعلم على أنه عملية متعددة الأبعاد تتطلب مكونات شخصية (معرفية ووجدانية)، وسلوكية، وسياقية. كما يعتبرونه عملية قابلة للتعديل، وتتطلب نشاطًا دوريًا من قبل المتعلم، والذي يحدث خلال ثلاث مراحل أساسية وهي: مرحلة التدبر (التفكير) forethought، و مرحلة الأداء performance، أو الضبط الإرادي volitional

control، ومرحلة التأمل الذاتى self-reflection. ويمكن تمثيلها فى شكل (٢١) (Zimmerman, 1998: 2-3).



شكل (٢١)

المراحل الدورية للتعليم الأكاديمي

وتشير مرحلة التدبر (التفكير) إلى العمليات والمعتقدات المؤثرة والتي تسبق جهود التعلم وتهيئ موقف التعلم، وتتضمن المرحلة الثانية وهى مرحلة الأداء أو الضبط الإرادى العمليات التي تحدث خلال جهود التعلم والتي تؤثر على التركيز والأداء، بينما تتضمن المرحلة الثالثة من مراحل التنظيم الذاتى وهى مرحلة التأمل الذاتى العمليات التي تحدث بعد جهود التعلم وتؤثر على ردود أفعال المتعلم تجاه هذه الخبرة. وهذه التأملات الذاتية تؤثر بدورها فى عملية التدبر فيما يتعلق بجهود التعلم اللاحقة، ومن ثم تكتمل دورة التنظيم الذاتى (Zimmerman, 1998: 2).

وبالرغم من أن الملاحظة الذاتية تحدث خلال المرحلة الثانية، إلا أنها تتأثر بعمليات مرحلة التدبر كما أنها تؤثر بدورها فى عمليات التأمل الذاتى وذلك بشكلٍ دورى (Ellis & Zimmerman, 2001: 208).

وقد تم تحديد عمليات كل مرحلة من المراحل الثلاثة كما يتضح فى جدول (١٠) التالى: (Ellis & Zimmerman, 2001: 209).

جدول (١٠)

المراحل الدورية والعمليات الفرعية للتنظيم الذاتي

التأمل الذاتى	الأداء	التدبر
الحكم على الذات	الضبط الذاتى	تحليل المهمة
• التقييم الذاتى	• التعليمات الذاتية	• وضع الهدف
• العزو السببى	• التخيل	• التخطيط الاستراتيجى
ردود الفعل الذاتية	• تركيز الانتباه	معتقدات الدافعية الذاتية
• الرضا عن الذات/ الحالة	• استراتيجيات المهمة	• فعالية الذات
الوجدانية	الملاحظة الذاتية	• توقعات الناتج
• وضع دفاعى تكيفى	• المراقبة الذاتية	• توجه الهدف
		• الاهتمام الداخلى

وبالنسبة لعمليات ومعتقدات مرحلة التدبر فإن وضع الهدف يشير إلى التصميم على نواتج محددة للتعليم، أما التخطيط الاستراتيجى فيشير إلى اختيار استراتيجيات التعلم أو الطرق المصممة لتحقيق هذه الأهداف المرجوة. وتتأثر هذه العمليات -وضع الهدف والتخطيط الاستراتيجى- بعدد من المعتقدات الشخصية مثل فعالية الذات للتعلم، وتوجهات الهدف لديه، والاهتمام الداخلى بالمهمة أو تقييمها (Zimmerman, 1998: 2-3).

وتشير فعالية الذات إلى معتقدات الفرد الذاتية حول قدرته على التعلم والأداء عند مستويات محددة. والطلاب ذوو فعالية الذات المرتفعة يضعون أهدافاً عالية لأنفسهم، وذوو توجهات أهداف التعلم يميلون إلى التركيز على التقدم فى التعلم، ويؤدون بشكل أكثر فعالية من ذوي توجهات أهداف الأداء. كما أن الطلاب الذين لديهم اهتمام داخلى بالمهمة سوف يستمرون فى بذل الجهد حتى فى حالة غياب المكافآت الملموسة (Zimmerman, 1998: 3).

وبالنسبة لمرحلة الأداء أو الضبط الإرادى فإن عملياتها تساعد المتعلمين على التركيز على المهمة وجعل أدائهم أفضل، وتتمثل هذه العمليات فى: تركيز الانتباه حيث يؤكد منظرو الإرادة على حاجة المتعلمين إلى حماية رغبتهم فى التعلم من المشتتات، و التعليمات الذاتية والتي تشير

إلى اكتشاف (معرفة) الفرد بنفسه كيف يتقدم خلال مهمة التعلم. و *التخيل* (أى تكوين صور عقلية) تُعتبر طريقة فعالة لتحسين التعلم والاستدعاء (Zimmerman, 1998: 3-4).

والمتعلمون فى حاجة إلى معرفة الطرق والاستراتيجيات المناسبة للمهمة والموقف وذلك للتمكن من أداء المهارة بشكل أفضل، فالاستراتيجيات تعزز الأداء (Ellis & Zimmerman, 2001: 208). والملاحظة الذاتية مرادفة synonyms للمراقبة الذاتية، وتُعد إحدى العمليات الأساسية لضبط مرحلة الأداء. وخلال مستوى عالٍ من المراقبة الذاتية فإن الأفراد لابد من مراقبة أدائهم، والظروف المحيطة به، والتأثيرات التى يولدها الأداء (Ellis & Zimmerman, 2001: 210).

وبالنسبة لمرحلة التأمل الذاتى فإن عملية الحكم على الذات تتضمن التقييم الذاتى لأداء الفرد ودلالة (أهمية) الأسباب العزوية للأداء، ويشير التقييم الذاتى إلى مقارنة المعلومات التى تمت مراقبتها ذاتياً مع معيار أو هدف محدد. كما أن العزوات السببية للنتائج تُعتبر نوعاً آخر من الحكم على الذات مثل عزو الأداء الضعيف إما إلى قدرة الفرد المحدودة، أو إلى نقص الجهد المبذول. وهذه العمليات تولد العديد من ربود الأفعال الذاتية مثل الرضا عن الذات والذى يشير إلى إدراك الرضا، أو عدم الرضا، والحالة الوجدانية المرتبطة بأداء الفرد. والوضع الدفاعى التكيفى وهو يمثل استنتاجات ناتجة من رد الفعل الذاتى القائمة على الأداء والتى توجه الأفراد إلى أنماط جديدة وأفضل لأداء التنظيم الذاتى مثل وضع هدف جديد أو تغيير الاستراتيجية (Ellis & Zimmerman, 2001: 212).

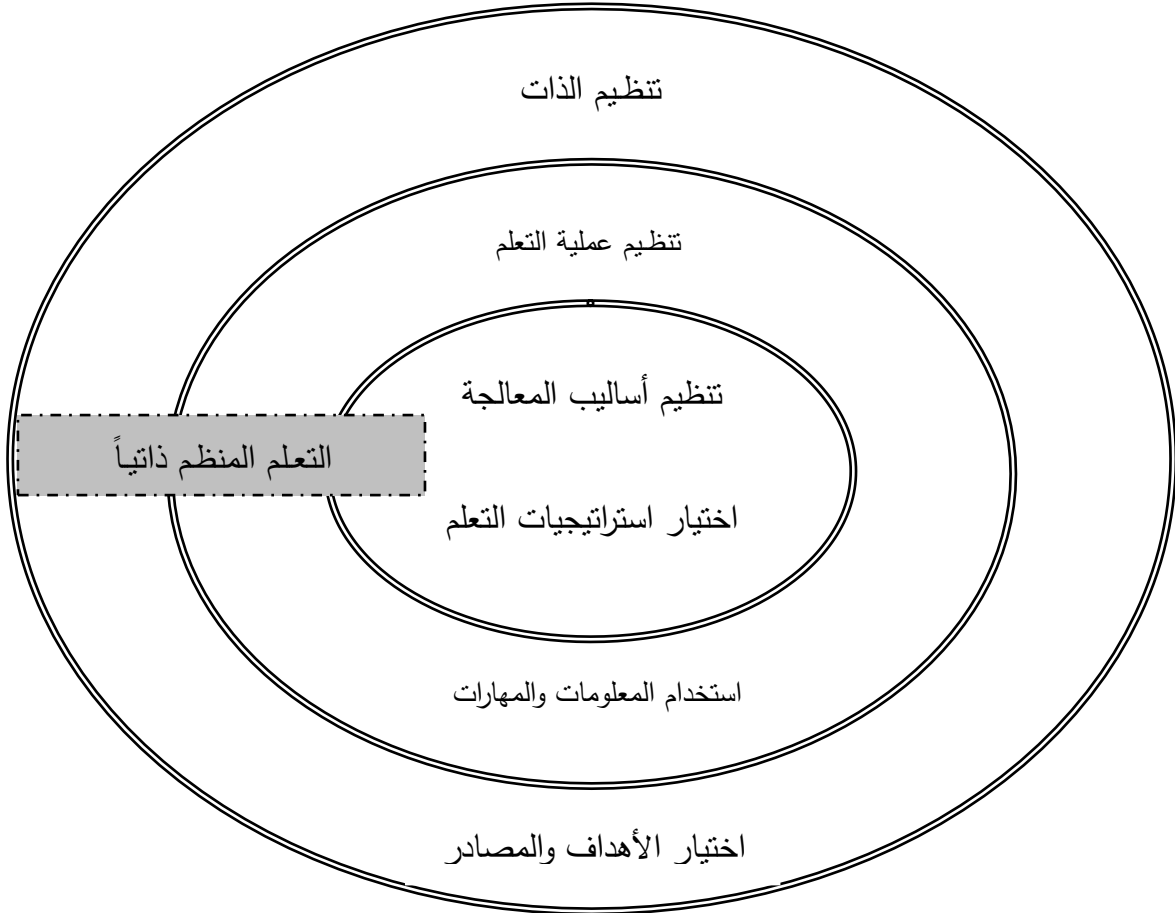
وفى النهاية فإن مرحلة التدبر بالنسبة للتنظيم الذاتى تجهز المتعلم وتؤثر على فعالية الأداء، وأعمليات مرحلة الضبط الإرادى والتى تؤثر بدورها على العمليات المستخدمة خلال مرحلة التأمل الذاتى، وعمليات التأمل الذاتى هذه تؤثر على التدبر اللاحق، وتجهز المتعلم لبذل جهود أكبر لتحقيق التمكن (الإتقان) (Zimmerman, 1998: 5).

ثامناً: نموذج التعلم التكيفى: (نموذج الطبقات الثلاثة):

Model of adaptable learning

ترى بوكارتس (Boekaerts, 1999: 447) أن التعلم المنظم ذاتياً ليس حدثاً ولكنه بدلاً من ذلك يشير إلى سلسلة من العمليات المعرفية والوجدانية المرتبطة بشكلٍ دورى والتى تعمل معاً وتؤثر على المكونات المختلفة لنظام معالجة المعلومات.

وقد وضعت بوكارتس (Boekaerts, 1999: 447) نموذجًا شكل (٢٢) تكوّن وتشكّل من دمج مجالات البحث المختلفة المتعلقة بالتعلم المنظم ذاتيًا والتي تمثل ثلاث مدارس مختلفة من التفكير وهي البحث في أساليب التعلم، والبحث في ما وراء المعرفة، والبحث في الذات متضمنة السلوك الموجه نحو الهدف.



شكل (٢٢)

نموذج الطبقات الثلاثة للتعلم التكيفي

- ويمثل النموذج ثلاث طبقات تمثل كل طبقة مظهرًا من مظاهر التعلم المنظم ذاتيًا وهي:
- ١- تنظيم الذات (اختيار الأهداف والمصادر).
 - ٢- تنظيم عملية التعلم (استخدام المعلومات والمهارات ما وراء المعرفة لتوجيه عملية التعلم لدى الفرد).
 - ٣- تنظيم أساليب المعالجة (اختيار الاستراتيجيات المعرفية) (Boekaerts, 1999: 449).

وقد أصبح من الواضح أن من أهم الموضوعات (القضايا) المفتاحية في التعلم المنظم ذاتيًا هو قدرة الطالب على أن يختار، ويدمج ويكامل بين الاستراتيجيات المعرفية بطريقة فعالة. وتُعتبر أساليب التعلم مميزة لتنظيم وضبط العمليات المعرفية، كما أنها تبحث في التعرف على (تحديد) الطريقة المثلى التي يعالج بها الطالب المعلومات الأكاديمية، وتُعتبر المعلومات المكتسبة حول الطريقة المثلى لتعلم الطالب (الطبقة الداخلية من النموذج) أساسية لوصف طبيعة عملية تنظيم التعلم ذاتيًا، ومع ذلك فهي غير كافية حيث أننا في حاجة إلى معرفة ما إذا كان الطلاب يدركون (يفهمون) الاختيار من ضمن أساليب المعالجة البديلة حيث أن الاختيار أحد المظاهر الأساسية للتعلم المنظم ذاتيًا (Boekaerts, 1999: 448).

ويُمثل المظهر الثانى للتعلم المنظم ذاتيًا قدرة الطلاب على توجيه التعلم (الطبقة المتوسطة في النموذج). فالتعلم الناجح يمثل الاستفادة من المعلومات ما وراء المعرفة في تنظيم تعلم الفرد بطريقة تسهل اكتساب المهارات والمعرفة في مجال محدد. والمتعلم الناجح هو الذى يمكنه تحويل المعرفة والاستراتيجيات المكتسبة في موقف معين وبسرعة إلى موقف آخر جديد. وأيضًا يمكنه التعديل والتوسع في استخدام هذه الاستراتيجيات أثناء تعلمه. ومن هذه الاستراتيجيات والعمليات ما وراء المعرفة: التوجيه، والتخطيط، والتنفيذ، والمراقبة، والتقييم، والتصحيح (التقويم) (Boekaerts, 1999: 449).

ومن مميزات التعلم المنظم ذاتيًا هو اندماج الطلاب والتزامهم بالأهداف التي تم اختيارها ذاتيًا self-chosen goals. وهذا يتضمن قدرة الطلاب على تحديد الأنشطة الحالية ongoing، والمقبلة (القادمة) upcoming في ضوء آمانياتهم وحاجاتهم وتوقعاتهم وكذلك في ضوء قدرتهم على حماية أهدافهم الخاصة من البدائل المشتتة، كما أن الطلاب المنظمين ذاتيًا لديهم القدرة على اختيار وتوظيف المصادر المختلفة المناسبة لتحقيق أهدافهم. وبالتالي فعملية التعلم في حد ذاتها تتطلب رغبة الطلاب وإرادتهم في تحديد مظاهر متعددة للذات (الالتزام الذاتى self-commitment، الاندماج الذاتى self involvement، تحديد المصادر) كأهداف لتنظيم الذات (الطبقة الخارجية) (Boekaerts, 1999: 451-453).

تاسعًا: نموذج الإطار العام للتعلم المنظم ذاتيًا:

General framework for self-regulated learning

لقد وضع بنتريتش (Pintrich, 2000b: 454) نموذجًا يمثل إطارًا عامًا مفاهيميًا للتعلم المنظم ذاتيًا يصنف فيه التعلم إلى مراحل ومجالات مختلفة كما يتضح في جدول (١١) التالى:

جدول (١١)
مراحل ومجالات التعلم المنظم ذاتيًا

مجالات التنظيم				المرحلة
المعرفة	الدافعية/الحالة الوجدانية	السلوك	السياق	
<ul style="list-style-type: none"> • وضع الهدف • تنشيط المعرفة السابقة • تنشيط المعرفة • ما وراء المعرفة 	<ul style="list-style-type: none"> • تبنى توجه الهدف • أحكام عن الفعالية • سهولة الأحكام على التعلم • إدراك صعوبة المهمة • تنشيط قيمة المهمة • تنشيط الاهتمام 	<ul style="list-style-type: none"> • تخطيط الوقت والجهد • التخطيط لملاحظة السلوك ذاتيًا 	<ul style="list-style-type: none"> • إدراكات المهمة • إدراكات السياق 	التدبير، التخطيط، والتنشيط
<ul style="list-style-type: none"> • الوعي ما وراء المعرفي • بالمعرفة ومراقبتها (الشعور بالمعرفة، والأحكام عن التعلم) 	<ul style="list-style-type: none"> • الوعي ومراقبة الدافعية والحالة الوجدانية 	<ul style="list-style-type: none"> • الوعي، ومراقبة الجهد، واستخدام الوقت، والحاجة للمساعدة 	<ul style="list-style-type: none"> • مراقبة تغيير المهمة وظروف السياق. 	المراقبة
<ul style="list-style-type: none"> • اختيار وتعديل استراتيجيات التعلم المعرفية، والتفكير 	<ul style="list-style-type: none"> • اختيار وتعديل الاستراتيجيات لإدارة الدافعية والحالة الوجدانية. 	<ul style="list-style-type: none"> • الملاحظة الذاتية للسلوك • زيادة/نقص الجهد 	<ul style="list-style-type: none"> • تغيير المهمة أو إعادة النظر فيها 	الضبط
<ul style="list-style-type: none"> • الأحكام المعرفية • العزوات 	<ul style="list-style-type: none"> • ردود أفعال وجدانية • العزوات 	<ul style="list-style-type: none"> • المثابرة، التوقف • سلوك طلب المساعدة • سلوك الاختيار 	<ul style="list-style-type: none"> • تغيير أو ترك السياق • تقييم المهمة • تقييم السياق 	رد الفعل والتأمل

ويتضح من هذا الجدول أن التعلم المنظم ذاتيًا يتكون من أربع مراحل يتم في كل منها أنشطة التعلم في أربعة مجالات مختلفة هي: مجال المعرفة، والدافعية/الحالة الوجدانية، والسلوك، والسياق. والمراحل الأربعة والتي تمثلها الصفوف في الجدول هي:

المرحلة الأولى: وتتضمن التخطيط ووضع الهدف، بالإضافة إلى الإدراكات، والمعرفة عن المهمة، والسياق، والذات في علاقتها بالمهمة.

المرحلة الثانية: تهتم بعمليات المراقبة المتعددة التي تمثل الوعي ما وراء المعرفى بالمظاهر المختلفة للذات، أو المهمة، والسياق.

المرحلة الثالثة: تتضمن الجهود لضبط، وتنظيم مظاهر مختلفة للذات، أو المهمة، والسياق.

المرحلة الرابعة: تمثل أنواعًا مختلفة من ردود الأفعال، والتأملات عن الذات، والمهمة، والسياق (Pintrich, 2000b: 455).

وهذه المراحل الأربعة تمثل تتابعًا زمنيًا time-ordered sequence والذي يتبعه الأفراد أثناء أدائهم للمهمة. ولكن لا يوجد افتراض قوى بأن هذه المراحل تُعتبر هرمية hierarchically، أو خطية linearly، والتي لا بد أن تحدث فيها مراحل سابقة (أولية) قبل أن تحدث المراحل اللاحقة (التالية). ففي معظم نماذج التعلم المنظم ذاتيًا فإن المراقبة، والضبط، وردود الأفعال يمكن أن تتم بشكلٍ متزامن simultaneously، وديناميكي كلما تقدم الفرد في أداء المهمة، مع حدوث تغيير، وتعديل في الأهداف، والخطط بناء على التغذية الراجعة من عمليات المراقبة، والضبط، وردود الأفعال (Pintrich, 2000b: 389).

وفي الواقع ليس كل أنواع التعلم الأكاديمي تتبع هذه المراحل، حيث يوجد العديد من المواقف التي يتعلم فيها الطلاب المادة التعليمية بطرق ضمنية، أو تلميحية، أو عفوية (بدون قصد) وذلك بدون أن ينظموا تعلمهم ذاتيًا بنفس الطريقة الواضحة المقترحة في النموذج (Pintrich, 2000b: 453).

والأعمدة الأربعة تمثل المجالات المختلفة للتنظيم والتي يحاول المتعلم أن يراقبها، ويضبطها، وينظمها. والثلاثة أعمدة الأولى للمعرفة، والدافعية/الحالة الوجدانية، والسلوك تعكس التقييم الثلاثي التقليدي للمجالات المختلفة من الأداء السيكولوجي. وكما أن المتعلم قد يحاول بنفسه ضبط، وتنظيم معرفته، ودافعيته، وسلوكه فإن هناك أفرادًا آخرين في البيئة مثل المعلمين، والأقران، أو الآباء قد يحاولون تنظيم معرفة، ودافعية، وسلوك الأفراد عن طريق تقديم المساندات (السقالات) للأفراد في صورة ما هي المهمة التي تؤديها؟، وكيف تؤدي هذه المهمة؟، ومتى تؤديها؟. وبشكلٍ عام فإن خصائص السياق، والمهمة (خصائص المهمة، ونظام التغذية الراجعة، وبنيات التقييم) يمكن أن تسهل أو تعوق محاولات الأفراد لتنظيم تعلمهم ذاتيًا (Pintrich, 2000b: 455).

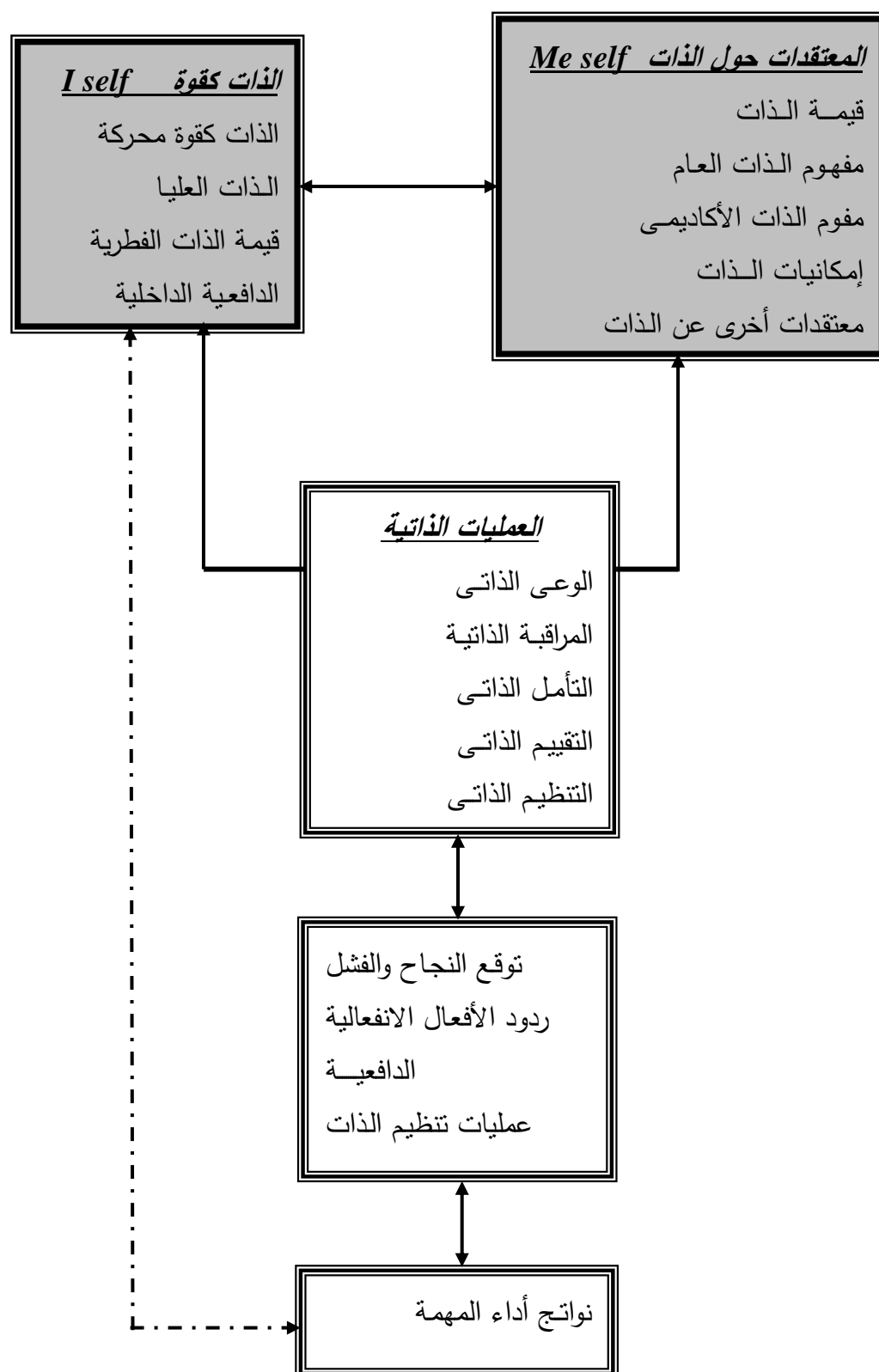
عاشراً: نموذج دور منظومة الذات فى التعلم المنظم ذاتياً:

Model of the role of the self-system in self-regulated learning

من الواضح أن الذات تُعتبر قوة منظمة فى دافعية الفرد وسلوكه، وفيما يتعلق بدور الذات فى عملية التعلم المنظم ذاتياً فإنه يجب التمييز الدقيق بين مظاهر الذات التركيبية structural، والمظاهر الوظيفية functional، حيث يتم التمييز بين I (أنا الفاعل: القوة (العامل) الموجهة نحو العملية، والمظهر الديناميكي للذات) و Me (أنا الضمير: المحتوى البنائى الوضعى للذات) (McCombs, 2001: 79-80).

وفى محاولة فهم كيف أن الأفراد يحققون التكامل فى كل من السياقات الاجتماعية الثقافية الإيجابية، والسلبية فإن المنظرين قد صاغوا مفاهيمًا للاستقلال الذاتى، والقوة، والوعى الذاتى، وغيرها من العمليات الذاتية عالية المستوى والتي أطلق عليها نقطة الأفضلية (الامتياز) النفسية. بمعنى أن الذات كقوة I self يمكن فهمها بشكلٍ أوسع من مجموع المعتقدات حول الذات Me self، ومن التفاعلات مع البيئة أو التأثيرات البيئية الفعلية، فالذات كقوة لديها القدرة الطبيعية على تخطى حدود المعتقدات المشروطة conditioned beliefs، أو عادات التفكير، وترى الذات على أنها المولدة للأفكار والإدراكات والتوقعات فى اللحظة المحددة. ونقطة الأفضلية النفسية هى الذات كقوة عند أعلى مستوى من الوعى، وغير مقيدة بالوقائع الفيزيائية والنفسية الخاصة بالماضى أو الحاضر أو المستقبل. ومن هذا المنظور فإن التعلم المنظم ذاتياً فى طبيعته يمكن فهمه على أنه ينبع من أعلى مستوى من فهم الوظيفة النفسية، وفهم دور التفكير فى خلق الخبرات، ودرجة الاختيار فى أى لحظة أو موقف: اختيار ما نفكر فيه (McCombs, 2001: 81).

ويوضح هذا النموذج شكل (٢٣) الذات وتراكيبها وعملياتها ويحاول فهم وتقييم تراكيب منظومة الذات، وعملياتها المرتبطة بالتعلم المنظم ذاتياً (McCombs, 2001: 85).



شكل (٢٣)

نموذج دور منظومة الذات في التعلم المنظم ذاتيًا

ويتضح من هذا النموذج أن الدور الأساسي للذات في عمليات التعلم هو توليد الدافعية للتقدم في عملية التعلم، والمثابرة على أنشطة التعلم كدالة لتقييم الأهداف الشخصية، وارتباط أنشطة التعلم بالأهداف، والمعتقدات الشخصية الخاصة بقدرات الفرد وكفاياته (McCombs, 2001: 84).

والمعتقدات تنتظم في تراكيب ذاتية وتتشكل بالعديد من العمليات الذاتية. وتراكيب الذات تمثل مفاهيمنا التصورية المحددة ذاتياً الخاصة بعزوات الذات، مثل مفهوم الذات العام والأكاديمي (المحدد بمجال دراسة معين). والعمليات الذاتية تتضمن مجموعة من العمليات ما وراء المعرفية مثل الوعي الذاتي، والتقييم الذاتي والتأمل الذاتي (McCombs, 2001: 85). كما تشمل توقعات النجاح والفشل، والأهداف الذاتية وتقييم الأهمية الشخصية للمهمة عند تقييمها في ضوء هذه الأهداف، ونواتج العمليات الذاتية الأخرى (McCombs, 2001: 91).

تعقيب على نماذج التعلم المنظم ذاتياً:

تم عرض المعالم الأساسية لعشرة نماذج للتعلم المنظم ذاتياً -وذلك في حدود ما تمكن الباحث من الاطلاع عليه- وبمراجعة هذه النماذج نجد أن:

➤ اختلفت هذه النماذج في الأطر النظرية التي بُنيت عليها، فمثلاً نجد أن

نماذج Garcia & Pintrich (1994), Zimmerman (1998), & Pintrich (200b)

قد تم بناؤها بناءً على النظرية المعرفية الاجتماعية التي تعكس

تفاعلات العوامل الشخصية والسلوكية والبيئية. وقد بنى Borkowski (1994)

نموذجه بناءً على نظرية ما وراء المعرفة التي ترى أن المظهر الفريد للمعالج

الجيد للمعلومات هو التكامل الناجح للمكونات الأساسية للنظام ما وراء المعرفي،

كما بنت Butler (1998) نموذج تعلم المحتوى الاستراتيجي كبرنامج تدريب

للطلاب على اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتياً، بينما قد بنى Winne &

Hadwin (1998) نموذجهما بناءً على نظرية معالجة المعلومات.

➤ رغم اختلاف هذه النماذج في الأطر النظرية التي قامت عليها، إلا أنها تتفق على

أن التعلم المنظم ذاتياً يشمل ثلاث مكونات هي: المكونات المعرفية، وما وراء

المعرفية -وهي ما سوف يتناولها الباحث في بحثه الحالي-، والدافعية.

➤ اهتمت معظم النماذج بعملية المراقبة ما وراء المعرفية والتي تولد التغذية الراجعة.

فعند مراقبة الطلاب لأدائهم أثناء إنجاز المهمة الأكاديمية، تتولد تغذية راجعة

داخلية تصف طبيعة المخرجات، ونوعية المعالجة المعرفية التي تؤدي إلى هذه الحالات (Butler & Winne, 1995: 246).

➤ اشتملت بعض هذه النماذج - Linder & Harris (1993), Garcia & Pintrich (1994), Butler (1998), Winne & Hadwin (1998), & Pintrich (200b) - على المعتقدات المعرفية كأحد العوامل المؤثرة في التعلم المنظم ذاتيًا، مما يُعزّد من اختيار الباحث لهذا المتغير لبحث علاقته باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. فالطلاب المنظمون ذاتيًا يمتلكون نظامًا من المعتقدات المعرفية. وعملية التعلم المنظم ذاتيًا هي عملية متكاملة تتضمن تكامل المعتقدات المعرفية، واستخدام المكونات المعرفية، وما وراء المعرفة لإتمام النجاح في المهام الأكاديمية (Linder & Harris, 1993: 3).

وسوف يتناول الباحث استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في ضوء الإطار النظري الذي قدمه Pintrich (2000b) لنموذجه وهو من أكثر النماذج التي تؤكد على المكونات الدافعية، وما وراء المعرفة، والسلوكية، وفي ضوء مقياس (pintrich et al. (1991 وهو الأكثر انتشارًا واستخدامًا من قبل العديد من الباحثين، وقد ترجم للغات عديدة واستخدم على عينات عديدة مختلفة الأعمار. وسوف يقتصر الباحث على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا برغم من أن هذا المقياس يتكون من جزأين: الدافعية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا:

يرى زيمرمان (Zimmerman, 1989b: 329) أنه لكي يكون التعلم منظمًا ذاتيًا، فإنه لابد أن يتضمن تعلم الطلاب استخدام استراتيجيات محددة لإنجاز الأهداف الأكاديمية على أساس من إدراكات فعالية الذات.

ولقد أصبح واضحًا أن من أهم القضايا المرتبطة بالتعلم المنظم ذاتيًا هو قدرة الطلاب على اختيار، والربط، والتنسيق بين الاستراتيجيات بطرق فعالة (Bockaerts, 1999: 447). والغرض الرئيسي من استراتيجيات التعلم هو أن يتعلم الطلاب كيف يتعلمون معتمدين على أنفسهم، وهناك عدة مصطلحات تصف هذا النمط من التعلم منها متعلم مستقل independent learner، ومتعلم استراتيجي strategic learner، ومتعلم منظم ذاتيًا self-regulated learner (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩: ٣٠٨).

فالطلاب في حاجة إلى استراتيجيات التنظيم الذاتي والتي تركز على العمليات المنظمة ذاتيًا، والتي تنتبأ بالأداء الأكاديمي للطلاب (Zimmerman, 1994: 11). ومن ثم فيجب أن

يتعلموا كيف يستخدمون مدى واسعاً من الاستراتيجيات بشكلٍ مستقل داخل حجرة الدراسة. فبعض الاستراتيجيات تنظم معالجة المعلومات، بينما تساعد استراتيجيات أخرى في إدارة الوقت والدافعية والوجدان، وبعضها تؤدي بشكلٍ عقلي (ذهنياً) mentally، وبعضها تُعتبر استراتيجيات خارجية مثل أخذ الملاحظات، وبعض الاستراتيجيات تكون محددة بالموافق والمهام، بينما تُعتبر بعضها مُوجهة، ومُشجعة للطلاب على الاكتشاف والدراسة (Paris et al., 2001: 272-273).

وبالرغم من تنوع استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً فإنه توجد عدة خصائص محددة مشتركة بينها وهي:

- ١- تُعتبر الاستراتيجيات أفعال مدروسة تؤدي لتحقيق أهداف خاصة.
- ٢- تولد الاستراتيجيات من قبل الشخص وتتضمن كل من القوة، والضبط بدلاً من الإذعان واتباع القواعد العقيمة.
- ٣- تطبق الاستراتيجيات بشكلٍ اختياري ومرن، فهي تتضمن كل من المهارة المعرفية، والإدارة الدافعية.
- ٤- تُعتبر الاستراتيجيات خطط مساعدة لحل المشكلات بشكلٍ اجتماعي والتي تصبح مستقلة وبخاصة عندما ترتبط بمهام التعلم الأكاديمي.
- ٥- بالرغم من أن الاستراتيجيات تُعتبر خطاً مهمة وفعالة في حل المشكلات، وتطبق بشكلٍ واسع، فإن النهاية المفضلة لنمو الاستراتيجيات تتضمن التلقائية automatization، وأن تُنقل إلى مهام متعددة (Paris et al., 2001: 273).

ويؤكد شنك (Schunk, 1993: 17) على أن الطلاب يجب أن:

- يعرفوا كيف يطبقون الاستراتيجية.
 - يفهموا متى يطبقون الاستراتيجية.
 - يعتقدوا أن استخدام الاستراتيجية سوف يحسن من الأداء.
 - يعتقدوا أنهم يستطيعون أن يطبقوا الاستراتيجية بفعالية.
- والمتعلمون المنظمون ذاتياً يعرفون عدداً كبيراً من استراتيجيات التعلم، وأيضاً يفهمون كيف تعمل هذه الاستراتيجيات، ومتى يستخدمونها، وكيف يقيمون فعاليتها (Alderman, 2004: 148).

وبالرغم من وجود نماذج مختلفة عديدة للتعلم المنظم ذاتياً مشتقة من منظورات (خلفيات) نظرية مختلفة إلا أن معظمها يفترض أن المظهر المهم للتعلم المنظم ذاتياً هو استخدام الطالب لاستراتيجيات معرفية، وما وراء معرفية متعددة لضبط وتنظيم تعلمهم (Pintrich, 1999a: 459-460).

ويرى بىرى (Perry, 1981: 106) أن كلمة استراتيجية تشير إلى تناسق (تجهيز) configuration الأساليب (الخطط) التي يتم اختيارها، أو تكوينها من بين عدة بدائل متاحة لتدبر نوع معين من المباحثات البيئية environmental negotiation. والاستراتيجية تُعتبر سائدة على الأسلوب style.

وتشير استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا إلى الأفعال الموجهة نحو اكتساب المعلومات والمهارات والتي تتضمن القوة والغرض وإدراكات الذات الوسيطة (النفعية) بالنسبة للتعلم (Zimmerman & Martinz-Pons, 1986: 615).

وهي تمثل الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي يستخدمها الطلاب وتؤثر فيما تم تعلمه، بما في ذلك الذاكرة والعمليات ما وراء المعرفة. إنها الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب لمعالجة مشكلات تعلم معينة (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩: ٣٠٧). كما يعرفها زيمرمان ومارتينز-بونز (Zimmerman & Martinz-Pons, 1992: 185) بأنها خطط منظمة تساعد الطلاب على تفسير المعلومات وأداء المهمة.

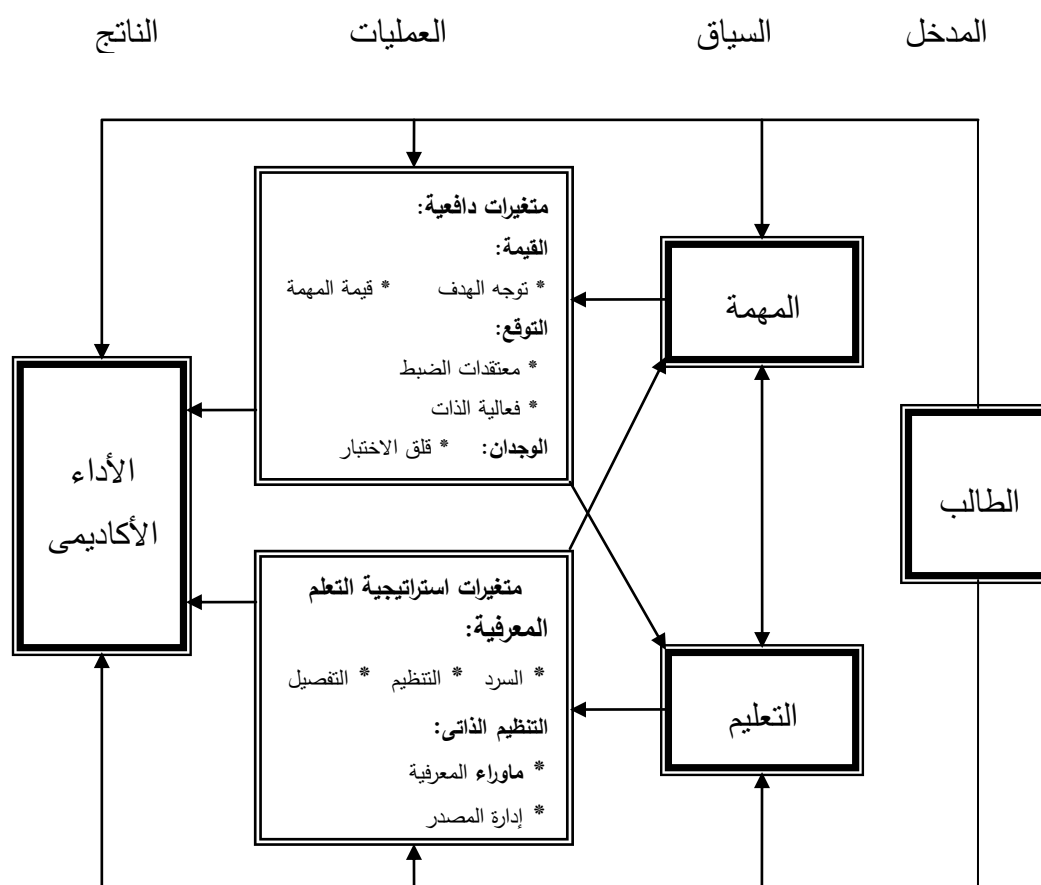
وتتضمن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا أى أفكار أو سلوكيات أو معتقدات أو أحاسيس تسهل من اكتساب وفهم المعرفة والمهارات أو نقل معرفة ومهارة جديدة (Ruohotie, 2002: 39).

ويُعتبر التنظيم الذاتي للمعرفة والسلوك مظهرًا مهمًا لتعلم الطالب، والأداء الأكاديمي داخل سياق حجرة الدراسة، وتوجد ثلاثة مكونات مهمة للأداء الأكاديمي وهي: أولاً: التعلم المنظم ذاتيًا يتضمن استراتيجيات الطلاب ما وراء المعرفة للتخطيط والمراقبة وتعديل معرفتهم. ثانيًا: إدارة الطلاب وضبط جهودهم على المهام الأكاديمية داخل حجرة الدراسة، فالطلاب الأكفاء هم الذين يثابرون على المهام الأكاديمية الصعبة، أو الذين يتغلبون على العقبات (مثل الزملاء المشاغبيين) محافظين على الاندماج المعرفي في المهمة، وهم الذين يؤدون بشكل أفضل من غيرهم، ثالثًا: الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الطلاب لكي يتعلموا ويتذكروا ويفهموا المادة التعليمية (Pintrich & DeGroot, 1990: 33). ويرى شنك (Schunk, 1993: 3) أن استراتيجيات التعلم هي خطط منظمة ومصممة لتحسين معالجة المعلومات وأداء المهمة، وهي تساعد الطلاب على أن ينجحوا على المهمة ويركزوا على أهم خصائصها، وينظموا المادة التعليمية، ويحافظوا على المناخ النفسي المثمر للتعلم. كما أن استخدام الاستراتيجية يزيد من فعالية الذات والتي بدورها تعزز الدافعية للتعلم المنظم ذاتيًا.

ويتم تصنيف الخطط والاستراتيجيات تبعاً للوظيفة المعرفية والإرادية التي تقوم بها. فمثلاً فالاستراتيجيات قد تهدف إلى تحقيق أهداف تعليمية معينة مثل تكرار المعلومات لتحسين القدرة على الاسترجاع. وإتقان أو تعديل المعلومات لتعزيز معناها، وتنظيم المعلومات لمعرفة تركيبها (Butler & Winne, 1995: 258).

والطلاب قد يواجهون أربعة أنواع محددة ومنطقية من المشكلات عند تطبيق الخطط والاستراتيجيات. أولاً: قد يواجهون صعوبة أوفشلاً في التعرف على الظروف والحالات (تلميحات المهمة) التي تُطبق فيها الاستراتيجيات بشكلٍ مفيد، ثانياً: قد يُسيء الطلاب إدراك أهداف المهمة (ومن ثم تلميحات المهمة)، وكذلك قد يختار الطلاب استراتيجيات غير ملائمة لظروف المهمة الفعلية، ثالثاً: قد يختار الطلاب استراتيجيات ملائمة ولكنهم يفشلون في تنفيذها بفعالية بسبب نقص الكفاية في تطبيقها، أو بسبب تعارض مظاهر أخرى للمهمة، وأخيراً: في حالة إذا لم تعوق الأسباب الثلاثة السابقة استخدام الاستراتيجية، فإن الطلاب ببساطة قد تنقصهم الدافعية لبذل الجهد اللازم لتطبيق الاستراتيجية. وتتطلب مواجهة هذه المشكلات الملازمة لتطبيق الاستراتيجيات والخطط مدخلاً متعدد الأوجه يكون فيه للتغذية الراجعة أهدافاً متعددة (Butler & Winne, 1995: 259).

وقد وضع بولسن وجنتري (Paulsen & Gentry, 1995: 82) إطاراً مفاهيمياً يوضح علاقة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والدافعية بالأداء الأكاديمي ويتضح ذلك في شكل (٢٤) التالي:



شكل (٢٤)

مخطط لعلاقة الدافعية واستراتيجيات التعلم والأداء الأكاديمي

ويتضح من هذا النموذج أن تأثيرات الطالب، والمهمة، والخصائص التعليمية على الأداء الأكاديمي جميعها يتوسطها معتقدات الطلاب الدافعية، واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا (81). وهذا ما أكدته جارسيا وينتريتش (Garcia & Pintrich, 1994: 127) بقولهما أن استخدام الاستراتيجيات المنظمة ذاتيًا، والاستراتيجيات المعرفية يلعب دورًا مهمًا جدًا في تعلمهم الفعلي من المهام الأكاديمية.

ويُعتبر المظهر الأساسي للتعلم المنظم ذاتيًا هو اختيار استراتيجيات التعلم وقد ظهرت عدة تصنيفات لاستراتيجيات التعلم (Ruohotie, 2002: 41). فقد حدد زيرمان ومارتينز-بونز (Zimmerman & Martinz-Pons, 1986: 617-618) أربعة عشر استراتيجية للتعلم المنظم ذاتيًا، وذلك على أساس البحوث والنظريات السابقة، بالإضافة إلى استراتيجية للسلوك غير المنظم ذاتيًا تسمى "أخرى" ويتضح ذلك في جدول (١٢) التالي:

جدول (١٢)

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا

الاستراتيجيات	التعريف
١ التقييم الذاتي	العبارات التي تدل على التقييمات النابعة من الطالب لجودة عمله أو تقدمه، مثل: "أراجع عملي لأتأكد من أنني أديته على خير وجه".
٢ التنظيم والتحويل	العبارات التي تدل على إعادة التنظيم النابعة من الطالب بشكل واضح أو مُستتر للمواد التعليمية لتحسين التعلم، مثل: "أضع تصورًا لما سأكتبه قبل البدء في الكتابة".
٣ وضع الهدف والتخطيط	العبارات التي توضح وضع الطالب للأهداف التعليمية أو الأهداف الفرعية، وتخطيط الوقت، وإتمام الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف، مثل: "بدايةً، أبدأ الاستذكار قبل الامتحان بأسبوعين وأضع معدلًا لنقدي".
٤ طلب المعلومات	العبارات التي توضح الجهود النابعة من الطالب ليحصل على المعلومات الخاصة بالمهمة من المصادر غير الاجتماعية عند عمل الواجب مثل: "قبل البدء في كتابة البحث، أذهب للمكتبة لأحصل على معلومات كافية متعلقة بموضوع البحث".
٥ حفظ السجلات والمراقبة	العبارات التي توضح جهود الطالب لتدوين الأحداث أو النتائج، مثل: "أدون الملاحظات عن المناقشات التي تجرى في الفصل"، و "أحتفظ بقائمة للكلمات التي أخطأت فيها".
٦ التركيب البيئي	العبارات التي توضح جهود الطالب لاختيار أو تنظيم الموقف الطبيعي ليجعل التعلم أسهل، مثل: "أعزل نفسي عن أي شيء يُشتتني" أو "أغلق الراديو كي أركز فيما أفعله".
٧ مكافأة الذات	العبارات التي توضح تنظيم الطالب أو تخيله للمكافأة أو العقاب على النجاح أو الفشل، مثل: "إذا أجبت جيدًا على الاختبار، سأذهب لمشاهدة فيلم".
٨ الحفظ والاستظهار	العبارات التي توضح جهود الطالب لحفظ المادة من خلال الممارسة الصريحة أو المستترة، مثل: "عند الاستعداد لاختبار الحساب أظل أكتب المعادلة حتى أحفظها".
٩: ١١ طلب المساعدة الاجتماعية	العبارات التي توضح جهود الطالب لطلب المساعدة من الأقران (٩)، أو المعلمين (١٠)، أو الكبار (١١)، مثل: "إذا واجهت صعوبة في حل مسألة الرياضيات أطلب المساعدة من زميلي".
١٢: ١٤ مراجعة السجلات	العبارات التي توضح جهود الطالب لإعادة قراءة الاختبارات (١٢)، أو المذكرات (١٣)، أو الكتب (١٤) للاستعداد للاختبار أو لدرس جديد، مثل: "أراجع مذكراتي عند الاستعداد للاختبار".
١٥ أخبري	العبارات التي توضح سلوك التعلم الذي يحدث من خلال المعلمين، أو الوالدين، وجميع الاستجابات الشفهية غير الواضحة، مثل: "أنا أفعل ما يقوله المعلم فقط".

ومن أكثر التصنيفات لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وأوسعها انتشارًا هو تصنيف Pintrich et al. والذي يتضمن استراتيجيات معرفية، وما وراء معرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر (Ruohotie, 2002: 42).

أولاً: الاستراتيجيات المعرفية: Cognitive strategies

تُعتبر الاستراتيجيات المعرفية من الاستراتيجيات المهمة المرتبطة بالأداء الأكاديمي داخل حجرة الدراسة. وهذه الاستراتيجيات يمكن تطبيقها على مهام الذاكرة البسيطة (مثل استدعاء المعلومات، والكلمات، والقوائم)، أو المهام الأكثر تعقيداً والتي تتطلب فهم المعلومات (مثل فهم جزء من النص أو المحاضرة) (Pintrich, 1999a: 460). وهي استراتيجيات يستخدمها الطلاب في تعلم، وفهم، وتذكر المادة الدراسية (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٨).

ومثل هذه الاستراتيجيات تساعد الطلاب على ضبط تعلمهم ومعرفتهم حيث تتضمن استخدام التصور الحسي ليساعدهم على تشفير المعلومات الخاصة بمهام التذكر والذي يساعد على عرض (تصور) التطبيق الصحيح للاستراتيجية (مثل تكوين صور ذهنية visualization للأنشطة الرياضية، والأكاديمية) (Wolters et al., 2003: 9-10).

وتتراوح هذه الاستراتيجيات المعرفية من استراتيجيات التذكر البسيط التي يمكن أن يستخدمها الصغار والكبار لتساعدهم في التذكر. إلى الاستراتيجيات المتعمقة المستخدمة في القراءة والحساب وحل المشكلات والاستدلال. وبالرغم من أن استخدام هذه الاستراتيجيات يُعتبر معرفياً أكثر من كونه ما وراء معرفياً، إلا أن القرار لاستخدامها هو مظهر للضبط ما وراء المعرفي، والتنظيم ما وراء المعرفي مثل القرار بوقف استخدام هذه الاستراتيجيات أو التحول من استراتيجية لأخرى (Wolters et al., 2003: 9).

والاستراتيجيات المعرفية تنقسم إلى استراتيجيات معرفية سطحية واستراتيجيات معرفية عميقة، وتشير الاستراتيجيات المعرفية السطحية إلى الاستدعاء الذي يتضمن التكرار والتذكر الأصم للمعلومات والتي تساعد في تشفير المعلومات الجديدة في الذاكرة قصيرة المدى، ثم قراءة المادة المتعلمة مرات ومرات عديدة. والاستراتيجيات المعرفية العميقة تتعلق بالتفصيل والتوضيح، والتنظيم، والتفكير الناقد والتي تتضمن اختبار صحة المعلومات التي يتلقاها المتعلم، ومحاولة تكامل المعلومات الجديدة مع المعرفة والخبرة السابقة للمتعلم والتي تسهل الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى مثل عمل تلخيص مخطط للمفاهيم المهمة (Vrugt & Oort, 2008: 128).

وتوجد عدة استراتيجيات يمكن أن يستخدمها الطلاب في مهام التذكر مثل السرد والتسميع، والتفصيل والتوضيح، والتنظيم، والتفكير الناقد (Garcia & Pintrich, 1994: 140).

١- استراتيجيات السرد والتسميع: Rehearsal strategies

وتتضمن استراتيجيات السرد والتسميع تكرار وتسميع العبارات لكي يتم تعلمها أو إعادة قراءة الكلمات بصوت مرتفع عند قراءة النص (Garcia & Pintrich, 1994: 140).

ويكون استخدامها أفضل في حالة المهام البسيطة، وتجهيز المعلومات في الذاكرة العاملة بدلاً من اكتساب معلومات جديدة في الذاكرة طويلة المدى. ويُفترض أن تؤثر هذه الاستراتيجية على الانتباه، وعمليات التشفير. ولكنها لا تساعد الطلاب على عمل روابط وعلاقات بنية داخلية بين المعلومات أو تكامل المعلومات مع المعرفة السابقة التي تعلموها (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٨-١٠٩).

وهي تمثل مدخلاً سطحياً للتعلم فهو ينظر إليه كأداء لكى يسلك الطالب بشكلٍ مرضٍ في الامتحان، وليس كطريقة للتمكن العقلي من المادة. حيث تشمل مجرد تكرار ما تم تعلمه، وهذا لا يمثل التفكير التأملى في المعنى، أو رؤية كيف تتسجم المادة المتعلمة مع مواد أخرى (Warr & Downing, 2000: 312).

وهي ذات تأثير على الانتباه والعمليات المتضمنة في اكتساب المعرفة، ولكنها لا يبدو أنها تساعد المتعلم على عمل ارتباطات داخلية بين المعلومات، أو تكامل المعلومات مع المعرفة السابقة (Ruohotie, 2002: 43). ومن المفترض أن تساعد هذه الاستراتيجيات الطالب على أن يركز ويختار معلومات مهمة من القائمة أو النص، ويحتفظ بهذه المعلومات في الذاكرة العاملة (Garcia & Pintrich, 1994: 141).

ويرى جابر عبد الحميد (١٩٩٩: ٣٢٠) أن الاحتفاظ بمواد أكثر تعقيداً يتطلب استراتيجيات إعادة سرد وتسميع مركب ومعقد تتعدى مجرد تكرار المعلومات، فوضع خطوط تحت الأفكار الرئيسة *underlining*، وكتابة الملاحظات في الهامش *marginal notes* تُعتبران استراتيجيتين مركبتين لإعادة السرد يمكن تدريسهما للطلاب لمساعدتهم على تذكر مواد تعليمية أكثر تعقيداً.

وهذه الاستراتيجيات تساعد في مهام حجرة الدراسة عندما يُطلب من الطلاب فقط مجرد تذكر معلومات محددة، ومع ذلك توجد العديد من المهام التي تتطلب ما هو أكثر من مجرد استدعاء المعلومات. ففي الواقع فإن فهم الطالب للمادة التعليمية عند مستوى مفاهيمي، وعميق يُعتبر هدفاً تعليمياً مهماً (Garcia & Pintrich, 1994: 141).

٢- استراتيجيات التفصيل والتوضيح (الإتقان): Elaboration strategies

تمثل الإجراءات لفحص التضمينات، وعمل ارتباط عقلي بين المادة المتعلمة والمعرفة الموجودة بالفعل لدى المتعلم (Warr & Downing, 2000: 312).

وهي تساعد الطلاب على تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى عن طريق بناء علاقات وروابط داخلية بين المفردات المتعلمة. وتتضمن إعادة الصياغة، والتلخيص، وابتكار

التشابه، والمقارنة، وأخذ الملاحظات المبتكرة. وتساعد المتعلم على التكامل وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٩).

وعلى الرغم من أن استراتيجيات السرد والتسميع لا تُعتبر فعالة بشكل كبير في مساعدة الطلاب على دمج المعرفة الجديدة بالمخططات التصورية الموجودة في الذاكرة طويلة المدى، فإن استراتيجيات التفصيل والتوضيح، واستراتيجية التنظيم يبدو أنها أكثر نفعًا لتكامل وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة (Garcia & Pintrich, 1994: 141).

وهذه الاستراتيجية تعكس مدخل أعمق للتعلم عن استراتيجية السرد والتسميع بمحاولة تلخيص المادة وصياغتها بأسلوب المتعلم الخاص (Wolters et al., 2003: 10).

ومن ثم فهي تساعد في تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى ببناء ارتباط داخلي بين المعلومات الجديدة والمعرفة السابقة (Ruohotie, 2002: 43). كما تتضمن شرح وتلخيص المادة المتعلمة، وتكوين مماثلات analogies، وأخذ المذكرات note taking، وتوضيح الأفكار في المادة المتعلمة لشخص آخر، وطرح الأسئلة وإجابتها (Pintrich, 1999a: 460).

وعملية التفصيل والتوضيح هي عملية إضافة تفصيل إلى المعلومات الجديدة بحيث تصبح أكثر معنا، وبالتالي تجعل التفسير أسهل وأكثر تحديدًا. وهذه الاستراتيجيات تستخدم خطأً تصورية موجودة في العقل لتضفي معنا على المعلومات الجديدة، ومن هذه الاستراتيجيات استخدام المماثلات، واستخدام طريقة PQ4R (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩: ٣٢٢).

وطريقة PQ4R هي طريقة من ست خطوات تمثل إلقاء نظرة عامة تمهيدية على الموضوع previewing، وطرح الأسئلة questioning، والقراءة reading، والتفكير التأملی reflective، والتسميع reciting، والمراجعة reviewing (Winne & Hadwin, 1998: 278).

٣- استراتيجيات التنظيم: Organization strategies

وهي الإجراءات لتحديد القضايا المفتاحية (الموضوعات الأساسية) key issues، ولخلق بنية عقلية لتعلم العناصر المرتبطة المراد تعلمها، وهي تتجاوز مجرد السرد والتسريع حيث تقرض بعض التنظيم على المادة الجديدة المراد تعلمها، وفي بعض الحالات تتضمن هذه الاستراتيجيات تجهيز ملخص مكتوب للأفكار التي تم اختيارها وبناءها (Warr & Downing, 2000: 312).

وهي تساعد المتعلم على اختيار المعلومات المناسبة، وعمل روابط بنائية بين المعلومات المتعلمة. وتتمثل في تجميع، واختصار، وانتقاء الفكرة الأساسية في الفقرة أثناء القراءة. وتحتاج

إلى مزيد من الجهد، واندماج المتعلم فى المهمة، وتؤدى إلى أداء أفضل لدى المتعلم (عزت عبدالحميد، ١٩٩٩: ١٠٩).

وتستهدف استراتيجيات التنظيم مساعدة المتعلمين على زيادة معنى المواد المتعلمة. وتمثل إعادة تجميع الأفكار أو المصطلحات أو تصنيفها وتجميعها أو تقسيمها إلى مجموعات فرعية أصغر، ومن أمثلة هذه الاستراتيجيات تلخيص مخطط للموضوع outlining وعمل الخرائط mapping، ومعينات الذاكرة mnemonics (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩: ٣٢٥).

وهذه الاستراتيجيات تمثل معالجة أعمق للمادة خلال استخدام خطط وأساليب متعددة مثل الأشكال التوضيحية drawing diagrams، أو عمل خريطة مفاهيم conceptual map لتنظيم المادة المتعلمة بطريقة معينة (Wolters et al., 2003: 10).

وتتضمن هذه الاستراتيجيات السلوكيات المحددة مثل اختيار الأفكار الأساسية فى النص، وتلخيص النص أو المادة المتعلمة، واستخدام العديد من التقنيات المحددة لاختيار وتنظيم الأفكار فى المادة مثل (رسم شبكة أو خريطة لأهم الأفكار، وتحديد البنيات الواقعية أو التراكيب المفسرة والشارحة للنص) (Garcia & Pintrich, 1994: 144).

وكل هذه الاستراتيجيات يبدو أنها تؤدى إلى فهم أعمق للمادة المراد تعلمها مقارنة باستراتيجيات السرد والتسميع (Pintrich, 1999a: 460). كما أنها تساعد المتعلمين على اختيار المعلومات المراد تعلمها، وبناء ارتباطات داخلية فيما بينها (Ruohotie, 2002: 43).

٤- استراتيجيات التفكير الناقد: Critical thinking strategies

تتضمن هذه الاستراتيجية تطبيق المعرفة السابقة على المواقف الجديدة وحل المشكلات وتحليل، وتقييم المعلومات بطريقة عميقة التفكير (Pintrich, 2004: 393). ومعرفة الطلاب السابقة بالإضافة إلى استخدامهم للعديد من الاستراتيجيات المعرفية يلعبان دوراً مهماً جداً فى تعلمهم الفعلى من المهام الأكاديمية (Pintrich & Schrauben, 1992: 149).

ويُشير التفكير الناقد إلى الدرجة التى يقرر بها الطلاب تطبيق المعرفة السابقة فى المواقف الجديدة من أجل حل المشكلات، والتوصل إلى قرارات، وعمل تقييمات ناقدة فيما يتعلق بمعايير الامتياز (عزت عبدالحميد، ١٩٩٩: ١٠٩).

ويُعتبر تطبيق المعرفة السابقة فى المواقف الجديدة أحد الاستراتيجيات المعرفية التى توجه عملية التعلم، وغالباً ما يتطلب تطبيقها التفكير الناقد، وهذا التفكير الناقد يبدو أنه محدد بالمجال أو فروع الدراسة (Rouhotie, 2002: 43-44).

والطلاب المنظمون ذاتيًا بدرجة كبيرة ونشيطون يستطيعون أن يبحثوا في الذاكرة لديهم عن المعرفة السابقة قبل أن يبدأوا فعليًا في أداء المهمة، وهذه المعرفة السابقة يمكن أن تتضمن معرفة المحتوى بالإضافة إلى المعرفة ما وراء المعرفة عن المهمة والاستراتيجية (Pintrich, 2000b: 457).

وعملية تنشيط (إثارة) activation المعرفة السابقة حتى يتم استخدامها في الموقف الجديد قد تحدث تلقائيًا دون وعي حين يندمج الطالب في مهمة في مادة محددة مثل الرياضيات، فإن المعلومات السابقة سوف تنشط تلقائيًا أثناء الحل وبسرعة. ومثل هذه العملية لا تُعتبر منظمة ذاتيًا وإنما تمثل معالجة معرفية، حيث أنها تمت دون ضبط واضح من قبل المتعلم (Pintrich, 2000b: 457). ويمكن أيضًا أن تتم هذه العملية بطريقة مخططة ومنظمة من جانب المتعلم بشكل كبير خلال أنشطة تذكر وأسئلة ذاتية مثل أن يسأل الطالب نفسه ما الذي أعرفه عن هذا المجال، أو هذا الموضوع، أو هذه المادة، أو هذه المشكلة بالتحديد؟ (Pintrich, 2000b: 457). والتفكير الناقد يُمكن المتعلم من قراءة العالم قراءة ناقدة، ومن فهم الأسباب والترابطات التي تكمن من وراء الحقائق (باولو فريري، ٢٠٠٥: ٢٧). فالفرد يعرف ويتعلم من خلال كيانه كله: شعورًا وعواطف، وعقلًا ناقدًا (باولو فريري، ٢٠٠٥: ١٧٤).

ثانيًا: الاستراتيجيات ما وراء المعرفة: Metacognitive strategies

ما وراء المعرفة metacognition هو مصطلح يستخدم لوصف معرفة الأفراد وتنظيم المعرفة الإنسانية. وما وراء المعرفة يختلف عن المعرفة cognition من حيث أن المهارات المعرفية تساعد الفرد على أداء المهمة ولكن المهارات ما وراء المعرفة تساعد الفرد على أن يفهم وينظم الأداء المعرفي (Schraw, 1998: 89-90). وهو يشير إلى عمليات اتخاذ القرار والتي تنظم اختيار واستخدام أنماط متعددة من المعرفة (Zimmerman, 1989b: 329).

وتشتمل ما وراء المعرفة على مكونين أساسيين هي: المعرفة عن المعرفة knowledge of cognition، و تنظيم المعرفة regulation of cognition، والمعرفة عن المعرفة تشير إلى ما نعرفه عن معرفتنا وتتضمن ثلاثة مكونات: المعرفة التقريرية declarative knowledge وتُمثل معرفتنا عن أنفسنا كمتعلمين ومعرفتنا عن العوامل التي تؤثر في أدائنا، والمعرفة الإجرائية procedural knowledge وتُمثل معرفتنا عن الاستراتيجيات والإجراءات المختلفة المستخدمة في أدائنا، والمعرفة الشرطية conditional knowledge وتُشير إلى معرفة لماذا ومتى نستخدم هذه الاستراتيجيات (Schraw, 1998: 90).

كما تُمثل المعرفة التقريرية المعرفة عن ماهية المعرفة وتشمل المعرفة عن الاستراتيجيات المعرفية التي يمكن أن يستخدمها الطالب في التعلم. و تتضمن المعرفة الإجرائية المعرفة عن كيفية تطبيق واستخدام الاستراتيجيات المعرفية المختلفة، فلا يكفي أن تعرف أن هناك استراتيجيات تعلم، ولكن المهم أن تعرف كيف تستخدمها بفعالية. وتُعتبر المعرفة الشرطية مهمة للاستخدام التكيفي والمرن لهذه الاستراتيجيات المعرفية (Pintrich, 2000b: 458).

وتنظيم المعرفة يشتمل على ثلاثة مكونات: // التخطيط ويمثل اختيار الاستراتيجيات المناسبة وتحديد المصادر، والمراقبة وتتضمن مهارات اختبار الذات الضرورية لضبط التعلم، والتقييم ويشير إلى تقييم نواتج تعلم الفرد وعملياته المنظمة ذاتيًا (Schraw, 1998: 90).

والاستراتيجيات ما وراء المعرفة تتضمن مراقبة وفحص وتنظيم العمليات المعرفية خلال أداء المهمة (Vrugt & Oort, 2008: 139). واستخدام الطلاب لهذه الاستراتيجيات ما وراء المعرفة بالإضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية يمكن أن يكون له تأثير مهم على تحصيلهم الدراسي (Hofer et al., 1998: 67).

وتُعتبر الاستراتيجيات ما وراء المعرفة (القدرة على التفكير في تفكير الفرد الخاص، والقدرة على أن تختار بفعالية الاستراتيجيات المناسبة لمواقف التعلم المختلفة) مظهرًا أساسيًا لعملية التعلم، فمعرفة الفرد باستراتيجيات التعلم الفعالة تتضمن معرفة أي من الاستراتيجيات تكون أكثر فعالية بشكل شخصي، ومع أي مادة تعليمية تكون فعالة ولأي أهداف يمكن أن تستخدم هذه الاستراتيجيات (Zimmerman & Risemberg, 1994: 243).

ويشير مصطلح ما وراء المعرفة إلى الاختيار والتقييم الواعي للاستراتيجيات، وتتضمن الاستراتيجيات ما وراء المعرفة التنظيم، والضبط ما وراء المعرفي (Ruohotie, 2002: 42). وتشمل استراتيجيات الضبط ما وراء المعرفي والاستراتيجيات المنظمة ذاتيًا الاستراتيجيات الفعلية التي يستخدمها الطلاب لمراقبة وضبط وتنظيم المعرفة والتعلم (Hofer et al., 1998: 67).

والمعرفة ما وراء المعرفة تُعتبر محددة بمعرفة الطلاب عن الذات person، وعن المهمة task، وعن متغيرات الاستراتيجية strategy variables، والتنظيم الذاتي يشير إلى مراقبة الطلاب وضبطهم وتنظيمهم لأنشطتهم المعرفية، وسلوكهم الفعلي (Pintrich, 1999a: 461).

والمعرفة عن الذات أو المتغيرات الشخصية تعكس معرفة الطلاب عن أنفسهم وعن الآخرين كمتعلمين، ومتغير الاستراتيجية يعكس معرفة الطلاب عن كيفية وقت ومكان استخدام

استراتيجيات التعلم المحددة، ومتغيرات المهمة تعكس فهم الطلاب للعلاقات بين خصائص المهمة ومتطلبات المعالجة المرتبطة بها (Butler & Cartier, 2004: 1736).

وما وراء المعرفة نصف معرفتنا حول كيف ندرك وتذكر ونفكر ونعمل. وهذا يعني ماذا نعرف عن ما نعرفه what we know about what we know (Jans & Leclercq, 1997: 102).

وتأتى الاستراتيجيات ما وراء المعرفة بعد الاستراتيجيات المعرفية، وتمكن المتعلم من التحكم فى بنيته المعرفية، وتمكنه من تنسيق عملية التعلم عن طريق التخطيط، والتنظيم، والمراقبة، وتعديل المعرفة والإدراك (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٨). وتشمل الاستراتيجيات ما وراء المعرفة (أو الاستراتيجيات المنظمة ذاتياً) ثلاثة أنواع عامة من الاستراتيجيات وهى: التخطيط، المراقبة، والتنظيم. وبالرغم من أنها مرتبطة مفاهيمياً conceptually، وكذلك امبريقياً empirically فإنها يمكن أن تتناقش بشكل مستقل (Pintrich, 1999a: 461).

١ - استراتيجيات التخطيط: Planning strategies

تُعتبر استراتيجية التخطيط استراتيجية مهمة تميز الطلاب المنظمين ذاتياً ذوى التحصيل الدراسى المرتفع، وهى تتضمن بناء تمثيلات عقلية للأهداف، بالإضافة إلى تنظيم وإدارة الاستراتيجيات لتحقيق هذه الأهداف (Pintrich, 2000b: 457).

وتتضمن هذه الاستراتيجية وضع الهدف setting goals للدراسة، وتفحص النص سريعاً قبل قراءته skimming، وتوليد الأسئلة قبل قراءة النص، وعمل تحليل مهمة task analysis للمشكلة. ومثل هذه الأنشطة تساعد المتعلم على أن يخطط لاستخدام الاستراتيجيات المعرفية، وأيضاً ينشط أو يجهز المظاهر المرتبطة بالمعرفة السابقة، ومن ثم يجعل عملية التنظيم وفهم المادة أسهل بكثير (Pintrich, 1999a: 461).

وتتضمن أنشطة التخطيط وضع أهداف محددة (أهداف معرفية للتعلم)، وتنشيط المعرفة السابقة حول المادة المتعلمة، بالإضافة إلى تنشيط معرفة الطلاب ما وراء المعرفة حول أنفسهم أو حول المهمة (Pintrich, 2004: 392). كما تتضمن تحليل المهمة، وإعداد المظاهر المرتبطة بالمعرفة السابقة التى تعمل على تنظيم وفهم المادة الدراسية بسهولة (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٩).

وتساعد استراتيجية التخطيط الطلاب على أن يقرروا أين، ومتى، يطبقون استراتيجيات معرفية محددة مثل السرد والتسميع، وتحديد المفاهيم والمصطلحات الأساسية، وعمليات التلخيص (Patrick, 1997: 213). كما أنها تساعد الطلاب وتشجعهم على استخدام عمليات منظمة ذاتياً

مثل مراقبة سرعة تقدمهم في التعلم وضبط وتعديل جهدهم بناءً على ذلك (Zimmerman et al., 1994: 181).

والمتعلمون المتفوقون يندمجون في أنشطة التخطيط والأنشطة وما وراء المعرفية بشكل أكبر من المتعلمين منخفضي المستوى التحصيلي (Ruohotie, 2002: 43).
والمتعلمون الذين يستخدمون هذه الأنواع من أنشطة التخطيط يبدو أنهم يؤدون بشكل أفضل في المهام الأكاديمية المتعددة مقارنة بالمتعلمين الذين لا يستخدمون مثل هذه الاستراتيجيات (Garcia & Pintrich, 1994: 143).

٢- استراتيجيات المراقبة: Monitoring strategies

وتعني الإجراءات لتقييم الدرجة التي تحققت عندها أهداف التعلم، وإجراءات تعديل سلوك التعلم عند الضرورة (Warr & Downing, 2000: 313).

ومراقبة الفرد لتفكيره وسلوكه الأكاديمي تُعتبر مظهرًا مهمًا للتعلم المنظم ذاتيًا، فلكي تصبح منظماً ذاتيًا فإنه يجب أن يكون هناك هدف أو محك أو معيار تقارن على أساسه وفي ضوءه أداء الفرد كي يوجه عملية المراقبة (Pintrich, 1999a: 461).

وتتضمن عملية المراقبة الحفاظ على عملية الانتباه tracking of attention أثناء قراءة النص، أو الاستماع للمحاضرة، واختبار الذات self-testing عن طريق استخدام الأسئلة حول مادة النص لاختبار مدى الفهم، ومراقبة فهم المحاضرة. واستخدام استراتيجيات أخذ الاختبار test-taking strategies (بمعنى مراقبة السرعة وضبطها تبعًا للوقت المتاح) في موقف الاختبار (Garcia & Pintrich, 1994: 143).

ومثل هذه الاستراتيجيات المتعددة للمراقبة تنبه وتهيئ المتعلم إلى إدراك نقص الانتباه أو الفهم والتي يمكن أن يعالج بعد ذلك خلال استخدام استراتيجيات التنظيم (Hofer et al., 1998: 68).

وهذه العملية تمثل تركيز الانتباه على بعض مظاهر سلوك الفرد، وهي عملية يقيم فيها المتعلم فعالية استخدامه استراتيجية معينة في ضوء محك مثل: ١- كيف تساعد الاستراتيجية في التقدم نحو تحقيق هدف معين، ٢- ما الوقت والجهد اللازمان للاستراتيجية. وفي ضوء هذين المحكين يقرر المتعلم إذا كان سيستمر في استخدام هذه الاستراتيجية أم سيتركها ويستخدم استراتيجية أخرى (Lan, 1998: 86).

والمتعلم يستطيع أن يراقب الصعوبات في فهم محتوى المادة المتعلمة ومثال لهذا النوع من المهمة هو التساؤلات الذاتية (استجواب الذات) self questioning والذي يضمن فهم المحتوى.

فمثلاً عند قراءة كتاب فإن المتعلم يستطيع أن يسأل نفسه في بداية كل فصل بعض الأسئلة التي توجه القراءة وتساعد في التعمق في الموضوع (Ruohotie, 2002: 43).

٣- استراتيجيات التنظيم (الضبط): Regulation strategies

وتشير أنشطة التنظيم إلى التناغم الجيد، والتوافق المستمر لأنشطة الفرد المعرفية. ويُفترض أن أنشطة التنظيم تحسن الأداء عن طريق مساعدة المتعلمين على فحص، ومراجعة، وتصحيح سلوكهم الذي يسلكونه في مهمة ما (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١٠٩).

وتعتبر استراتيجيات التنظيم الذاتي ذات صلة قوية باستراتيجيات المراقبة، فعندما يراقب الطلاب تعلمهم وأدائهم في ضوء بعض الأهداف أو المحكات فإن عملية المراقبة هذه تبرز الحاجة إلى عمليات تنظيم ذاتية من قبل الطلاب لكي يعودوا بسلوكهم إلى نفس الخط الذي يتمشى مع الهدف أو يقترب أكثر من المحك (Pintrich, 1999a: 461).

فعندما يسأل الطلاب أنفسهم أسئلة عند القراءة ليراقبوا فهمهم ثم يعودون ويعيدون القراءة لجزء معين من النص فإن إعادة القراءة في هذه الحالة تُعتبر استراتيجية منظمة (Garcia & Pintrich, 1994: 144).

ومثال آخر للاستراتيجية المنظمة ذاتياً يحدث عند القراءة هو عندما يبطئ الطالب ويتمهل في سرعة قراءته للنص وذلك عندما يواجه صعوبة، أو عندما لا يشعر بألفة مع النص. وبالطبع فإن مراجعة أي نوع من المادة التعليمية (مذكرات محاضرة، واختبارات سابقة، وأوراق) والتي لا يتذكرها الطالب جيداً أو لا يفهمها جيداً أثناء المذاكرة والاستعداد للامتحان يعكس استراتيجية منظمة ذاتياً بشكل عام (Hofer et al., 1998: 68).

وعندما يراقب المتعلم فهمه للنص بشكل جيد فإنه يستطيع أن ينظم سرعة قراءته تبعاً لصعوبة النص والمادة المتعلمة، ويستطيع أيضاً أن يراجع المادة التعليمية كاملة، ويجيب على الأسئلة، ويحل المسائل بطريقة مرنة (فمثلاً يمكن أن يتركها ثم يعود لها مرة أخرى في وقت لاحق). ومثل هذه الاستراتيجيات تجعل التعلم أكثر فعالية، وتحسن من الأداء لأن المتعلم يراقب تعلمه باستمرار ومن ثم ينظم ويعدل من سلوكه ويعمل التصحيحات corrections أثناء تقدمه في التعلم بشكل كبير مستمر (Ruohotie, 2002: 43).

ويرى بنتريتش (Pintrich, 1999a: 462) أن كل هذه الاستراتيجيات تحسن من التعلم بمساعدة المتعلمين على تصحيح (تقويم) سلوك تعلمهم والتغلب على القصور في الفهم.

ثالثاً: استراتيجيات إدارة المصدر: Resource management strategies

وتشير استراتيجيات إدارة المصدر إلى الأنشطة التي تُدير وتضبط المادة المتعلمة، والموارد الداخلية والخارجية التي تُعتبر تحت تصرف الفرد لتحقيق أهدافه (Boekaerts, 1999: 454). وتتمثل هذه الاستراتيجيات في إدارة وقت وبيئة التعلم، وتنظيم الجهد وطلب المساعدة (Wolters et al., 2003: 25-26).

وفي ضوء المدخل التكيفي adaptive approach العام للتعلم فإن هذه الاستراتيجيات تساعد الطلاب على التكيف مع بيئتهم، وتغيير هذه البيئة لتتناسب أهدافهم واحتياجاتهم (Garcia & Pintrich, 1994: 144).

ويمكن النظر لهذه الاستراتيجيات على أنها تمثل استراتيجيات معرفية، واستراتيجيات ما وراء معرفية. ولكنها في الواقع مختلفة تمامًا لدرجة تسمح بجعلها استراتيجيات منفصلة (Ruohotie, 2002: 44).

فهى تُعتبر استراتيجيات لتنظيم سلوك الفرد، وبعض نماذج التنظيم لا تُضمن (لا تحتوي على) هذه الاستراتيجيات كمظهر للتنظيم الذاتى. حيث أنها لا تتضمن محاولات واضحة لضبط وتنظيم الذات، ويعتبرونها مجرد ضبط للسلوك، وفي المقابل فإن الإطار النظرى لنموذج Pintrich (2000) القائم على النموذج الثلاثى للمعرفة الاجتماعية يعتبر السلوك مظهرًا للشخص، والأفراد يستطيعون ملاحظة سلوكهم الخاص، ويراقبونه ويحاولون أن يضبطوه وينظموه، ومثل هذه الأنشطة تُعتبر منظمة ذاتيًا من جانب الفرد (Wolters et al., 2003: 24).

وحيث أن الطلاب يواجهون مواقف متعددة تستدعى التنظيم الذاتى وذلك فى مجال التعلم الأكاديمى، كما أنهم يملكون الاختيار والضبط فى حياتهم ولديهم متطلبات أكاديمية واجتماعية وشخصية عديدة فإنهم يجب أن يتعلموا كيف يديرون وقتهم وجهودهم ليصبحوا ناجحين، ومع اعتبار الطبيعة الاجتماعية للتعلم فإن قدرتهم على طلب المساعدة من الأقران أو من المعلمين تُعتبر مفيدة للنجاح، ومن ثم لابد من تضمين (دمج) هذه الاستراتيجيات فى نموذج التعلم المنظم ذاتيًا، وفى أدوات قياس تعلم الطلاب (Pintrich, 2004: 399).

وهى تمثل الاستراتيجيات التى يستخدمها الطلاب لإدارة بيئتهم مثل الوقت، والجهد، ومكان الدراسة، والآخرين كالمعلمين والأقران خلال استخدام استراتيجيات طلب المساعدة (Pintrich, 1999a: 462).

١- إدارة بيئة وقت الدراسة: Regulating time & study environment

إن الوقت هو أحد السلع النفيسة التي لا تُقدر بثمن *priceless commodities*، وهو على عكس باقى السلع فلا يمكن تخزينه، أو استعارته، أو تعويض خسارته (الفاقد منه)، ولكن مع ذلك كل ما يمكننا أن نفعله أن نختار أن نستخدمه (Zimmerman et al., 1994: 181).

وإدارة الطلاب لوقت الدراسة والمكان الفعلى الذى يختارونه للدراسة ليست استراتيجيات معرفية، أو استراتيجيات ما وراء معرفية والتي لها تأثير مباشر على التعلم النهائى *eventual learning*. ولكنها استراتيجيات عامة والتي قد تساعد أو تعوق (تعطل) جهد الطلاب فى إتمام المهام الأكاديمية (Hofer et al., 1998: 69).

وتتضمن هذه الاستراتيجية إدارة الوقت، ووضع جدول أعمال، والتخطيط، وإدارة وقت الدراسة. وهذا لا يتضمن وضع الخطوط العريضة لوقت الدراسة فقط، ولكن أيضاً الاستخدام الأمثل لهذا الوقت، ووضع أهداف واقعية. وتتنوع استراتيجية إدارة الوقت فى المستوى من الدراسة والاستذكار ليلاً، إلى جدول الأعمال الأسبوعى والشهرى. وتُشير بيئة الدراسة إلى الوضع الذى يقوم فيه الطالب بعمله الدراسى. وينبغى أن تكون بيئة المتعلم منظمة وهادئة وبعيدة نسبياً عن المشتتات السمعية والبصرية (عزت عبدالحميد، ١٩٩٩: ١١٠).

وإدارة الوقت توجه اختيار الأنشطة، ومن ثم فهى ترتبط بمكونات دافعية متعددة مثل توجه الهدف، وقيمة المهمة (Ruohotie, 2002: 44).

والطلاب ينظمون وقتهم بوضع جداول للمذاكرة وعمل خطط لوقت المذاكرة (Wolters et al., 2003: 25). والاستخدام الفعال لوقت الدراسة يُعتبر ناتجاً لاستخدام الطلاب لاستراتيجيات تعلم أخرى مثل التخطيط، ووضع الهدف، وكذلك يُعتبر استخدام وقت الدراسة ناتجاً مهماً للأداء والتي يمكن أن يستخدمه الطلاب لى ينظموا تعلمهم وأدائهم الأكاديمى الحالى، وكذلك فى المستقبل (Zimmerman et al., 1994: 181).

وتُعتبر بيئة التعلم من العوامل المؤثرة فى الطلاب وبالتالي فإنه يجب تعديلها وضبطها لتلائم أهداف الطلاب وتساعدهم على المثابرة فى مواجهة الصعوبات، والأهداف المتضاربة (المتعارضة) (Patrick, 1997: 213).

والمتعلمون يمكن أن يؤدوا فى بيئات مختلفة متعددة (المكتبة، وحجرة الدراسة الخاصة بهم، ومنضدة المطبخ)، ومن المهم أن يكون المكان الذى يختارونه للدراسة خالٍ من المشتتات. والمتعلم فى حاجة إلى تنظيم بيئة الدراسة بطريقة تجعله قادراً على التركيز فى العمل (Ruohotie, 2002: 44).

ومن الأمور المعروفة بصفة عامة هو أن بنيات التعلم الجيدة تسهل عملية اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتيًا الجديدة (Boekaerts, 1999: 453).

٢- تنظيم الجهد : Effort regulation

تنظيم الجهد يتضمن المحاولات التي يبذلها الطلاب لضبط الجهد لكي يؤديوا بشكل أفضل في المادة التعليمية أو المقرر الدراسي (Pintrich, 2004: 398).

وتتعلق استراتيجية تنظيم الجهد بقدرة الطلاب على ضبط جهودهم، والانتباه إزاء المشتتات والمهام غير الممتعة. وإدارة الجهد هي إدارة الذات، وتعكس تعهد الفرد بإكمال أهداف دراسته حتى ولو كانت صعبة. وتنظيم الجهد مهم للنجاح الأكاديمي، ولا يُفقد فقط في تحقيق الهدف، بل أيضًا ينظم الاستخدام المتصل لاستراتيجيات التعلم (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١١٠).

وإدارة الجهد هي أحد أهم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وهي أيضًا تُعتبر حلقة وصل (نقطة ارتباط) للتفاعل بين الدافعية، والمعرفة. فالمتعلم المنظم ذاتيًا يعرف متى يزيد من جهده ويثابر على المهمة. كما أنه يعرف يعلم متى يكون الجهد الأقصى maximal effort غير ضروري للنجاح. كما أنه يعلم أيضًا أن استراتيجيات التعلم المختلفة والتي تُعتبر ضرورية تكون معتمدة على المهمة (Ruohotie, 2002: 44).

والطلاب يمكنهم أن ينظموا الوقت والجهد اللذين يبذلانها في دراسة فصلين في كتاب مثلاً بناءً على مراقبتهم لسلوكهم وصعوبة المهمة. فإذا كانت المهمة أصعب مما كانوا يعتقدون أصلًا، فإنهم يزيدون من جهدهم معتمدين على أهدافهم، أو أنهم قد يقللون الجهد إذا أدركوا أن المهمة غاية في الصعوبة بحيث أن الجهد المبذول لن يجدي معها (Wolters et al., 2003: 24).

ويرى بنتريتش (Pintrich, 2000b: 467) أنه بجانب إدارة الوقت فإن الطلاب أيضًا يتخذون القرارات ويعقدون العزم (النوايا) حول كيفية توزيع جهدهم وقوتهم على العمل. فمثلاً قد يخطط الطلاب أن يذاكروا ساعة أو ساعتين بانتظام مساءً خلال المقرر ولكن خلال الامتحانات النهائية أو الامتحانات في منتصف الفصل الدراسي mid terms فإنهم يميلون إلى زيادة الجهد والوقت اللذين يقضونهما في الدراسة.

وتُعتبر استراتيجية إدارة الجهد من أكثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا المرتبطة بالتحصيل الدراسي، وتُعتبر منبئًا مباشرًا بالتحصيل (Pokay & Blumenfeld, 1990: 42). وبعض الطلاب يفسرون الجهد كإشارة إلى صعوبة المهمة: فإذا ظل الجهد ثابت بعد الممارسة (التدريب) الأولى، فإن معظم الطلاب يعتبرون ذلك دليلًا على القدرة المنخفضة لممارسة

المهارة الجديدة. وهذا يتضمن أنهم سيعتبرون أن المهمة صعبة في المستقبل ومن ثم يكون لديهم توقعات تشاؤمية pessimistic والتي تعوق اكتساب المهارة وتضعف الثقة بالذات. وبالتالي فلا بد أن يكتسب الطلاب معرفة ضمنية عن تنظيم الجهد (Boekaerts, 1999: 453).

٣- التعلم من الأقران: Peer learning

إن عملية التعلم تُعتبر عملية اجتماعية حيث نتعلم من أشخاص آخرين، ونتعلم مع أشخاص آخرين في كل علاقاتنا الاجتماعية، وداخل المدرسة توجد تفاعلات بين المتعلمين والمعلم، وبين المتعلمين بعضهم مع بعض. وتُعتبر التفاعلات الاجتماعية المدعمة داخل الفصل أو داخل الأسرة أو في مكان العمل عوامل فعالة في تنمية الدافعية للتعلم. ومثل هذه العلاقات قد تنمي أو تعوق التعلم الفعال (Jarvis et al., 2003: 42).

وفهم الطلاب للعمليات المعرفية يرتبط بكل من تفاعلاتهم الاجتماعية وعلاقاتهم مع أقرانهم داخل المدرسة. وتُعتبر المهارات الاجتماعية مثل -إن لم تكن أكثر أهمية- المهارات الأكاديمية لإحراز النجاح في عملية التعلم، وخاصة في المراحل الأولى (Wildenger et al, in press).

والتعلم من الأقران يعتمد على التفاعل الاجتماعي، فالمتعلم يكون المعنى والفهم عن طريق المشاركة الفعالة في المناقشة، ومشاركة المعرفة مع الآخرين. حيث يفسر المتعلم ويحدد موقفه ويتجادل مع الآخرين خلال مجموعات التعلم التعاوني (Ruohotie, 2002: 44-45). وتُعتبر جماعة الرفاق والتفاعلات بين الطلاب وبعضهم سياقات مهمة لتشكيل وتنمية الدافعية وتعزيز عملية التعلم. كما أن الأهداف الاجتماعية داخل هذا السياق قد ترتبط بالنواتج الأكاديمية خلال عمليات التنظيم الذاتي (Pintrich, 2003: 675).

وتتعلق استراتيجية تعلم الرفاق (أو الأقران) بحوار الفرد مع الرفاق والزملاء من أجل توضيح مادة المقرر الدراسي، والتوصل إلى استبصارات قد لا يصل إليها الفرد بمفرده (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١١٠).

والتعلم يُعتبر نشاطاً اجتماعياً حيث يتعلم الطلاب عندما ينهمكون في المعرفة داخل السياقات الاجتماعية. والتعلم يتوقف على السياق حيث أن ما يتعلمه الطلاب وكيف يتعلمون يختلف باختلاف السياقات الثقافية والاجتماعية المختلفة (Jarvis et al., 2003: 76).

والمتعلم المنظم ذاتياً يكون لديه القدرة على العمل داخل مجموعات التعلم التعاوني أو جماعة الرفاق حيث يستفيد من الرفاق ويستخدمهم كمصدر للتعلم (Pintrich, 2004: 400).

٤ - طلب المساعدة: Help-seeking

من الاستراتيجيات الهامة فى عملية التعلم هى استراتيجية طلب المساعدة. فالطلاب المنظمون ذاتياً يعرفون متى ولماذا وممن يطلبون المساعدة. وهى تُعتبر استراتيجية سلوكية حيث تتضمن سلوك الطالب الخاص به. وأيضاً تُعتبر ضبطاً للسياق contextual control لأنها بالضرورة تستلزم عملية تدبير الحصول على المساعدة ومن ثم فهى تُعتبر سلوكاً اجتماعياً أيضاً (Wolters et al., 2003: 26).

وهى تُمثل المظهر الآخر للبيئة الذى ينبغى على الطلاب أن يتعلموا إدارته، وتتضمن البحث عن المساعدة والمساندة من الآخرين (الزملاء - الرفاق - المعلمين). والطالب الجيد هو الذى يعرف "متى لا يعرف شيئاً"، ويمكنه تحديد شخصاً ما ليزوده ببعض المساعدة (عزت عبدالحميد، ١٩٩٩: ١١٠).

وطلب المساعدة هو استراتيجية تعلم تمثل نوعاً من الاندماج فى المهمة، والذى يُفيد ذوى التحصيل المرتفع. وهى تُفيد فى توضيح الغموض فى الواجبات المدرسية، وتفسيرات الإجراءات غير المفهومة، وتأكيد للإجابات التى يبدو أن الطالب غير متأكد منها، وهى أشياء ذات قيمة واضحة (Newman & Schwager, 1992: 132).

فعندما لا يستطيع الطلاب حل المشكلات، أو فهم مادة النص أو فهم شرح المعلم فالبداية المتاحة أمامهم ليس فقط استمرار المثابرة، أو التخلّى عن المهام ولكن أيضاً الحصول على المساعدة من عدة مصادر مثل الأصدقاء، والأقران والمعلمين (Karabenick, 1998: 1). والطلاب الذين يطلبون المساعدة الناجحة يستطيعون أن يحافظوا على الاندماج فى المهمة، ومن ثم اكتساب المهارات واتقانها، وكذلك يؤكّدون على إدراكاتهم لأنفسهم كمتعلمين ومنجزين للأهداف (Nelson-Le Gall et al., 1983: 278).

وهى تُعتبر استراتيجية إرادية للحفاظ على الاندماج فى المهمة، ولتفادى الفشل المحتمل، واغتنام الفرصة للتفوق. وهى تختلف عن الاستراتيجيات الأخرى للتعلم المنظم ذاتياً حيث ينفذها الطالب بمفرده أو بمساعدة المذكرات، والكتب أو الكمبيوتر، أو أنها تتطلب شخصاً آخر كالمعلم أو الزميل ومن ثم فهى استراتيجية معرفية، وعملية تفاعل اجتماعى (Newman, 1998: 13).

وتتطلب هذه الاستراتيجية: أ) الكفايات المعرفية (معرفة متى تكون المساعدة ضرورية، وكيف يتم طلب المساعدة "معرفة الأسلوب الذى يتم به طلب المساعدة")، ب) كفايات اجتماعية (معرفة أن الآخرين يمكنهم المساعدة، ومعرفة أفضل شخص يستطيع أن يقدم المساعدة، ومعرفة كيف يُنفذ طلب المساعدة بطريقة ملائمة اجتماعياً)، ج) مصادر دافعية (الأهداف، والاتجاهات،

ومعتقدات الذات، والشعور المرتبط بإحساس الطالب بالقوة والضبط، والرغبة في التحدى، والرغبة في التفاعل الاجتماعى مع المعلمين والزملاء الأكثر خبرة (Newman, 2002: 286).

وتتأثر هذه الاستراتيجية بالأهداف الاجتماعية والأكاديمية، والحالات الوجدانية وخصائص السياق والتي قد تسهل أو تعوق دورها الاستراتيجى فى عملية التعلم (Karabenick, 1998: 4).

تعليم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:

إن الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفية ليست سمات للمتعلّم ولكنها يمكن تعلمها، ويمكن أن تخضع للضبط من جانب الطالب (Pintrich & Garcia, 1994: 121- 122).

والتعليم الجيد يتضمن تعليم الطلاب كيف يتعلمون، وكيف يتذكرون ويحفظون، وكيف يفكرون، وكيف يثيرون دافعية أنفسهم. ويتفق كثير من المربين على أن تعليم الطلاب كيف يتعلمون مهم جداً، ويُحتمل أن يكون الهدف النهائى للتعلم. ويعتمد تعليم الاستراتيجية على مسلمات وهى: أن نجاح التلاميذ يعتمد إلى حد كبير على كفايتهم فى التعلم معتمدين على أنفسهم وأن يراقبوا تعلمهم، وهذا يجعل من الواجب والضرورى أن نعلّم استراتيجيات التعلم والدرس للتلاميذ على نحو صريح، بدءاً من الصفوف الأولى بالمدرسة الابتدائية، وأن نستمر خلال المرحلة الثانوية والتعليم العالى، وينبغى أن يتعلم الطلاب الاستراتيجيات المختلفة المتوافرة، ومتى يستخدمونها على نحو مناسب (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩: ٣٠٦-٣٠٧).

وطريقة التعليم والتعلم الجديدة داخل حجرة الدراسة المتمركزة حول المتعلم أو الطالب student or learner-centered تتطلب من المعلم أن يغير ليس فقط محتوى المادة الدراسية ولكن أيضاً يغير كيفية تعليم هذا المحتوى. ولا بد أن تتطور المناهج داخل هذه الحجرات الدراسية وأن تبنى بناءً على حاجات واهتمامات الطلاب. ويجب أن نشجع الطلاب على أن يصوغوا أهدافهم الخاصة وأن يصمموا الطرق اللازمة لمعالجة مشكلاتهم الخاصة (Randi & Corno, 2001: 655).

وتعليم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً للطلاب يساعد الطلاب على فهم ما يتعلمونه ويحسن من اتجاهاتهم نحو ما يتعلمونه، ويعممون ويطبّقون ما تمّ تعلمه على مهام جديدة من اختياراتهم (Brophy, 1998: 197). ويعتقد بنتريتش (Pintrich, 1999b: 113) أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والدافعية والمعرفة، والوجدان تُعتبر تراكيب متغيرة، وأكثر عرضة للتأثر بتدخلات التعليم instructional interventions، والتركيز على مثل هذه التراكيب النفسية الطيّعة malleable يفتح الأمل أمام المعلمين، ويدفعهم إلى المثابرة فى وجه المهام المثبطة للهمة لتعليم طلابهم.

وقد حددت راندى وكورنو (Randi & Corno, 2001: 663) خمسة معالم فى ثلاث مهام عامة بالنسبة للتعليم. وهى يفترض فيها جميعاً أن تكون ديناميكية ومتراصة فيما بينها. ويتضح ذلك فى جدول (١٣) التالى:

جدول (١٣)

المعالم الخمسة للتعليم والتي تمنح الفرصة المناسبة للتعليم المنظم ذاتياً

بنية حجرة الدراسة	<p>* تشجيع الطلاب على مواجهة التحديات (واجبات مرنة تسمح للطلاب بالاختيار - التناغم (الملاءمة) بين المهارات والفرص).</p> <p>* البناء الاجتماعى (التأكيد على التعاون - والتعليمات الواضحة لمهارات التعلم التعاونى والتعلم الجماعى - وتوزيع المهام - والوصول إلى اتفاق جماعى فى الرأى - والاحتفاظ بسجلات للملاحظات - واحترام وجهات نظر الآخرين.</p>
التوجيه	<p>* التعلم الاستراتيجى الصريح والمساعد (نمذجة الاستراتيجيات مثل التخطيط وإرادة الموارد والتي يعقبها التوجيه، وكذلك المطلب (الشرط) النهائى للاستخدام المستقل).</p>
نظام التقييم	<p>* تقييم الأداء التشخيصى (تقييمات الذات - و تقييمات الأقران - وتعليم الطلاب كى يقيموا العمل على أساس محكات محددة مسبقاً - وأهمية التقدير بناء على الحد الأدنى - والتأكيد على التغذية الراجعة النوعية المحددة والتي تهدف إلى تحسين الأداء).</p> <p>* التقييمات المتضمنة فى المنهج (مهام التعليم التى تقدم الفرص للمعلم لكى يلاحظ ويقيم ما يمكن أن يقوم به الطالب والمصممة وفقاً للفروق الفردية بين الطلاب ولكى يصل بالطلاب لأقصى طاقة لهم خلال التقييم المتطور).</p>

وإذا كنا نريد بصدق أن نرى الغالبية العظمى من الطلاب المنظمين ذاتياً فى تعلمهم فإنه لا يكفى أن نمدهم بتعليمات الاستراتيجية أو المداخل الفعالة الأخرى ليبدءوا فى عملية التنظيم الذاتى، ولكن يجب أيضاً أن نوفر لهم ونحافظ على ظروف بيئة العمل الجيدة المتطورة والتي يستطيع فيها الطلاب أن يمارسوا جهودهم بنجاح فى تنظيم المهمة مع الآخرين ومع أنفسهم على أساس منظم (Biemiller et al., 1998: 219).

وتوجد سقالات (مساندات) تعليمية scaffolds تُقدم للمتعلمين لينظموا تعلمهم ذاتياً، وهذه السقالات المعرفية تشمل مصادر المادة التعليمية (سقالات النص، والوسائط المدعمة بالكمبيوتر،

أو مصادر اجتماعية (تدعيم التعليم من المعلمين، والأقران، أو من الآباء) وعند استخدام السقالات لابد من أن يقل استخدامها تدريجياً فيما بعد (Boekaerts, 1996: 255).

وعندما لا يستطيع الطلاب أن ينظموا تعلمهم ذاتياً فإن المعلم يستطيع أن يعوض هذه المهارات لتنظيم التعلم ذاتياً بتقديم الدعم التعليمي instructional support المناسب للطلاب، ومن الصعب تحديد هذا الدعم حيث أن ما يمكن أن يكون دعماً فعالاً لمجموعة من الطلاب، قد يدركه الآخرون على أنه استقلال ذاتي أقل أو ضغط عليهم. وبالمثل فإن نوع الدعم التعليمي الضروري للمراحل الأولى من تعلم المهارة الجديدة قد يختلف كلياً عن الدعم الضروري للمراحل الأخيرة (Boekaerts, 1996: 248).

ويحدد بروفي (Brophy, 1989: 194-195) عدة أفعال لتعليم مهارات واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، ويرى أن المعلم يمكنه أن يعلم طلابه كيف يصبحون واعين بأهدافهم خلال الاندماج في المهمة، ويراقبون اختيارهم للاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف، ويلاحظون تأثيرها ويعدلونها إذا لزم الأمر، ويضبطون استجاباتهم الفعالة لهذه الأفعال الواضحة:

١- الإعداد الفعال للتعلم: Actively preparing to learn

علم طلابك أن يستعدوا جيداً للتعلم بحشد المصادر، ومباشرة المهام بطرق عميقة التفكير (بتركيز).

٢- استظهار (حفظ) المادة التعليمية: Committing material to memory

علم طلابك تقنيات التذكر الفعالة مثل التسميع، والتكرار، والتقليد، ووضع خط تحت الكلمات المفتاحية، وعمل ملاحظات.

٣- التفسير واتقان المعلومات المقدمة:

Encoding & elaborating on the information presented

علم طلابك الاستراتيجيات لتحديد والاحتفاظ بالأفكار الأساسية كإعادة الصياغة، وتلخيص المعلومات بأسلوبهم الخاص، وربطها بما لديهم فعلاً من المعلومات، وتقييم فهمهم بأن يسألوا أنفسهم.

٤- تنظيم وبناء المحتوى: Organizing & Structuring the content

علم طلابك أن يقسموا المحتوى إلى مجموعات وسلاسل متعاقبة ذات فكرة واحدة، وأن يلاحظوا الأفكار الرئيسية لل فقرات، وعلمهم أيضاً تخطيط المادة، وملاحظة واستخدام الصور البلاغية، وعلمهم الاستراتيجيات لاتخاذ الملاحظات الفعالة.

٥- مراقبة الفهم: Monitoring comprehension

نذكر طلابك أن يحتفظوا بوعيهم لأهداف التعلم. والاستراتيجيات المستخدمة لإحرازها، والجهود الصحيحة التي يبذلونها إذا لم تعد هذه الاستراتيجيات فعالة، وعلمهم استراتيجيات التصدي للعقبات والأخطاء.

٦- المحافظة على مشاعر مناسبة: Maintaining appropriate affect علم طلابك طرق الاندماج فى الأنشطة بمشاعر مرغوبة (الارتياح، واليقظة، والتركيز) وأيضاً علمهم طرق تجنب المشاعر غير المرغوبة (الغضب، والقلق). مثل هذه التعليمات يتضمنها الإشباع والرضا أثناء إتمام المهمة.

وطلاب المدارس العليا، وطلاب الجامعة لديهم قدرات للتنظيم الذاتى وما وراء المعرفة قابلة للتطوير أفضل من التلاميذ الأصغر سناً، وهذا لا يعنى أن الطلاب الأكبر لا يستفيدون من تعليم الاستراتيجية. ولكن لأنهم يمتلكون وفرة من اللغة، والمصطلحات والخبرة حول التعلم والتفكير فإن ذلك يجعل تعليم ومناقشة المعرفة وما وراء المعرفة أسهل (Hofer et al., 1998: 64)

وترى بتلر (Butler, 1998: 177-178) أن مجرد تعليم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً للطلاب يعتبر غير كافٍ لتنمية الأداء الناجح. فقد يكون أداؤهم منخفضاً ليس فقط بسبب نقص المعرفة بالاستراتيجيات المناسبة، ولكن أيضاً بسبب عدم الفهم الكافى بالمهمة. وقد يعرف الطلاب الاستراتيجيات الفعالة، ولكنهم لا يعرفون كيف يراقبون ويعدلون هذه الاستراتيجيات لتلائم الحاجات الفورية. ومن ثم لى ننمى الممارسة المبنية على التأمل الذاتى على المدى الطويل فلا بد أن يساعد المعلمون الطلاب ليتعلموا كيف يكاملون ويناسقون بين جميع مظاهر الأداء الاستراتيجى فى ضوء متطلبات المهمة.

ويمكن للطلاب أن يطوروا أشكالاً فعالة من التعلم المنظم ذاتياً عندما يندمجون فى: (أ) العمل على مهام ذات معنى ومعقدة، (ب) اتخاذ قرارات حول عمليات تعلمهم ونواتج تعلمهم، والمحكات التى يحكمون من خلالها على نواتج التعلم، (ج) العمل بشكلٍ تعاونى مع الأقران، وطلب التغذية الراجعة منهم، (د) تقييم تعلمهم ذاتياً (Perry et al., 2006: 238).

وهناك عدة توصيات تعليمية مشتقة من تحليل دور فهم، وتفسير المهمة فى التعليم الناجح. فعندما يتم تصميم بيئة التعلم فإنه يجب أن يركز المعلم بعناية على الارتباط بين الأنشطة والمهام التى يقدمها، والممارسات التعليمية، ومحكات التقييم. وتتمثل هذه التوصيات فى جدول التالى (١٤): (Butler & Cartier, 2004: 1749-1750).

جدول (١٤)

التوصيات المهمة لتدعيم وفهم وأداء المهام

إعداد بيئة التعلم	التوصيات للمعلمين
اختيار أنشطة ومهام التعلم	<p>١- عند اختيار الأنشطة ركز على:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ما هي الأهداف من تعلم الطلاب؟. * المهام المحددة الضرورية للنشاط. * ما الذي سيقبل للطلاب عن طبيعة العمل الأكاديمي. * ما المطلوب فعلاً من الطلاب لإتمام المهمة (بمعنى هل ما يقوم به الطلاب فعلاً سوف يحقق الأهداف؟). <p>٢- حافظ على التركيز على المهمة كاملة حتى ولو تم تقسيمها إلى مكونات فرعية.</p> <p>٣- جهز المهام لتعزيز انتباه، وبقظة الطلاب.</p>
تنظيم التعليمات	<p>١- قدم تعليمات صريحة تركز على المعرفة ما وراء المعرفية، ومفاهيم المهمة، والاستراتيجيات لإتمام العمل الأكاديمي.</p> <p>٢- ركز في تعليماتك بوضوح على تدعيم التعلم المنظم ذاتياً في سياق العمل الهادف متضمناً التركيز على:</p> <ul style="list-style-type: none"> * فهم وتأدية المهمة بشكل فعال. * التخطيط المرتبط بأهداف المهمة. * وضع الاستراتيجيات الفعالة المناسبة لمتطلبات المهمة. * المراقبة الذاتية والتقييمات الذاتية في ضوء معايير محددة. * التفسير الفعال وفهم التغذية الراجعة والتقييم. <p>٣- تقوية التأمل النشط في سير العمليات اللازمة لإتمام العمل الأكاديمي.</p>
ممارسات التقييم	<p>١- كامل بين محكات التقييم وأهداف المهمة بعناية.</p> <p>٢- ادمج الطلاب في تقييمات ذاتية.</p> <p>٣- اجعل الطلاب يفسرون تغذيتك الراجعة لهم ويقيمونها بشكل جاد.</p>

وتوجد أمثلة مختلفة للنماذج المصممة بهدف تعليم العمليات والاستراتيجيات المتضمنة في التعلم المنظم ذاتياً، ورغم اختلافها فإنه توجد نقاط عامة واستراتيجيات تعليمية diadactic strategies تتفق عليها هذه النماذج المختلفة. وهذه الاستراتيجيات التعليمية هي:

* التعليم المباشر للاستراتيجيات. * النمذجة.

* الممارسة باستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

* مراقبة الذات. * الممارسة بالتأمل الذاتي

(Montalvo & Gonzalez Torres, 2004: 17-18).

وقد تحولت طبيعة تعليم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بشكلٍ مثير في الوقت الحاضر. حيث أن تعلم الاستراتيجية في الماضي كان يؤكد على الطرق التعليمية المباشرة، ولكن نماذج التعليم الآن تؤكد على التعليم القائم على التأمل الذاتي والمساندات (السقالات) (Paris & Paris, 2001: 91).

قياس التعلم المنظم ذاتيًا:

إن التعلم المنظم ذاتيًا مفهوم ثنائي له خصائص الاستعداد aptitude، والحدث event. ومن ثم حيث الاستعداد فإن التعلم المنظم ذاتيًا يصف حالة من معرفة الطلاب والتي تنتبأ بالتكوينات المعرفية الإدراكية ودافعية الطلاب، والتي ستكون متضمنة عندما ينهمك في الأنشطة التعليمية المستقبلية. ومثل كافة الاستعدادات الأخرى فإن التعلم المنظم ذاتيًا يختلف داخل الأفراد مع الوقت، كما أنه يختلف داخل الأفراد باختلاف المهام، ويختلف بين الأفراد وبعضهم (Winne & Stockley, 1998: 108).

والتعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد يُنظر إليه نسبيًا كسمة مقابل حالة، ومن هذا المنظور فإن المتعلمون لديهم مداخل سياقية ثابتة نسبيًا لاختيار وإدارة الخطط والاستراتيجيات التي يستخدمونها في التعلم، ومن منظور التعلم المنظم ذاتيًا كحدث، فإن المتعلمين ينظمون تعلمهم بشكلٍ ناشط (سريع) on- the- fly بالمراقبة ما وراء المعرفية لاندماجهم وضبط استخدامهم للاستراتيجيات والخطط عند العمل في المهمة (Muis et al, 2007: 178).

والاستعداد يصف خاصية (صفة) ثابتة نسبيًا للشخص، والتي تنتبأ بالسلوك المستقبلي. والحدث يُعتبر مثل لقطة فوتوغرافية snap shot تجمّد النشاط. وهي حالة عابرة متضمنة في سلسلة أكبر وأطول من الحالات الواضحة المنتشرة عبر الوقت. والحدث له بداية ونهاية، ويُعتبر الحدث السابق للحدث الحالي مثل استعداد يستمر مدة وجيزة ويمكن أن يتنبأ بالحدث اللاحق (Winne & Perry, 2000: 534).

والتعلم المنظم ذاتيًا كحدث يمثل عملية تطبق خلال الاندماج في الأنشطة التعليمية (Winne & Stockley, 1998: 108).

ووجهتا النظر للتعلم المنظم ذاتيًا على أنه حدث، أو أنه استعداد ليستا وجهتي نظر تضاديتين (متعاكستين) antithetical (Winne et al., 2001: 127). ومن التحديات عند دراسة التعلم المنظم ذاتيًا هو أن تجد طرق تسرد مكوناته (Winne & Perry, 2000: 534). فعملية قياسه من العمليات المهمة، والصعبة حيث ترتبط بتحديد مكوناته وعملياته المختلفة (Montalvo & Gonzalez Torres, 2004: 12).

وتوجد خاصيتان أساسيتان تميزان مقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد عن مقياسه كحدث وهما: جملة ونوع المعلومات المقدمة في المقياس (Winne & Perry, 2000: 534).

وقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد يصف خصائص وصفات الطلاب الثابتة نسبيًا، ويساعد في التنبؤ بالسلوك المستقبلي (معرفة، ودافعية). وقياس التعلم المنظم ذاتيًا كحدث يتميز بأنه أكثر تعقيدًا، وهو يقوم بتجميع المعلومات عن الحالات والعمليات التي يمارسها الطلاب أثناء عملية التنظيم الذاتي (Montalvo & Gonzalez Torres, 2004: 12).

وقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد غالبًا ما يستخدم ليتنبأ بما إذا كان الطلاب سيتعاملون -أو لا- مع المعرفة المرتبطة بالتعلم المنظم ذاتيًا مثل المعتقدات حول أداء مخططات الدراسة. وفي هذا المضمون فإن مقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد يمكن استخدامه مستقلاً عن باقي المقاييس (Winne & Perry, 2000: 534-535).

ومن البروتوكولات الشائعة لقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد: الاستبيانات questionnaires، والمقابلات المنظمة structured interviews، وأيضًا تقديرات المعلمين teachers ratings (Winne & Perry, 2000: 535).

والحدث يستغرق وقتًا ولكنه ينفصل بمرور الوقت بحدث سابق، وحدث لاحق، وعندما يقاس التعلم المنظم ذاتيًا كحدث فإن له ثلاثة مستويات متتابعة ومعقدة وهي: الحدوث occurrence، والاحتمال (المصادفة) contingency، والاحتمال النمطي (المخطط) patterned contingency (Winne & Perry, 2000: 535).

ومن البروتوكولات لقياس التعلم المنظم ذاتيًا كحدث: بروتوكولات التفكير بصوت عال think a loud، وطرق اكتشاف الخطأ في المهمة error detection، ومنهجيات الأثر (العلامة) trace methodologies، ومقاييس الملاحظة observation measures (Montalvo & Gonzalez Torres, 2004: 13).

وبصفة عامة فإن التعلم المنظم ذاتيًا يقاس كاستعداد، والطريقة السائدة لقياسه كاستعداد هي التقرير الذاتي حيث يتم سؤال الطلاب ليقرروا عبارات حول العمليات التي يطبقونها في التعلم. وسياقات استخدام التقرير الذاتي قد تكون محددة أو عامة (Muis et al, 2007: 178). وسوف يستخدم الباحث استبيان (Pintrich et al. (1991 وذلك لقياس التعلم المنظم ذاتيًا كاستعداد. وهو أحد استبيانات التقرير الذاتي self-report inventories، والمصممة لجعل المتعلم يستدعي، أو يولد نوع محدد من الاستجابة (Winne et al., 2001: 135). وهو قائم على إطار نظري معتمدًا على المنظور المعرفي الاجتماعي، وهو من أشهر المقاييس وأوسعها انتشارًا ومن أهم المحاولات لتحليل العمليات المختلفة، والأنشطة التي تساعد على المتعلم المنظم ذاتيًا (Montalvo & Gonzalez torres, 2004: 4).

وقد تم بناؤه من خلال إطار نظري دافعي ومعرفي حيث أن كل من العوامل الدافعية والمعرفية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند فحص الأداء الأكاديمي. والعوامل الدافعية تشمل إدراكات المتعلمين لبيئة حجرة الدراسة والمعتقدات المرتبطة بالذات، والمكونات المعرفية تشمل المحتوى المعرفي للمتعلمين بالإضافة إلى استراتيجيات التعلم المعرفية المتعددة (Muis et al, 2007: 179-180).

وهو مقياس يُستخدم كثيرًا على نطاق واسع في البحوث كاستبيان تشخيصي (تمييزي) diagnostic inventory، وهو مشتق من نموذج ما وراء المعرفة، والتعلم المنظم ذاتيًا. وقد خضع واجتاز مراحل من التدقيق، والتفحص الشديد للتأكد من كفايته السيكمترية psychometric quality (Winne et al., 2001: 135).

كما أن البحوث السابقة التي تمكن الباحث الإطلاع عليها قد استخدمت جميعًا هذا الاستبيان عند بحث متغيرات البحث الحالي معًا. ويتوفر هذا الاستبيان لدى الباحث.

رابعًا: الرابطة النظرية بين متغيرات البحث:

يُنظر لعملية التعليم على أنها استعلام (بحث عن الحقيقة) inquiry. أي كعملية تُثار فيها أسئلة من قبيل: من هو المتعلم؟، ما الذي يُحضره المتعلم لعملية التعلم؟ (Hettich, 1997: 9)

وإنه لمن المستحيل أن نُعلم أي مضمون لمحتوى علمي، دون أن نعرف كيف يفكر التلاميذ في حياتهم اليومية، وماذا تعلموا خارج المدرسة، حتى نستطيع بذلك تطوير ما لديهم، فضلاً عن تعليمهم ما لم يعرفوه من قبل. هذا إلى جانب إلزامنا بماذا يعرفون عن المدرسة، حتى نستطيع أن نساعدهم على معرفة أفضل بها (باولو فريري، ٢٠٠٥: ١٥٨).

وتأثير طرق المعرفة على الأداء الأكاديمي يتوسطه المعتقدات حول سرعة التعلم (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 411).

وتُعتبر مفاهيم الفرد حول المعرفة مجالاً مهماً للبحث. وتقدم فهماً أعمق لكيف يكون الأفراد معنى، وكيف يؤثر ذلك بدوره على التعلم. فالمعتقدات المعرفية تؤثر على استراتيجيات التعلم، والأداء الكاديمي، والفهم (Hofer, 2002: 379).

والموقف المعرفي للطلاب يؤدي بهم إلى تبني وجهات نظر مختلفة بخصوص التعليم، ومهام حجرة الدراسة، وتوقعات المعلمين. ووعي الترويين بمثل هذه القضية يساعدهم على فهم استنتاجات واستجابات الطلاب لمظاهر التعليم المحددة بالإضافة إلى أنه يُمكنهم من تقديم الدعم للنمو المعرفي لدى الطلاب، حيث يمكنهم أن يمدوا الطلاب بالفرص لكي يناقشوا المشكلات غير محددة البنية، ويدركوا أنه ليس لكل المشكلات إجابة واحدة صحيحة. ويجب عليهم أيضاً أن يصمموا مهام التعلم للطلاب بالشكل الذي يتعلمون فيه كيف يوفرون الدعم للمواقف المحددة، ويقدرن وجهات النظر المتعارضة، وقيمون السلطة والخبراء، وهذه المهام تُعتبر مهام تحدى، ولكنها ضرورية جداً لمساعدة الطلاب في نمو المهارات العقلية (Hofer in press b).

ويرى بنتريتش وجارسيا (Pintrich & Garcia, 1994: 120) أن المعتقدات المعرفية ترتبط بالدافعية والتعلم المنظم ذاتياً. فالطلاب الأقل اعتقاداً في أن المعرفة مطلقة (بمعنى وجود إجابة صحيحة واحدة، وأن السلطة سوف تُخبرني بها)، فمن المحتمل أكثر أن يكونوا موجّهين نحو الإتقان، وأن يستخدموا استراتيجيات معالجة عميقة.

ومن ثم فإن دراستنا لنمو النظريات المعرفية سوف يساعدنا على فهم معتقدات الطلاب والمعلمين حول المعرفة، وفهم تفكيرهم. وهذه المعلومات سوف تساعدنا على الفهم الأفضل لعمليات التعليم، والتعلم داخل حجرة الدراسة (Hofer & Pintrich, 1997: 133).

حيث أن النظريات المعرفية للأطفال والمراهقين تُشكل نوعاً آخر من النظرية التي قد تلعب دوراً نمائياً في التعلم المنظم ذاتياً. فمعتقدات الطلاب حول المعرفة ترتبط باستخدام الاستراتيجيات المعرفية، والأداء الأكاديمي. كما أن هذه المعتقدات تُعتبر باعثاً على أنواع محددة من أهداف التعلم (أهداف الإتقان، وأهداف الأداء) والتي تقريباً تُعزز استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي (Pintrich & Zusho, 2002: 261).

ويؤدي إدراك الطلاب لقيمة الأنشطة العقلية التي يشتركون فيها إلى زيادة الوقت والجهد المبذولين لأدائها، ويجعل الطلاب مدفوعين داخلياً *intrinsically motivated*، ومتعلمين موجّهين ذاتياً، وفهم الطلاب لمعنى أن يتعلموا وأن يعرفوا يُعتبر مكوناً أساسياً لهذه العملية. كما

أن بيئات التعلم تُعتبر عاملاً أساسياً للفهم الذى يكونونه لمعنى أن يتعلموا وأن يعرفوا (Kuhn, 2003: 24).

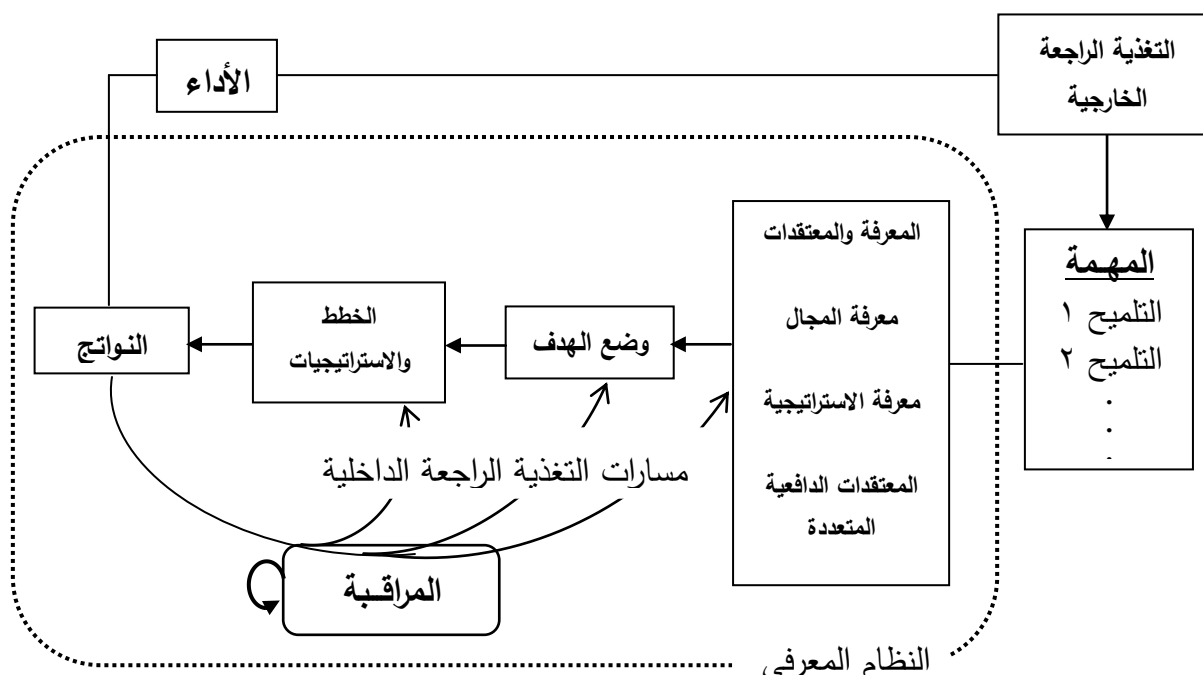
والطلاب الصغار أصحاب المنظور الموضوعى نحو المعرفة يكونون مدفوعين بشكل أقوى للاندماج فى استخدام الاستراتيجيات المعرفية المختلفة. فمثلاً إذا اعتقد الطلاب فى وجود إجابة واحدة صحيحة يعملون من أجلها، فإن هذا الهدف يؤدي بهم إلى اختصار (تقليص) المعالجة المعرفية الأعمق، والتفكير التأملى، والاستدلال لصالح الاستظهار أو التعلم الصم (الروتينى) rote learning. وفى المقابل فالمعتقدات المعرفية الأكثر تعمقاً سوف تشجع الطلاب كى يفكروا بعمق فى المادة المتعلمة، ويتأملوا فيها وينقدوها، ويستخدموا استراتيجيات معرفية وما وراء معرفية متعددة لفهمها. ومن ثم فنحن فى حاجة إلى فحص ارتباط المعتقدات المعرفية بالتعلم المنظم ذاتياً (Pintrich & Zusho, 2002: 261-262).

أى أن الطلاب يختلفون فى معتقداتهم حول المعرفة وهذا بدوره يؤثر على الطريقة التى يتعلمون بها والتى يكونون بها أحكاماً. وأحياناً يشير ذلك إلى مراحل النمو العقلى، أو إلى ما هو أحدث من ذلك وهو طرق المعرفة (Lucas & Tan, 2006: 7).

ويذكر فان (Phan, 2008: 174) أن المعتقدات المعرفية تتنبأ بالمكونات الاستراتيجية للتعلم المنظم ذاتياً. ومن ثم فيجب أن يتم تضمين المعتقدات المعرفية فى نماذج التعلم المنظم ذاتياً.

ولقد وضعت بنلر وواين (Butler & Winne, 1995: 254-255) نموذجاً يوضح تأثير المعتقدات المعرفية على الاندماج المعرفى المنظم ذاتياً. يتضح فيه أن معتقدات الطلاب المعرفية، ومعرفتهم تتوسط أدوار التغذية الراجعة فى عملية التعلم. وبصفة خاصة فإن معتقدات الطلاب حول التعلم كعملية تؤثر فى المراقبة، بالإضافة إلى نوعية التغذية الراجعة التى يولدونها داخلياً. وأيضاً فإن فهم الطلاب للمجال يُشكل تفسيراتهم للتغذية الراجعة المقدمة من المصادر الخارجية.

ويتمثل هذا النموذج فى شكل (٢٥) التالى (Butler & Winne, 1995: 248).



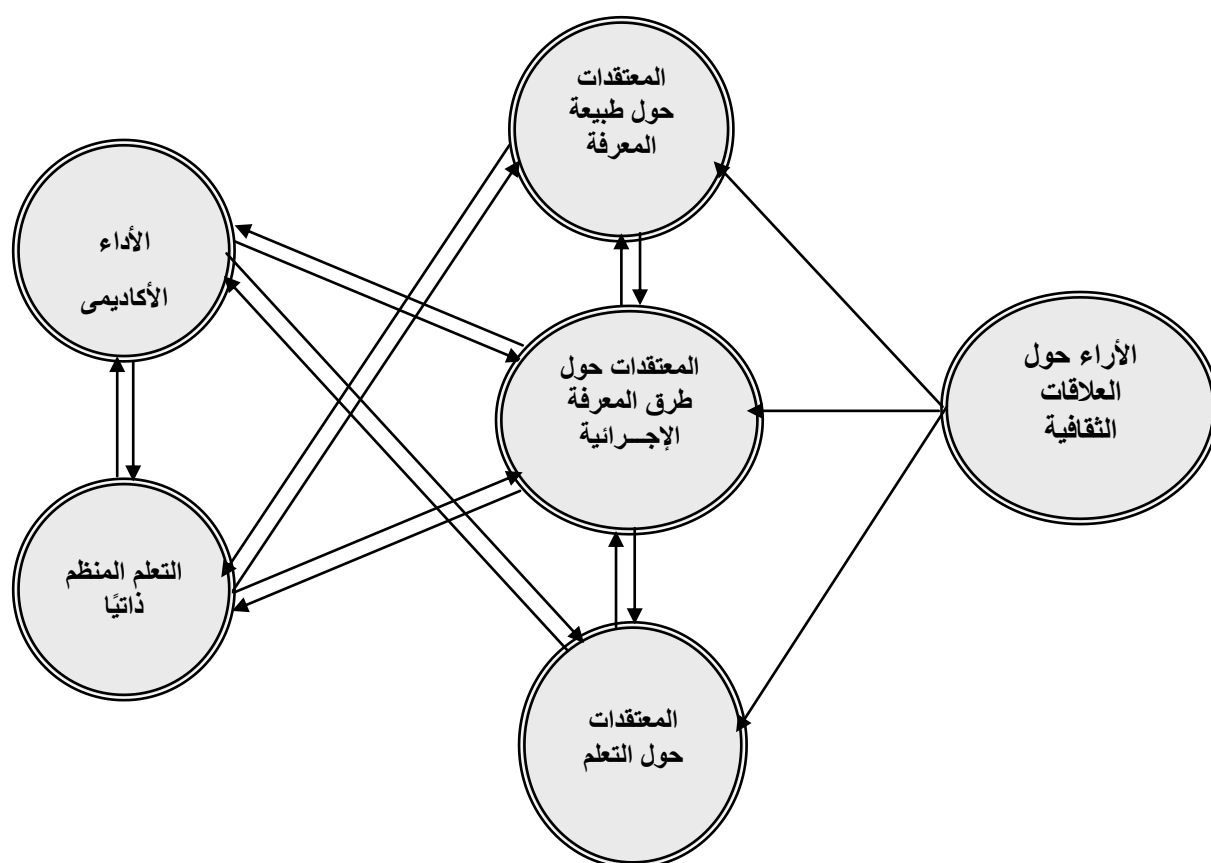
شكل (٢٥)

نموذج تأثير المعتقدات المعرفية على الاندماج المعرفي المنظم ذاتياً

فالتعلم المنظم ذاتياً يتألف كسلسلة من الأحداث الإرادية والتي في مجملها تتميز بالتدفق الدوري للمعلومات. فأتثناء اندماج المتعلمين المنظمين ذاتياً في المهام الأكاديمية، فإنهم يعتمدون على المعرفة، والمعتقدات لتكوين تفسيرات لخصائص المهام ومتطلباتها. وعلى أساس هذه التفسيرات التي يكونونها، فإنهم يضعون الأهداف. وهذه الأهداف يتم التقدم نحوها بتطبيق خطط واستراتيجيات والتي تولد نتائج عقلية (معرفية وانفعالية/وجدانية) وسلوكية. ومراقبة هذا التقدم في الاندماج، وتحديث النتائج التي يتوصلون إليها تدريجياً تولد تغذية راجعة. وهذه المعلومات - التغذية الراجعة - تقدم أساساً لإعادة تفسير مكونات المهمة واندماج الفرد فيه، ومن ثم يتم توجيه الاندماج اللاحق. وبصفة خاصة، فالطلاب قد يعدلون اندماجهم بوضع أهداف جديدة، أو ضبط الأهداف الموجودة بالفعل، وقد يعيدون فحص الخطط والاستراتيجيات ويختارون مداخل أكثر فعالية. أو يكتفون بالمهارات المتاحة، وأحياناً قد يولدون إجراءات جديدة. وعند تقديم التغذية الراجعة الخارجية، فإن المعلومات الإضافية قد تُعزز، أو تُزيد من، أو تتعارض مع تفسيرات المتعلم للمهمة ومسار التعلم. ونتيجة لمراقبة الاندماج في المهمة، فإن الطلاب قد يعدلون المعرفة

والمعتقدات، والتي بدورها قد تؤثر على التعلم المنظم ذاتيًا اللاحق (Butler & Winne, 1995: 248).

كما وضعت شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 24) نموذجًا محكمًا يربط بين المعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والأداء الأكاديمي. وهي تعترف بأنه غير كامل، وتأمل أن يُثير ردود أفعال كثيرة من باحثين آخرين حتى يكتمل هذا النموذج. وهذا النموذج يتناول المعتقدات المعرفية داخل سياق أوسع يتضمن التفاعلات بين ست منظومات: أ) وجهات النظر المرتبطة بالعلاقة الثقافية (تشير إلى مفاهيم الفرد عن الطريقة الشائعة التي يرتبط بها الأفراد مع بعضهم البعض، وتشمل درجة التقارب بين الأفراد، ودرجة إدراك الأفراد للفوارق الطبقية بينهم)، ب) المعتقدات حول طرق المعرفة، ج) المعتقدات حول المعرفة، د) المعتقدات حول التعلم، هـ) الأداء داخل حجرة الدراسة، و) التعلم المنظم ذاتيًا. ويتمثل هذا النموذج في شكل (٢٦) التالي:

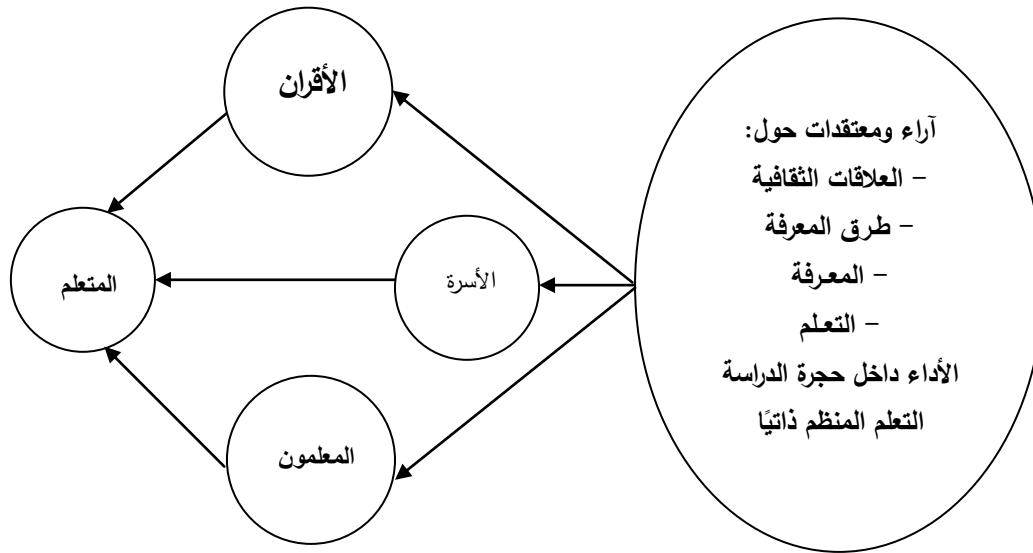


شكل (٢٦)

نموذج المعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا

ويتضح في هذا النموذج أنه قد تم الفصل بين المعتقدات حول المعرفة والمعتقدات حول التعلم. وبالرغم من أنهما يندرجان بشكلٍ أصلي تحت عنوان المعتقدات المعرفية، فإن الشيء المشكوك فيه هنا هو صياغة كيف تتفاعل هذه المعتقدات تبادلياً بين بعضها البعض. ومع ذلك فإن هذا النموذج يسمح بالتنبؤ بالعلاقات المتداخلة بين المعتقدات المعرفية وتأثيرها على الأداء داخل الفصل، وعلى التعلم المنظم ذاتياً، وبحلقة التغذية الراجعة المحتملة والتي قد يؤدي فيها كل من الأداء داخل الفصل والتعلم المنظم ذاتياً إلى تعديل في المعتقدات المعرفية. وبمعنى آخر، فإنه من الممكن مع الوقت -كلما نما المتعلمون- أن يوجد تفاعل تبادلي أو ربما ميكانيزم تغذية راجعة بين هذه المعتقدات (Schommer-Aikins, 2004: 25-26).

وترى شومر- اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 26) أنه يمكن أن نزيد من تعقيد هذا النموذج النظامي المحكم إذا أخذنا بعين الاعتبار ثلاثة مؤثرات أساسية كحد أدنى في حياة المتعلم: العائلة، والأقران، والمعلمين كما يتضح في شكل (٢٧) التالي:



شكل (٢٧)

نموذج التأثيرات الاجتماعية على المتعلم

وكلٌ من هذه المجموعات يُعتبر منظومة في حد ذاتها، ولكن الأهم هو أن لكل عضو في هذه المجموعات منظومة خاصة به من وجهات النظر الثقافية، والمعتقدات حول طرق المعرفة، والمعتقدات المعرفية، وبالتالي توقعات خاصة بالأداء داخل حجرة الدراسة، والتعلم المنظم ذاتياً. وعندما تتألف معتقدات المشاركين المؤثرين في حياة المتعلم، فإنه يمكنه أن يفهم بالتوقعات

الأكاديمية كاملة. وفي حالة تضارب معتقدات المشاركين في هذه الشبكة الاجتماعية المؤثرة، فإن المتعلم يرتبك ويصبح في حالة نزاع مع هذه المعتقدات (Schommer-Aikins, 2004: 26). والنشاط الإنساني اليومي يُشكل أفكارنا، ونظرياتنا عن أنفسنا، وعن علاقاتنا بالآخرين، وعن المعرفة. وبصفة خاصة في مجال التعليم المدرسي توجد أنماط مختلفة للتفاعلات داخل حجرة الدراسة تعزز من مفاهيمنا المختلفة الخاصة بالتعلم، والسلطة، والهوية الذاتية. والنمط الموجود بصفة عامة في كل حجرات الدراسة والذي يتكون من دورة (المعلم - الطالب - المعلم) يتم الإشارة إليه على أنه متتابعة من (المبادأة - الاستجابة - التقييم). حيث يوجه المعلم سؤالاً للطالب ومن المتوقع أن يجيب عليه الطالب ثم يتبعه المعلم بتقييم لإجابة الطالب. وذلك بدوره يولد وجهة نظر عن المعرفة على أنها موضوعية، وغير قابلة للنقاش، وثابتة. وهذا يتوافق مع المعتقدات المطلقة (Tabak & Weinstock, 2008: 185).

وقد تنبأ الباحثون بالحاجة إلى التوسع في التصور المفاهيمي للمعرفة الشخصية. فمثلاً نجد أن العلاقة الصميّة بين العلاقات الاجتماعية والمعتقدات المعرفية قد ظهرت في أعمال (Belenky et al. (1986) & Galotti et al. (1999)، فبين كل من الرجال والنساء نجد أن المعتقدات حول كيف تتم المعرفة، أو كيف نحكم على جودة المعرفة تتأثر بالكيفية التي يرتبط بها الفرد بالآخرين من حوله مثل المعلمين، والخبراء، والأقران (Schommer-Aikins, 2004: 23).

ويرى باولو فريري (٢٠٠٥: ١٧٨) أنه بالنسبة لماهية المعرفة.. فإن أول شيء في تحديدها هو أنها عملية اجتماعية، ومع ذلك فإن أبعادها الفردية لا يمكن إغفالها أو التقليل من قيمتها.

وترى مويس (Muis, 2004: 367) أنه إذا كان السياق الذي يتعلم فيه الطلاب يلعب دوراً أساسياً في تغير ونمو المعتقدات المعرفية، فإننا في حاجة إلى أن نغير من أساليب التعليم التقليدية عند مستوى التعليم الابتدائي والثانوي. فالمعلمون يجب أن يُشركوا الطلاب في عملية التعلم بنشاط مُستخدمين مداخل موجهة نحو البنائية constructive-oriented approaches للتعليم.

الفصل الثالث

البحوث السابقة وفروض البحث الحالي

- مقدمة

أولاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية
والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات
التعلم المنظم ذاتياً

ثانياً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية
واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً
ثالثاً: البحوث التي تناولت المعتقدات المعرفية
واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً

رابعاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية
والمعتقدات المعرفية

- تعقيب عام على البحوث السابقة

- فروض البحث الحالي

الفصل الثالث

البحوث السابقة وفروض البحث الحالي

مُتَكَلِّمًا

يتناول هذا الفصل البحوث المرتبطة بموضوع البحث الحالي والتي يُمكن الاستفادة منها في اشتقاق الفروض وإجراءات البحث الحالي، وقد تم تصنيف هذه البحوث في أربعة محاور على النحو التالي:

أولاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

ثانياً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

ثالثاً: البحوث التي تناولت المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

رابعاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية.

وفيما يلي عرض لهذه البحوث:-

أولاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:

١- بحث شومر- اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2005):

وهدف إلى معرفة أثر المعرفة المنفصلة والمتصلة على المستويات العليا من التعلم. وأُجرى على ١٠٧ من طلبة الجامعة (٤٩ طالباً، ٥٨ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Kardash & Wood, 2000)، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al., 1999)، ولقياس استراتيجيات التعلم تم استخدام مقياس استراتيجيات التعلم والدراسة لـ (Weinstein & Palmer, 2002) والذي يقيس استراتيجيات التعلم المرتبطة بالتنظيم الذاتي والخطط والدافعية. وباستخدام تحليل التباين، وتحليل الانحدار تم التوصل إلى أن كل من المعرفة المنفصلة والمعرفة المتصلة تُدعم بنية المعرفة وسرعة التعلم، كما تُدعم المعرفة المنفصلة الطالب الناجح. ووُجد أن استراتيجيات التعلم تختلف باختلاف طرق المعرفة. فبالنسبة للعارفين بالطريقة المنفصلة وُجد أنهم مدفوعين للنجاح في المدرسة، ويعتبرون المدرسة وسيلة مفيدة لتحقيق أهداف الحياة، ويحاولون تحديد صورة واضحة من الأفكار الأساسية. بينما مداخل التعلم بالنسبة للعارفين بالطريقة المتصلة هي معالجة المعلومات بعمق، ووضع الاستراتيجيات، والتجهيز الجيد للأداء بشكل جيد في الامتحان.

٢- بحث شومر- اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2008):

وهدف إلى فحص دور المعتقدات المعرفية، وطرق المعرفة في تفسير استراتيجيات التعلم، وفحص تفسير المعتقدات المعرفية، وطرق المعرفة، واستراتيجيات التعلم للفروق بين المجموعات الثقافية. وأجرى على ٢٦٤ من طلبة الجامعة (١٢٩ طالبًا، ١٣٥ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Wood & Kardash (2002)، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. (1999)، ولقياس استراتيجيات التعلم تم استخدام مقياس استراتيجيات التعلم والدراسة لـ (Weinstein & Palmer (2002)، وتم الحصول على درجات الطلاب في امتحانات الفصل الدراسي الأول والنهائي. وباستخدام تحليل التباين ANOVA & MANOVA، وتحليل الانحدار المتعدد وُجد أنه كلما اعتقد الطلاب في أن التعلم يحدث تدريجيًا، وأن النجاح يرتبط بالعمل الجاد، واعتقدوا في المعرفة المنفصلة، فإنهم يحددون الأفكار الأساسية بشكل كبير، ويستعدون استراتيجيًا للاختبار، ويكونون مدفوعين أكاديميًا. وكلما اعتقد الطلاب في المعرفة المؤكدة، وفي المعرفة المنفصلة، فإنهم يستخدمون استراتيجية معالجة المعلومات. وُجد أن البنات يعتقدن في المعرفة المتصلة بشكل قوى، وأن البنين يعتقدون في المعرفة المنفصلة. كما وُجد أن مجموعة الأمريكيين الأوروبيين Euro-Americans لديها اعتقاد قوى في أن التعلم يأخذ وقتًا، وأن المعرفة تُنظم كشبكة معقدة. وُجد أيضًا أن الطالبات أكثر قدرة على استخدام مُعينات الدراسة، وأكثر قدرة على إدارة الوقت، ولديهن اتجاهات أفضل نحو المدرسة. وُجد أن الطلبة لديهم قدرة أفضل على التحكم في قلقهم نحو المدرسة.

٣- بحث ريتشر وشميد (Richter & Schmid, in press):

وهدف البحث الأول إلى فحص العلاقة بين الاتجاهات المعرفية (طرق المعرفة الإجرائية)، وأهداف التعلم، والاستراتيجيات المعرفية. وأجرى على ٢٨٩ من طلبة الجامعة (٩٦ طالبًا، ١٩٣ طالبة)، وطُبق عليهم مقياس الاستراتيجيات المعرفية وأهداف التعلم من إعدادهما، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. (1999). وبحساب المتوسط، والانحراف المعياري، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار وُجد أن المعرفة المتصلة لها تأثير مباشر على استخدام الاستراتيجيات المعرفية، وأن المعرفة المنفصلة لها تأثير غير مباشر على استخدام الاستراتيجيات المعرفية خلال أهداف التعلم. وأن المتعلمين يتبنون أهداف التعلم، والاستراتيجيات المعرفية بناءً على الخصائص الموضوعية والألفة المُدركة للنصوص التي يقرأونها.

وهدف البحث الثاني إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية حول يقينية المعرفة، والفُصول المعرفي، والاستراتيجيات المعرفية، والدافعية الخارجية. وأجرى على ١٢٤ من طلبة

الجامعة (٢٦ طالبًا، ٩٨ طالبة)، وطُبق عليهم مقاييس المعتقدات المعرفية، والفُصول المعرفي، والاستراتيجيات المعرفية من إعدادهما، ومقياس الدافعية الخارجية لـ (Schiefele et al. (2003. وبحساب المتوسط، والانحراف المعياري، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار وُجد أن المعتقدات المعرفية حول المعرفة غير المؤكدة تُزيد من استخدام الاستراتيجيات المعرفية فقط عندما تكون الدافعية الخارجية منخفضة. ومن ثم فهذه النتائج تُوضح الميكانيزمات التي تؤثر بها المعتقدات المعرفية وطرق المعرفة على التعلم المنظم ذاتيًا.

تعقيب على بحوث المحور الأول:

من خلال عرض البحوث السابقة التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا نجد:

- قلة هذه البحوث في البيئة الأجنبية.
- عدم وجود بحث واحد -في حدود علم الباحث- تناول هذه المتغيرات معًا في البيئة العربية.
- هدفت لفحص العلاقة بين طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.
- اشتملت على عينات من طلاب الجامعة فقط. وتراوح عدد العينة من ١٠٧ إلى ٢٨٩ طالبًا وطالبة.
- تم بحث الفروق بين البنين والبنات. ووُجد أن البنات يعتقدن في المعرفة المتصلة بشكلٍ قوي، بينما يعتقد الرجال في المعرفة المنفصلة.
- استخدمت جميعها مقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. (1999، وتم استخدم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Kardash & Wood (2000، ومقياس استراتيجيات التعلم والدراسة لـ (Weinstein & Palmer (2002 في بحثين. وتم بناء مقياس للاستراتيجيات المعرفية في بحثٍ واحد.
- تم بحث علاقة المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة والمعتقدات المعرفية باستراتيجيات تعلم مختلفة عن الاستراتيجيات التي يدرسها الباحث وذلك باستخدام مقياس استراتيجيات التعلم والدراسة لـ (Weinstein & Palmer (2002، ولم يتم دراستها حتى الآن -في حدود علم الباحث- مع استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتي يتبناها الباحث في الإطار النظري، وكما تم قياسها باستخدام استبيان (Pintrich et al. (1991.

- استخدمت تحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل التباين ANOVA، وتحليل الانحدار.
- توصلت إلى أن كلاً من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة تُدعم الاعتقادات حول سرعة التعلم، وبنية المعرفة. وأن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً تختلف باختلاف طرق المعرفة. وأن المعتقدات المعرفية لها تأثير على الأداء الأكاديمي يتوسطه استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- وقلة بحوث هذا المحور تدفع الباحث الحالي إلى بحث هذه العلاقة للتأكد من هذه النتائج في البيئة العربية كثقافة مختلفة.

ثانياً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً*:

١- بحث مارس وبنتون (Marrs & Benton, 2009):

وهدف إلى فحص العلاقة بين طرق المعرفة الإجرائية (المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة) وأساليب التعلم. وأجرى على ٢٤١ من طلبة الجامعة (٧٢ طالباً، ١٦٩ طالبة) من الطلبة البيض/ القوقازيين، والأمريكان المكسيكيين. وطُبق عليهم مقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. 1999)، ولقياس أساليب** التعلم العميقة، والسطحية، والتحصيلية تم استخدام مقياس عملية الدراسة لـ (Fox et al. 2001). وباستخدام تحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل الانحدار المتعدد، والمتوسط، والانحراف المعياري وُجد أن البنات يعتقدن في المعرفة المتصلة، بينما يعتقد البنون في المعرفة المنفصلة. ولم توجد فروق دالة بين المجموعتين (البيض/ القوقازيين، والأمريكان المكسيكيين) في طرق المعرفة الإجرائية، ووُجد ارتباط

* لم يجد الباحث -في حدود علمه- بحثاً واحداً ربط طرق المعرفة الإجرائية باستراتيجيات التعلم المنظمة ذاتياً (المعرفية، وما وراء المعرفة، وإدارة المصدر). ومن ثم فقد اعتمد على أساليب (مداخل) التعلم، وذلك لارتباطها باستراتيجيات التعلم والدافعية. حيث يذكر (Marrs & Benton 2009) أن مداخل التعلم العميقة والسطحية والتحصيلية يتم دراستها عند مستوى الدافعية، والأسباب وراء اندماج الطلاب في أنشطة التعلم -لفهم شيء ما، أو للحصول على درجات-، كما يتم دراستها عند مستوى الاستراتيجيات والتي تُشير إلى أنشطة دراسة فعلية خاصة بالطلاب، وعمليات معرفية كالسرد أو تكامل المعلومات (59).

** وتُشير أساليب أو مداخل التعلم السطحية surface approaches إلى ميل الطلاب للتذكر، والقيام فقط بما هو ضروري للمهمة المحددة. وتُشير المداخل العميقة deep approaches إلى ميل الطلاب للاندماج في التعلم من أجل الفهم عند مستوى عميق ومتكامل. بينما تُشير المداخل التحصيلية achieving approaches إلى ميل الطلاب للقيام بعمل أي شيء يؤدي إلى النجاح الأكاديمي، وقد يرتبط بالمدخل السطحي أو المدخل العميق بناءً على متطلبات موقف التعلم (Marrs & Benton, 2009: 59).

موجب دال بين أساليب التعلم العميقة وكل من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة بالنسبة للبنين والبنات. كما ارتبطت أساليب التعلم التحصيلية بكل من المعرفة المتصلة، والمعرفة المنفصلة بالنسبة للبنين، وبالمعرفة المتصلة فقط بالنسبة للبنات.

تعقيب على بحث المحور الثاني:

من خلال العرض للبحث الوحيد -الذى توصل له الباحث- التى تناول طرق المعرفة الإجرائية واستراتيجيات التعلم نجد:

- تُدرة هذه البحوث فى البيئة الأجنبية، حيث لم يجد الباحث -فى حدود إطلاعه- سوى بحثاً واحداً ربط طرق المعرفة الإجرائية بأساليب التعلم.
- عدم وجود بحث واحد -فى حدود علم الباحث- تناول هذين المتغيرين معاً فى البيئة العربية، والبيئة الأجنبية.
- هدف هذا البحث لبحث علاقة طرق المعرفة الإجرائية وأساليب التعلم.
- أجرى على ٢٤١ طالباً وطالبة من طلبة الجامعة.
- تم بحث الفروق بين البنين والبنات.
- تم استخدام مقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. 1999)، واستخدام مقياس عملية الدراسة لـ (Fox et al. 2001).
- تم استخدام أساليب إحصائية مثل: تحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل الانحدار المتعدد.
- توصل البحث إلى وجود فروق بين البنين والبنات فى طرق المعرفة الإجرائية، ووُجد ارتباط بين أساليب التعلم وكل من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة.

ثالثاً: البحوث التى تناولت المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:

١- بحث هوفر (Hofer, 1994):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية ودافعية الطلاب واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسى. وأجرى على ٤٣٨ من طلبة الجامعة (٢٣٦ طالباً، ٢٠٢ طالبة) والذين يدرسون التفاضل والتكامل. وطُبق عليهم استبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. 1993)، واستبيان المعتقدات المعرفية فى الرياضيات المُقتبس من (Schoenfeld (1992) & Lampert (1990)، كما يُقاس التحصيل بالدرجات النهائية فى المقرر. وتحليل التباين، ومعاملات الارتباط وُجد أن المعتقدات المعرفية ترتبط باستراتيجية التنظيم الذاتى، ولا ترتبط باستراتيجية التفصيل والتوضيح. فكلما زادت المعتقدات المتعمقة، زاد احتمال أن

يكون الطلاب منظمين ذاتيًا وقل احتمال استخدامهم لاستراتيجية التفصيل والتوضيح. كما وُجد ارتباط بين المعتقدات المعرفية والتحصيل الدراسي. فالطلاب ذوو المعتقدات المُتعمقة أكثر يُظهرون مستوى مرتفع من التحصيل الدراسي. كما ارتبطت المعتقدات المعرفية بالدافعية الداخلية وفعالية الذات.

٢- بحث بولسن وفيلدمان (Paulsen & Feldman, 1999):

وهدف البحث إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وأُجرى على ٢٤٦ من طلبة الجامعة (٤٧ طالبًا، ١٩٩ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ Schommer (1990)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (1991) Pintrich et al. وتحليل الانحدار وُجد أن الطلاب ذوي المعتقدات المعرفية المُتعمقة كانوا أكثر استخدامًا من غيرهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وُجد أن المعتقدات حول القدرة الثابتة والمعرفة البسيطة كانت ترتبط بالاستراتيجيات المعرفية، أما استراتيجيات إدارة المصدر فكانت المعتقدات حول القدرة الثابتة هي المنبئ لها. و لم ترتبط المعتقدات حول المعرفة المؤكدة بأي من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وارتبطت المعتقدات حول التعلم السريع باستراتيجية التفصيل والتوضيح.

٣- بحث نيبير وشومر- اكينز (Neber & Schommer-Aikins, 2002):

وهدف إلى فحص التعلم المنظم ذاتيًا بين الطلاب الموهوبين. وأُجرى على ١٣٣ من طلبة المدارس (٦٩ طالبًا، ٦٤ طالبة) منهم (٩٣ بالمرحلة الابتدائية، ٤٠ بالمرحلة الثانوية). وطُبق عليهم استبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (1990) Pintrich & DeGroot، ومقياس الأهداف الشخصية لـ (1991) Cobb et al.، ومقياس النوايا المعرفية لـ (1993) Neber، واستبيان المعتقدات المعرفية لـ (1993) Schommer، ومقياس بيئة حجرة الدراسة لـ (1995) Teh & Fraser. وتحليل التباين المتعدد، والانحدار المتعدد، وتحليل المسار، ومعاملات الارتباط. وُجد أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا ليست خاصية مُميزة للطلاب الموهوبين في المرحلتين، وأن المعتقدات المعرفية ليست مُتعمقة بالنسبة لطلاب المرحلة الثانوية مقارنة بطلاب المرحلة الابتدائية. كما وُجد أن البنين قد اعتقدوا في التعلم السريع أكثر من البنات في المرحلتين، ولم توجد فروق حسب النوع في القدرات المعرفية، كما أنه لم توجد فروق في استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بين طلاب المرحلتين.

٤- بحث شريبير (Schreiber, 2004):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الدراسي. وأُجرى على ١٧٠ من طلبة الجامعة. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات

المعرفية لـ (Schommer 1998)، واستبيان التعلم المنظم ذاتيًا لـ (Hadwin et al. 2001). وباستخدام تحليل المسار وُجد أن المعتقدات المعرفية تؤثر بشكل غير مباشر على الأداء الأكاديمي خلال درجات المجموع التراكمي. وكلما استخدم الطلاب استراتيجية توجيه الأسئلة، كلما زاد الأداء في الامتحان. وكلما زاد الاعتقاد في القدرة الفطرية، قل اندماجهم في طريقة الاستدعاء وقل المجموع التراكمي. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة المؤكدة، زاد استخدام استراتيجية الاستدعاء. وكلما زاد الاعتقاد في التعلم السريع، قل المجموع التراكمي.

٥- بحث وايتماير (Whitmire, 2004):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية وسلوك طلب المعلومات. وأُجرى على ١٥ من طلبة الجامعة (٦ طلاب، ٩ طالبات). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Magolda 1992)، ومقابلات لوصف سلوك طلب المعلومات من صفحات الويب Web. وتحليل بيانات الاستبيان والمقابلة أظهرت نتائج البحث وجود ارتباط بين المعتقدات المعرفية وسلوك طلب المعلومات وهو أحد استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وكلما زادت المعتقدات المعرفية في التعمق، استطاع الطلبة تقييم مصادر المعلومات والتعرف على المصادر الموثوق بها.

٦- بحث براتين وسترومسو (Braten & Stromso, 2005):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والذكاء. وأُجرى على ٢٨٦ من طلبة الجامعة (١٤٧ طالبًا، ١٣٩ طالبة) يدرسون إدارة أعمال وطلبة معلمين. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer 1990)، ومقياس نظريات الذكاء لـ (Dweck 1999)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزه للتعلم لـ (1991) Pintrich et al. وبحساب المتوسطات، والانحراف المعياري، وتحليل الانحدار المتعدد، وتحليل MANOVA وُجدت فروق بين المجموعات حيث أن المعتقدات حول بنية وتعديل المعرفة بالنسبة للطلاب المعلمين كانت منبئ جيد للتعلم المنظم ذاتيًا، بينما لعب الاعتقاد حول يقينية المعرفة دورًا أكثر أهمية في التنبؤ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بالنسبة لطلاب إدارة الأعمال. ولا توجد فروق حسب النوع.

٧- بحث داهل وآخرين (Dahl et al., 2005):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المرتبطة بفهم النص بنجاح. وأُجرى على ٨١ من طلبة الجامعة (٢١ طالبًا، ٦٠ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer 1990)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزه للتعلم لـ (1991) Pintrich et al. وتحليل الانحدار، ومعاملات الارتباط تم التوصل إلى أن المعتقدات في المعرفة البسيطة والقدرة الثابتة تتنبأ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، ولكن المعتقدات في التعلم

السريع والمعرفة المؤكدة كانت أقل تنبؤًا. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة البسيطة، زاد استخدام استراتيجيات التفصيل والتوضيح. وكلما زاد الاعتقاد في القدرة الثابتة، قل استخدام استراتيجيات التفصيل والتوضيح والتفكير الناقد. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة البسيطة والقدرة الثابتة، قل استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا ما وراء المعرفة.

٨- بحث هامان (Hammann, 2005):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية والمعتقدات حول الكتابة والسلوك المنظم ذاتيًا في مهام الكتابة. وأجرى على ٨٢ من طلبة الجامعة (٦٩ طالبًا، ١٣ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer, 1998)، ومقياس الوعي ما وراء المعرفي لـ (1994) Schraw & Dennison، ومقياس الاتجاهات نحو الكتابة لـ (Charney et al., 1995). وبتحليل التباين، والمتوسطات، والانحراف المعياري تم التوصل إلى أن الطلاب الأكثر تنظيمًا للذات في الكتابة يعتقدون أنهم يستطيعون أن يتعلموا كيف يُحسنون من مهارة الكتابة. والطلاب الذين يعتقدون أن الكتابة قابلة للتعلم يبذلون جهدًا أكبر لتنظيم الذات. وأن معتقدات الطلاب المعرفية تلعب دورًا مهمًا في سلوكيات التنظيم الذاتي. ويرتبط تنظيم المعرفة ارتباطًا إيجابيًا بالمتعة في الكتابة، وسلبياً بالمعتقدات في القدرة الثابتة.

٩- بحث بولسن وفيلدمان (Paulsen & Feldman, 2007):

وهدف إلى فحص تأثير المعتقدات المعرفية على الاستراتيجيات المعرفية والسلوكية لتعلم طلاب الجامعة المنظم ذاتيًا. وأجرى على ٥٠٢ من طلبة الجامعة (١٩٦ طالبًا، ٣٠٦ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer, 1990)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم (المقياس الفرعي للاستراتيجيات المعرفية والسلوكية) لـ (Pintrich et al., 1991). وبتحليل الانحدار المتعدد، واختبار "ت" وُجد أن الطلاب ذوي المعتقدات المعرفية المُتعمقة كانوا أكثر استخدامًا لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وكانت المعتقدات في القدرة الثابتة أكثر دلالة وتأثيرًا في الاستراتيجيات المعرفية والسلوكية، ولم تؤثر المعتقدات في التعلم السريع في الاستراتيجيات المعرفية والسلوكية، ولم تؤثر المعتقدات في المعرفة المؤكدة في الاستراتيجيات السلوكية.

١٠- بحث بارنارد وآخرين (Barnard et al., 2008):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في بيئة التعلم عبر الإنترنت. وأجرى على ٤٣٤ من طلبة الجامعة (١٩٩ طالبًا، ٢٣٥ طالبة). وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schraw et al., 2002)، ولقياس استراتيجيات التعلم المنظم

ذاتياً تم استخدام مقياس التعلم المنظم ذاتياً عبر الانترنت لـ (Barnard et al. (2004. وباستخدام معاملات الارتباط، ومعادلات النماذج البنائية، وُجدت علاقة دالة بين المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. كما وُجد تأثير مباشر لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على التحصيل الدراسي. وُجد تأثير غير مباشر للمعتقدات المعرفية على التحصيل الدراسي حيث تتوسطه استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

١١- بحث كانو (Cano, 2008):

وهدف إلى فحص المعتقدات المعرفية ومفاهيم التعلم ومداخل التعلم. وأُجرى على ٨٧٠ من طلبة المرحلة الثانوية (٣٦٩ طالباً، ٥٠١ طالبة). وطُبق عليهم المقياس الفرعي الثقافي-الفكري من مقياس بيئة الأسرة لـ (Moos & Moos (1994، ومقياس استراتيجية التعلم العميق/السطحي لـ (Barca (1999، ومقياس استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية لـ (Pintrich & DeGroot (1990، والاستبيان المعرفي لـ (Cano (2005. وباستخدام المعادلات البنائية، وتحليل الانحدار توصل البحث إلى أنه كلما زاد المستوى التعليمي للأسرة، كلما قلت المعتقدات السطحية للطلاب حول أن التعلم يحدث بسرعة وبدون جهد. وأن المستوى التعليمي للأسرة والمناخ العقلي للأسرة يُسهمان في التنبؤ باستراتيجيات التعلم السطحية، واستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية، والأداء الأكاديمي. وقد وُجد أن التعلم السريع والسهل هو المعتقد المعرفي الوحيد الذي تم التنبؤ به من خلال متغيرات الأسرة. وبدوره يتنبأ بمداخل التعلم، والأداء الأكاديمي. حيث وُجد أنه منبئ سلبي لاستراتيجية التعلم العميق، واستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية، والأداء الأكاديمي. كما يُعتبر منبئ إيجابي لاستراتيجية التعلم السطحي.

١٢- بحث فان (Phan, 2008):

وهدف إلى فحص مداخل الطلاب للتعلم والمعتقدات المعرفية داخل الإطار النظري للتعلم المنظم ذاتياً. وأُجرى على ٦٠٣ من طلبة الجامعة (٣٣٧ طالباً، ٢٦٦ طالبة). وطُبق عليهم استبيان عملية الدراسة لـ (Biggs (1987، واستبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer (1990، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1991. وباستخدام معادلات الانحدار المتعدد، وتحليل MANOVA توصل البحث إلى أن المعتقدات المعرفية السطحية ترتبط سلبياً بفعالية الذات، وتوجه هدف الإتقان، واستخدام استراتيجية التنظيم الذاتي. وأن أبعاد المعتقدات المعرفية المُتعمقة ترتبط إيجابياً بفعالية الذات، وتوجه هدف الإتقان. فالطلاب ذوو المعتقدات المُتعمقة في أن التعلم يتحسن مع الوقت يتبنون أهداف الإتقان، ويقررون استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي، ويشعرون بفعالية الذات. وكذلك الطلاب الذين يعتقدون أن

المعرفة ليست مطلقة ولكنها مؤقتة، من المحتمل أكثر أن يتبنون أهداف الإتقان. والاعتقاد المتعمق في أن المعرفة تنتظم كشبكة من المفاهيم المترابطة يؤدي بالطلاب إلى استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي. ولا توجد فروق بين البنين والبنات في المعتقدات المعرفية أو مداخل التعلم.

١٣- بحث هوفر (Hofer, in press a):

وهدف إلى دراسة الفروق الثقافية في المعتقدات المعرفية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في اليابان وأمريكا. وأجرى على ٢٠١ من طلبة الجامعة [٧٨ من اليابان (٣٤ طالبًا، ٤٤ طالبة)، ١٢٣ من أمريكا (٣٧ طالبًا، ٨٦ طالبة)]. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Hofer (2000)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1993). وباستخدام التحليل العاملي، وتحليل التباين MANOVA وُجدت فروق بين الطلاب الأمريكيين والطلاب اليابانيين في الأبعاد الخمسة للمعتقدات المعرفية، حيث أظهر الطلاب الأمريكيين معتقدات معرفية أكثر تعمقًا. وأن الطلاب اليابانيين يرون أن المعرفة بسيطة، ومؤكدة، ويعتمدون على السلطة بشكل أكبر من الطلاب الأمريكيين. ولم توجد فروق بينهما بالنسبة لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وإن كان اليابانيون يستخدمون استراتيجية السرد والتسميع بشكل أكبر. وأظهرت مصفوفة الارتباط بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والمعتقدات المعرفية أنه كلما اعتقد الطلاب اليابانيون بأنه لا يوجد تبرير للمعرفة، قل استخدامهم لاستراتيجيات السرد والتسميع، والتوضيح. وأنه كلما اعتقد الطلاب الأمريكيين بأنهم يجب أن يتقبلوا السلطة، زاد استخدامهم لاستراتيجيات السرد والتسميع.

١٤- بحث ريكو وآخرين (Ricco et al., in press):

وهدف إلى فحص العلاقة التنبؤية بين المعتقدات المعرفية والمتغيرات الدافعية، والأداء الأكاديمي، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا (المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة). وأجرى على ٤٥٨ من تلاميذ المدارس الإعدادية (١٨٠ تلميذًا، ٢٧٨ تلميذة) بالصفوف السادس، والسابع، والثامن. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer-Aikins et al. (2000)، ومقياس المعتقدات المعرفية نحو مادة العلوم لـ (Conley et al. (2004)، ومقياس أهداف الإنجاز الأكاديمي لـ (Midgley et al. (1998)، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1990). وبحساب المتوسط، والانحراف المعياري، وباستخدام تحليل التباين ANCOVA، وتحليل الانحدار المتعدد لم توجد فروق حسب الصف الدراسي في أبعاد للمعتقدات المعرفية، ووُجد أن المعتقدات حول يقينية المعرفة، والاعتماد على السلطة ترتبط ارتباطًا موجبًا بالمتغيرات الدافعية (أهداف الإتقان، وفعالية الذات، وقيمة المهمة) وباستراتيجيات التنظيم الذاتي،

وترتبط ارتباطاً سالباً بالأداء الفعلى فى مادة العلوم. وترتبط المعتقدات حول تبرير المعرفة وبقينية المعرفة، وحول التعلم السريع/الثابت ارتباطاً موجباً بأهداف الأداء. كما وُجد أن المعتقدات المعرفية والمتغيرات الدافعية تتنبأ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتى ما وراء المعرفية.

١٥ - بحث سترومسو وبراتين (Stromso & Braten, in press):

وهدف إلى فحص إمكانية التنبؤ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً القائم على الانترنت من المعتقدات المعرفية. وأجرى على ٨٤ من طلبة الجامعة (٦٠ طالباً، ٢٤ طالبة). وطُبق عليهم مقياس فعالية الذات للانترنت لـ (Stromso et al. (2004، واستبيان المعتقدات المعرفية الخاصة بالانترنت لـ (Braten et al. (2005، ومقياس أنشطة التعلم القائم على الانترنت لـ (Braten et al. (2005، ومقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات لـ (Stromso et al. (2004، واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1991. وبحساب المتوسط، والانحراف المعياري، ومعاملات الارتباط، وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد وُجد أن استراتيجيات البحث فى الانترنت، وطلب المساعدة، واستراتيجيات التنظيم الذاتى ما وراء المعرفية ارتبطت ارتباطاً موجباً بكلٍ من المعتقدات حول يقينية ومصدر وبنية المعرفة، وباستخدام تكنولوجيا المعلومات، وفعالية الذات للانترنت. بينما ارتبطت ارتباطاً سالباً بالمعتقدات حول تبرير المعرفة. كما وُجد أن استخدام تكنولوجيا المعلومات، وفعالية الذات للانترنت ارتبطت ارتباطاً موجباً بالمعتقدات حول يقينية ومصدر وبنية المعرفة وارتباطاً سالباً بالمعتقدات حول تبرير المعرفة. وُجد أن الطلاب الذين يعتقدون فى قوة الانترنت كمصدر للمعرفة يستخدمون استراتيجيات التخطيط والمراقبة وتنظيم المعرفة خلال عملهم على الانترنت.

تعقيب على بحوث المحور الثالث:

من خلال عرض البحوث السابقة التى تناولت المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً نجد:

- أن بحوث هذا المحور عديدة ومتنوعة وحديثة فى البيئة الأجنبية.
- عدم وجود بحث واحد - فى حدود علم الباحث - تناول هذين المتغيرين معاً فى البيئة العربية.
- هدفت هذه البحوث لبحث علاقة المعتقدات المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وإن اختلفت فى ارتباطهما بمتغيرات أخرى مختلفة مثل: التحصيل الدراسى، ومداخل التعلم، والذكاء، والأداء الأكاديمى، وفهم النص، ومهارات الكتابة.

- اشتملت معظم البحوث في هذا المحور على عينات من طلاب الجامعة، وبعضها أُجريت على طلاب المرحلة الثانوية، وبحث واحد فقط أُجرى على المرحلة الابتدائية. وسوف يُطبق الباحث الحالي بحثه على طلاب المرحلة الثانوية. حيث أن البحوث التربوية يجب أن تهتم ببحث المعتقدات المعرفية بين طلاب المدارس الإعدادية، والثانوية (Schommer, 1998b: 558).
- تراوح عدد العينة من ١٥ إلى ٨٧٠ طالبًا وطالبة.
- تم بحث الفروق بين البنين والبنات في بعض الأبحاث: حيث توصل بحث Neber & Schommer-Aikins (2002) إلى أن البنين قد اعتقدوا في التعلم السريع أكثر من البنات، ولم تُوجد فروق حسب النوع في استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. ولم يجد Phan (2008) فروقًا بين البنين والبنات في المعتقدات المعرفية، أو مداخل التعلم. وهذا الاختلاف يدفع الباحث الحالي لبحث الفروق في المعتقدات المعرفية واستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا حسب النوع.
- استخدمت معظم هذه البحوث استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schommer (1990)، واستبيان الاستراتيجيات المحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1991. وسوف يقوم الباحث ببناء استبيان للمعتقدات المعرفية في ضوء نظرية Schommer لمنظومة المعتقدات المعرفية وذلك ليناسب البيئة العربية. حيث أن (Schommer-Aikins (2002 تأمل ألا نعتبر مقياسها للمعتقدات المعرفية هو الأداة النهائية لكل الأزمنة، وأن نعتبره أساسًا لمقاييس أخرى (114). كما أن الباحث سوف يستخدم المقياس الفرعي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا المعرفية، وما وراء المعرفية، والسلوكية (استراتيجيات إدارة المصدر) من استبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ (Pintrich et al. (1991 - تعريب عزت عبد الحميد (١٩٩٩) - وسوف يُقننه على طلاب المرحلة الثانوية.
- استخدمت هذه البحوث أساليب إحصائية متعددة مثل: تحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل التباين ANOVA، ومعاملات الارتباط، وتحليل المسار، واختبار "ت". وسوف يستخدم الباحث الحالي الأساليب الإحصائية المتقدمة المناسبة لمعالجة نتائج البحث.

وتضاربت نتائج البحوث في هذا المحور كالاتي:

- توصل بحث Hofer (1994) إلى أن المعتقدات المعرفية ترتبط باستراتيجية التنظيم الذاتي، ولا ترتبط باستراتيجية التفصيل والتوضيح. ووجد بحث Whitmire (2004)

- ارتباطاً بين المعتقدات المعرفية وسلوك طلب المعلومات وهو أحد استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- توصل بحث Paulsen & Feldman (1999) إلى أن الاعتقاد في القدرة الثابتة يرتبط باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر. وتوصل بحث Schreiber (2004) أنه يرتبط باستراتيجية الاستدعاء فقط. ووجد بحث Dahl et al. (2005) أن هذا الاعتقاد يتنبأ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً كلها. كما توصل بحث Paulsen & Feldman (2007) إلى أن هذا الاعتقاد هو أكثر المعتقدات المعرفية تأثيراً في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية، والسلوكية.
 - توصل بحث Paulsen & Feldman (1999) إلى أن الاعتقاد في المعرفة البسيطة يرتبط باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية. ووجد بحث Dahl et al. (2005) أنه يتنبأ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
 - توصل بحث Paulsen & Feldman (1999) إلى أن الاعتقاد حول سرعة التعلم يرتبط باستراتيجية التفصيل والتوضيح فقط. بينما وجد بحث Paulsen & Feldman (2007) أنه ليس له تأثير على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية والسلوكية. ووجد بحث Cano (2008) أن هذا الاعتقاد هو الوحيد الذي يتنبأ بمدخل التعلم السطحية، واستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية.
 - توصل بحث Paulsen & Feldman (1999) إلى أن الاعتقاد حول المعرفة المؤكدة لم يرتبط بأي من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. بينما وجد بحث Schreiber (2004) أنه يرتبط باستراتيجية الاستدعاء. ووجد بحث Braten & Stromso (2005) أنه يتنبأ بشكل كبير باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وتوصل بحث Paulsen & Feldman (2007) إلى أنه لا يؤثر في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً السلوكية. وهذا الاختلاف يدفع الباحث الحالي إلى بحث هذه العلاقة للتأكد من هذه النتائج في البيئة العربية كثقافة مختلفة.
 - توصل بحث Hofer (in press a) إلى أن الاعتقاد في السلطة العالمية يرتبط باستراتيجية السرد والتسميع. بينما توصل بحث Ricco et al. (in press) أن الاعتقاد في السلطة العالمية، وبقينية المعرفة يرتبطان باستراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفية.

رابعاً: البحوث التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية:

١- بحث اندرسون (Anderson, 2005):

وهدف إلى فحص العلاقة بين طرق المعرفة الإجرائية وكل من المعتقدات المعرفية، والحاجة للمعرفة. وأُجرى على ٤٥٧ من طلبة الجامعة (١٢٤ طالباً، ٣١٩ طالبة، ١٤ لم يحددوا النوع في الاستمارات)، ومتوسط العمر ٢٨,٦ سنة. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (2002) Wood & Kardash، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ Galotti et al. (1999)، ومقياس الحاجة للمعرفة لـ Cacioppo et al. (1984). وبتحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل التباين ANOVA، ومعاملات ارتباط بيرسون، ومعاملات الارتباط zero-order، وُجد أنه كلما زاد اعتقاد الطلاب في المعرفة المنفصلة والمتصلة، زادت المعتقدات المعرفية المُتعمقة في تعديل المعرفة. وكلما زادت المعرفة المتصلة، زاد الاعتقاد المُتعمق في سرعة التعلم. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة المتصلة والمنفصلة، زادت الحاجة للمعرفة. وُجد أن النساء لديهن اعتقاد قوى في المعرفة المتصلة، والرجال لديهم اعتقاد قوى في المعرفة المنفصلة. كما ارتبطت المعرفة المتصلة بكل من سرعة التعلم، وتعديل المعرفة، والطالب الناجح. وارتبطت المعرفة المنفصلة ببنية المعرفة، وتعديل المعرفة فقط. بمعنى أنه كلما زاد اعتقاد الطالب في المعرفة المتصلة، زاد اعتقاده في أن التعلم يستغرق وقت، وأن المعرفة ذات تركيب معقد، وأن التعلم يتطلب تعديلاً للمادة المتعلمة، والطالب الناجح لابد وأن يعمل بجد. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة المنفصلة، زاد الاعتقاد في أن المعرفة ذات تركيب مُعقد، وأن التعلم يتطلب تعديلاً للمادة المتعلمة.

٢- بحث شومر- اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2006):

وهدف إلى فحص ارتباط طرق المعرفة الإجرائية بالمعتقدات المعرفية وأثرهما على الأداء الأكاديمي. وأُجرى على ١٠٧ من طلبة الجامعة (٤٨ طالباً، ٥٧ طالبة، ٢ لم يحددوا النوع) يدرسون إدارة الأعمال. وطُبق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ Kardash & Wood (2000)، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ Galotti et al. (1999). وتم الحصول على درجات الأداء الأكاديمي على امتحان نهائي في نهاية الفصل الدراسي، واختبار لفهم القراءة. وبتحليل التباين المتعدد، ومعاملات الارتباط zero-order، وتحليل المسار لم توجد فروق حسب النوع في المعتقدات المعرفية. وُجد أن كلاً من طرق المعرفة المتصلة والمنفصلة ترتبط ارتباطاً ذا دلالة مع المعتقدات حول سرعة التعلم وبنية المعرفة وكذلك مع درجات المقرر النهائية. وُجد

ارتباط دال بين المعرفة المنفصلة وكلٍ من البنية والنجاح. وارتبطت المعتقدات حول سرعة التعلم فقط مع فهم القراءة ومع الدرجات النهائية.

٣- بحث شومر- اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2007):

وهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية، والرغبة في المناقشة. وأُجرى على ٤٣٣ من طلبة الجامعة (١٨٩ طالباً، ٢٤٤ طالبة) من جنسيات مختلفة، ومتوسط العمر ٣٢,٢٦ سنة. وطُبّق عليهم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schraw et al. (2002)، ومقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. (1999)، ومقياس الرغبة في المناقشة (الجدال) لـ (Infante & Rancer (1982/1996). وباستخدام التحليل العاملي وتدوير بروماكس، ومعاملات الارتباط zero-order، وتحليل الانحدار وُجد أنه كلما اعتقد الطلاب في المعرفة المنفصلة، قل الاعتقاد في السلطة الموثوق بها unquestionable. ووُجد أن الطلاب الأصغر كانوا أكثر احتمالاً للدخول في المناقشات، وكلما قل الاعتقاد في المعرفة المنفصلة، زاد الاعتقاد في السلطة الموثوق بها. وكلما زاد الاعتقاد في المعرفة البسيطة، زاد احتمال تجنب المناقشة.

تعقيب على بحوث المحور الرابع:

من خلال عرض البحوث السابقة التي تناولت طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية نجد:

- قلة هذه البحوث في البيئة الأجنبية.
- عدم وجود بحث واحد في حدود علم الباحث- تناول هذين المتغيرين معاً في البيئة العربية.
- هدفت هذه البحوث لبحث علاقة طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية، وإن اختلفت في ارتباطهما بمتغيرات أخرى مختلفة مثل: الأداء الأكاديمي، والحاجة للمعرفة، والرغبة في المناقشة.
- اشتملت كل هذه البحوث على العينات من طلاب الجامعة فقط. وتراوح عدد العينة من ١٠٧ إلى ٤٥٧ طالباً وطالبة.
- تم بحث الفروق بين البنين والبنات في بحثين فقط.
- استخدمت جميع هذه البحوث مقياس الاتجاه نحو التفكير والتعلم لـ (Galotti et al. (1999)، وسوف يستخدمه الباحث الحالي ويُقننه على طلاب المرحلة الثانوية. كما تم استخدام استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Kardash & Wood (2000) في بحثين. وأُستخدم استبيان المعتقدات المعرفية لـ (Schraw et al. (2002) في بحث واحد.

- استخدمت هذه البحوث أساليب إحصائية متعددة مثل: تحليل التباين المتعدد MANOVA، وتحليل التباين ANOVA، ومعاملات الارتباط Zero-order، وتحليل المسار.

- توصل بحث Schommer-Aikins & Easter (2006) إلى أن كلاً من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة يرتبط بالمعتقدات حول سرعة التعلم، وبنية المعرفة. في حين توصل بحث Anderson (2005) إلى أن المعرفة المتصلة فقط ترتبط بالمعتقدات حول سرعة التعلم. وتوصل بحث Schommer-Aikins & Easter (2007) إلى أن المعرفة المنفصلة ترتبط بالاعتقاد في السلطة الموثوق بها. وهذا الاختلاف يدفع الباحث الحالي إلى بحث هذه العلاقة للتأكد من هذه النتائج في البيئة العربية كثقافة مختلفة.

تعقيب عام على البحوث السابقة:

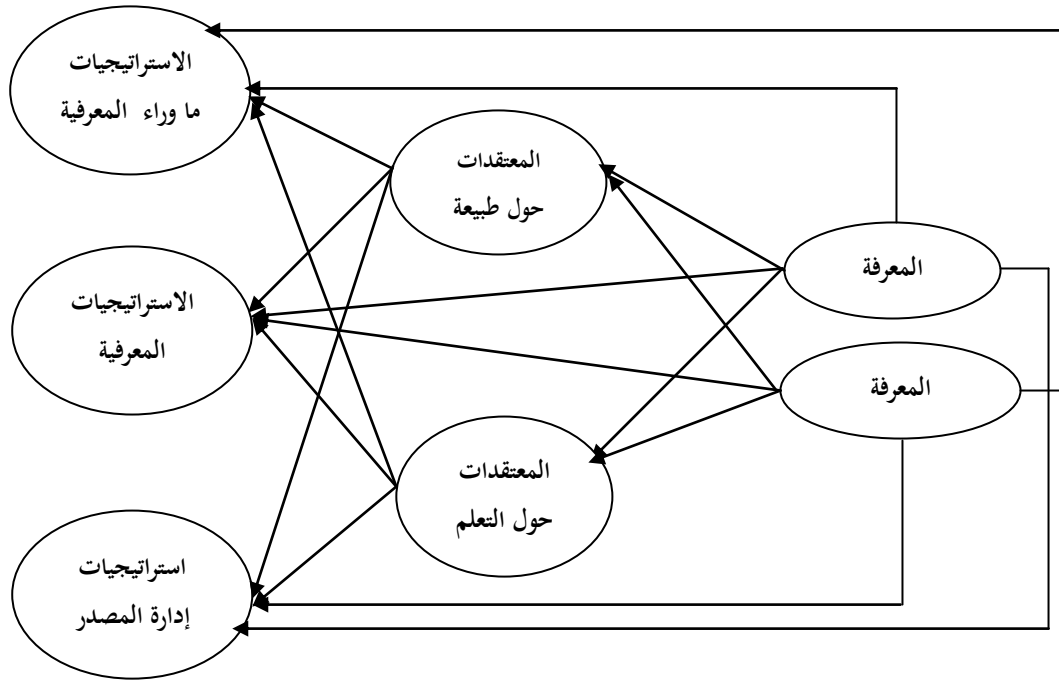
- إن البحوث الأجنبية التي تناولت متغيرات البحث كثيرة ومتنوعة.
- لا يوجد بحث واحد في البيئة العربية -في حدود علم الباحث- بحث متغيرات البحث الحالي مُجمعة.
- الاهتمام المتزايد بهذه المتغيرات، وحداثة البحوث الأجنبية السابقة يؤكد على أهمية متغيرات البحث.
- تنوعت أهداف البحوث السابقة وتمثلت في بحث علاقة طرق المعرفة الإجرائية بالمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وكذلك بحث نمو المعتقدات المعرفية، واختلافها من حيث (العمر، والنوع، والمستوى الدراسي)، وتأثيرها في استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وتأثيرها في التحصيل الدراسي والأداء الأكاديمي.
- غالبية البحوث السابقة ركزت على عينات من طلبة الجامعة، وبعضها استخدم عينات في المرحلة الثانوية، وبحث واحد فقط تم في المرحلة الابتدائية.
- معظم البحوث استخدمت استبيان المعتقدات المعرفية لـ Schommer (1990). واستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم لـ Pintrich et al (1991)، وبعضها أعد استبيانات لقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وسوف يقوم الباحث بإعداد استبيان لقياس المعتقدات المعرفية، وتقنين استبيان Pintrich et al. (1991) في البيئة العربية لطلاب المرحلة الثانوية العامة.
- جميع البحوث التي بحثت طرق المعرفة الإجرائية استخدمت استبيان Galotti et al. (1999) وسوف يستخدمه الباحث في البحث الحالي.

- لم يتم بحث طرق المعرفة الإجرائية كما تُقاس باستبيان (Galotti et al. 1999) حتى الآن - في حدود علم الباحث - مع استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتي يتبناها الباحث في الإطار النظري، وكما يتم قياسها باستخدام استبيان (Pintrich et al. 1991).
- نظرًا لحدوث البحوث في هذا المجال فقد استخدمت معظمها أساليب إحصائية متقدمة مثل المعادلات البنائية، وتحليل التباين والتغاير، ومعادلات المسار. وسوف يستخدم الباحث الحالي الأساليب المتقدمة والتي سوف تُناسب موضوع البحث وفروضة.
- شملت العينات في البحوث السابقة البنين والبنات في محاولة لمعرفة الفروق بينهما في متغيرات البحث، وسوف يتبع الباحث الحالي نفس الأسلوب.

فروض البحث الحالي:

- في ضوء الإطار النظري، وما تم عرضه من البحوث السابقة المرشدة في هذا المجال، يُمكن صياغة فروض البحث الحالي على النحو التالي:
- ١- تُوجد فروق في بُعدى طرق المعرفة الإجرائية، وأبعاد المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام حسب متغير النوع "البنون / البنات" لصالح البنات.
 - ٢- تُوجد فروق في بُعدى طرق المعرفة الإجرائية، وأبعاد المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام حسب متغير السكن "الريف / الحضر" لصالح طلاب الحضر.
 - ٣- يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفية، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٤- يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفية، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٥- يوجد تأثير للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفية، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٦- يوجد تأثير للمعتقدات حول التعلم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفية، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٧- يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟
 - ٨- يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟
- ويقترح الباحث نموذجًا بنائيًا يُفسر التأثيرات السببية بين طرق المعرفة الإجرائية

"معرفة متصلة، ومعرفة منفصلة" واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر" والمعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم" لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام على النحو الذى يوضحه شكل (٢٨) التالى:



شكل (٢٨)

النموذج البنائى (١) المُقترح لمتغيرات البحث

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

- مقدمة

أولاً: العينة

- العينة الاسـمـية تـطـلاعـية

- العينة الأساسـية

ثانياً: الأدوات:

- استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم

- استبيان المعتقدات المعرفية

- استبيان استراتيجيات التعلم المُنظم ذاتياً

ثالثاً: الإجراءات

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

مقدمة

يتناول هذا الفصل اشتقاق العينة التي أُجريت عليها البحث، ووصفها، ومبررات اشتقاقها، كما يتناول أدوات البحث من حيث خطوات بنائها وكذا الخطوات الإجرائية والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث. أولاً: العينة:

تم اشتقاق عينة البحث من طلبة وطالبات المدرسة الثانوية بالصف الأول الثانوى العام. وذلك لأن المراهقين قادرون بشكل أفضل على أن يراقبوا ويعكسوا أدائهم، وأن يحددوا احتياجاتهم في المواقف الدراسية.

وقد ركز البحث في مجال المعتقدات المعرفية على الطلاب الأكبر سنًا وخاصة المراهقين، وطلاب الجامعة. حيث أنه من المفترض أنه كلما تقدم الطلاب في العمر، فمن المحتمل أكثر أن يكونوا نسبيين أو بنائيين في تفكيرهم مما يسهل محاولاتهم في تنظيم التعلم ذاتيًا (Pintrich & Zusho, 2002: 262).

١- العينة الاستطلاعية:

تم اختيار العينة الاستطلاعية من طلبة وطالبات الصف الأول الثانوى العام بإدارات (ديرب نجم التعليمية، وشرق الزقازيق التعليمية). وبلغ عددها ٢٣٠ طالبًا وطالبة كما هو موضح بالجدول (١٥).

جدول (١٥)
بيانات أفراد العينة الاستطلاعية

مجموع	النوع		المدرسة	الإدارة التعليمية
	بنات	بنين		
١١٦	-	١١٦	مدرسة الثانوية العسكرية بنين	ديرب نجم التعليمية
١١٤	١١٤	-	مدرسة السادات الثانوية بنات	شرق الزقازيق التعليمية
٢٣٠	١١٤	١١٦		

٢- العينة الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من ٤٩٣ طالبًا وطالبة (٢٤٥ بنين، ٢٤٨ بنات) بالصف الأول الثانوى العام -متوسط عمر = ١٥,٨٣- مُشملة على ٢٤٤ حضر (١٢١ بنين، ١٢٣ بنات)، ٢٤٩ ريف (١٢٤ بنين، ١٢٥ بنات) تم اختيارهم من إدارات (ديرب نجم التعليمية، وغرب الزقازيق التعليمية، وشرق الزقازيق التعليمية) كما هو موضح بجدول (١٦).

جدول (١٦)
بيانات أفراد العينة الأساسية

مجموع	النوع		المدرسة	الإدارة التعليمية
	بنات	بنين		
٢٤٤	١٢٣	—	١.٩	ديرب نجم التعليمية
	—	١٢١		شرق الزقازيق التعليمية
٢٤٩	٤٠	٦٤	٢.٩	ديرب نجم التعليمية
	٨٥	٦٠		غرب الزقازيق التعليمية
٤٩٣	٢٤٨	٢٤٥		

ثانيًا: أدوات البحث:

١ - استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم: Galotti et al. (1999)

أ- وصف الاستبيان:

استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم من إعداد جالوتى وآخرين Galotti et al. (1999)، تعريب وتقنين الباحث. وهو أداة جديدة لقياس طريقتى المعرفة الإجرائية (المعرفة المتصلة، والمعرفة المنفصلة)، ويتكون من ٢٠ عبارة موزعة على بعدين بواقع عشر عبارات لكل بعد.

ب - ثبات وصدق الاستبيان:

أولاً : ثبات وصدق الصورة الأجنبية للاستبيان:

بالنسبة للصورة القصيرة من الاستبيان (٢٠ مفردة) والمستخدمة فى البحث الحالى كان معامل ثبات α للمعرفة المتصلة ٠,٨٣، و للمعرفة المنفصلة ٠,٧٧. ولقد ارتبطت الصورتين الأصلية الطويلة (٥٠ مفردة) والقصيرة بمعامل ارتباط قدره ٠,٨٨ للمعرفة المتصلة، و ٠,٩٢ للمعرفة المنفصلة لعينة ٢٥٥ من طلاب الجامعة. وأظهر التحليل العاىلى بطريقة المكونات

الأساسية بتدوير فارماكس بتشبعات أكبر من ٠,٤٥ لنفس العينة عاملين. أحدهما للمعرفة المتصلة بنسبة تباين ١٢,٤٠ ٪، وآخر للمعرفة المنفصلة بنسبة تباين ١٠,٨٠ ٪ من التباين الكلي (Galotti et al., 1999: 751-754).

ثانيًا : ثبات وصدق الصورة العربية للاستبيان:

قام نبيل زايد (٢٠٠٨: ٤١-٤٢) بترجمة الاستبيان للعربية، وتطبيقه على ٢٠٠ من طلاب كلية التربية - جامعة الزقازيق. وتم استخراج معامل ثبات α ٠,٦٨ للمعرفة المتصلة (١٠ مفردات ذات الأرقام الفردية)، و ٠,٥٣ للمعرفة المنفصلة (٩ مفردات ذات الأرقام الزوجية)، وللاستبيان ككل ٠,٧٣ حيث تم حذف مفردة واحدة. وتم حساب الصدق العاملي بطريقة المكونات الأساسية بتدوير فارماكس، حيث كون عامل المعرفة المتصلة والمنفصلة عاملاً واحداً بنسبة تباين ٧٢,٢٩ ٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٧٢ ٪ (المعرفة المتصلة)، والثاني ٠,٧٢ ٪ (المعرفة المنفصلة). وبذلك تتكون الصورة النهائية العربية للاستبيان من ١٩ مفردة، وكل مفردة تقيس الصفة قياساً موجباً، وتأخذ الدرجة ١ لا أوافق بشدة إلى الدرجة ٧ أوافق بشدة. وتمتد الدرجة على المعرفة المنفصلة من ٩ إلى ٦٣، وعلى المعرفة المتصلة من ١٠ إلى ٧٠.

ج- تقنين الاستبيان في البحث الحالي:

قام الباحث بترجمة الاستبيان في البحث الحالي، وصياغة عباراته بأسلوب بسيط يُناسب طلاب الصف الأول الثانوى العام. وبعد عرضها على أستاذ* متخصص في اللغة الإنجليزية لمراجعة ترجمة الباحث لها، تم التوصل للصورة الصالحة للتطبيق الاستطلاعي لتقنينها على عينة البحث الاستطلاعية (٢٣٠) طالباً وطالبة بالصف الأول الثانوى العام. وذلك بهدف التأكد من ثباته وصدقه وذلك كما يلي:-

- ثبات الاستبيان:

١- حساب الثبات بمعامل ألفا α (في حالة حذف المفردة):

قام الباحث بحساب الثبات بمعامل α في حالة حذف المفردة (في حالة عدد المفردات

٢٠ مفردة) حيث بلغ معامل ثبات الاستبيان ٠,٨٣.

٢- حساب الثبات بمعامل α للأبعاد:

* يشكر الباحث د/ محمد حسن إبراهيم. أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية المساعد بكلية التربية - جامعة الزقازيق على مراجعته اللغوية لترجمة الباحث للاستبيان.

حيث تم حساب ثبات البعد بمعامل α وكان معامل الثبات للبعد الأول (المعرفة المتصلة) $= 0,81$ ، وتراوح قيم ثبات مفرداته (١٠ مفردات) من $0,79$ إلى $0,81$ وكان معامل الثبات للبعد الثانى (المعرفة المنفصلة) $= 0,69$ ، وتراوح قيم ثبات مفرداته (١٠ مفردات) من $0,65$ إلى $0,68$ ، كذلك كما يتضح فى ملحق (٥).

- صدق الاستبيان:

قام الباحث بحساب صدق الاستبيان - فى البحث الحالى- عن طريق حساب صدق التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية وتدوير "فاريماكس" Varimax بمحك "كايزر" Kaiser فتم استخراج عاملين سبق الإشارة إليهما بتشبعات تراوحت من $0,36$ إلى $0,71$ بنسبة تباين $34,01\%$ كما هو موضح بجدول (١٧) والذى يمثل تشبعات مفردات استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم بالعوامل المشتقة بعد التدوير.

جدول (١٧)

تشبعات مفردات استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم بالعوامل المشتقة بعد التدوير

رقم المفردة	العامل الأول المعرفة المتصلة	رقم المفردة	العامل الثانى المعرفة المنفصلة
١٥	٠,٧١	١١	٠,٦٨
٤	٠,٦٧	٦	٠,٥٥
٨	٠,٦٢	١٦	٠,٥٤
٢٠	٠,٦١	١٣	٠,٥٣
٥	٠,٦٠	١٨	٠,٤٨
١٤	٠,٥٦	١٢	٠,٤٥
١٠	٠,٥٣	٩	٠,٤٤
١	٠,٥١	٣	٠,٤١
١٩	٠,٥٠	٢	٠,٣٧
١٧	٠,٤٩	٧	٠,٣٦
الجذر الكامن		الجذر الكامن	
نسبة التباين	١٩,٠٢%	نسبة التباين	١٤,٩٩%
نسبة التباين الكلية	٣٤,٠١%		

ويتضح من الجدول السابق أن العامل الأول (المعرفة المتصلة) تشبعت به ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠,٥٠ إلى ٠,٧١ وفسر هذا العامل ١٩,٠٢٪ من التباين. والعامل الثاني (المعرفة المنفصلة) أيضاً قد تشبعت به ١٠ مفردات امتدت تشبعاتها من ٠,٣٦ إلى ٠,٦٨ وفسر هذا العامل ١٥,٠٠٪ من التباين. وقد فسر الاستبيان ٣٤,٠١٪ من التباين الكلي. كما كون عامل المعرفة المتصلة والمنفصلة -بطريقة المكونات الأساسية بتدوير "فاريماكس" - عاملاً واحداً بنسبة تباين ٧٤,٦٣٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٨٦٪ (المعرفة المتصلة)، والثاني ٠,٨٦٪ (المعرفة المنفصلة).

- الصورة النهائية للاستبيان:

استقرت الصورة النهائية العربية للاستبيان على ٢٠ مفردة، ملحق (١)، موزعة على بُعدين، ملحق (٦)، وكل مفردة تقيس الصفة قياساً موجباً، وتأخذ الدرجة ١ أرفض بشدة إلى الدرجة ٥ أوافق بشدة. وتمتد الدرجة على كل من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة من ١٠ إلى ٥٠.

٢- استبيان المعتقدات المعرفية: (إعداد الباحث)

قام الباحث بإعداد هذا الاستبيان لقياس معتقدات الطلاب المعرفية حول طبيعة المعرفة والتعلم.

وفي سبيل إعداد هذا الاستبيان تم إجراء الخطوات التالية:

- أ- الدراسة الاستطلاعية.
- ب- إعداد الاستبيان في صورته الأولية.
- ج- التطبيق المبدئي للاستبيان.
- د- الصورة النهائية للاستبيان.

أ- الدراسة الاستطلاعية:

تم الاستعانة ببعض المقاييس السابقة حول موضوع البحث مثل استبيان (Schommer (1990، Wood & Kardash (2002، Schraw et al. (2002، وكلها مُصممة للتطبيق على طلاب الجامعة. وتم رصد معتقدات الطلاب المعرفية حول طبيعة المعرفة، والتعلم من هذه المقاييس.

ب- إعداد الاستبيان في صورته الأولية: وتم ذلك خلال عدة خطوات أساسية:

- تحديد جوانب وبنود الاستبيان:

نظرًا لقلة المقاييس السابقة، والبحوث حول موضوع البحث بالنسبة للمرحلة الثانوية فقد قام الباحث بدراستها والاستعانة ببعض البنود في بناء استبيان المعتقدات المعرفية، وتحديد جوانبه الخمسة وهى:

١- مصدر المعرفة (الاعتقاد فى السلطة العالمية).

٢- بنية أو تنظيم المعرفة (الاعتقاد فى المعرفة البسيطة).

٣- ثبات المعرفة (الاعتقاد فى المعرفة المؤكدة).

٤- سرعة التعلم (الاعتقاد فى التعلم السريع).

٥- ضبط التعلم (الاعتقاد فى القدرة الثابتة).

- صياغة مفردات الاستبيان: وتم ذلك من خلال:

- استعراض المعتقدات المعرفية حول طبيعة المعرفة والتعلم والتي تم عرضها فى الإطار النظرى.

- الاستعانة ببعض المقاييس السابقة المتصلة بموضوع البحث.

ومن ثم تم اشتقاق وصياغة مفردات الاستبيان الحالى والذى تم فيه مراعاة سهولة ووضوح معنى مفرداته، وتجنب المفردات التى يمكن أن تُفسر بأكثر من طريقة، وتجنب العبارات الطويلة، والعبارات التى تحتوى على أكثر من فكرة وتجنب استخدام الكلمات التى تحتوى على عموميات ككل، ودائمًا، ولا أحد مطلقًا، لأن مثل هذه الكلمات تُثير اللبس والغموض لدى المفحوص.

- العرض على المُحكِّمين:

تم عرض الاستبيان فى صورته الأولية على تسعة مُحكِّمين من أساتذة علم النفس التربوى، والصحة النفسية بجامعة الزقازيق ملحق (٤).

قُدِّم الاستبيان مسبقًا بتعليمات تم وضعها بعناية، حيث طُلب من كل مُحكم تحديد ما إذا كانت العبارة الموضوعية أسفل كل جانب تُعبر عن هذا الجانب فى ضوء التعريف الإجرائى له. وذلك بوضع علامة (✓) أسفل كلمة تنتمى فى حالة مطابقة العبارة للجانب الذى وضعت لقياسه، أو أسفل كلمة لا تنتمى فى حالة عدم مطابقتها. وكذلك التفضل باقتراح أى تعديل فى أى عبارة لتتنطبق مع الجانب الذى توجد فيه.

وتم تصحيح وتعديل صياغة بعض الكلمات والعبارات حسبما أشار المُحكمون، وكذلك تم تجنب العبارات المُركبة، وبدأت العبارات بصيغة ضمير المتكلم وفى صورة الاعتقاد مثل: أعتقد، وأرى، وأشعر. وتم حساب النسبة المئوية التى توضح درجة اتفاق المُحكمين على كل عبارة من عبارات الاستبيان، وقد وُجد أن جميع العبارات تحظى باتفاق المُحكمين بنسبة ١٠٠ ٪ وبالتالي لم يتم حذف أى عبارة بناءً على اتفاق المُحكمين.

- تحديد نوع الاستجابة:

بعد دراسة ملاحظات المُحكمين، روعيت هذه الملاحظات فى الصورة المبدئية للاستبيان. ويبدأ الاستبيان بورقة التعليمات، ثم ورقة الأسئلة. ويوجد أمام كل سؤال خمسة مربعات ترمز لتقدير الإجابات، حيث أستخدمت طريقة " ليكرت " Likrt لتقدير استجابات المفحوصين وهى التى تتدرج فيها الاستجابة من أقصى درجات الموافقة إلى أقصى درجات الرفض. وتتدرج الاستجابات من أرفض بشدة إلى أوافق بشدة (١ أرفض بشدة، ٢ أرفض، ٣ غير متأكد، ٤ أوافق، ٥ أوافق بشدة). وأعطيت لهذه الإجابات الدرجات ٥، ٤، ٣، ٢، ١ إذا كان السؤال يقيس الاعتقاد بصورة موجبة **(فى اتجاه الاعتقاد السطحى)** فتأخذ الإجابة "أرفض بشدة" الدرجة ٥، والإجابة "أرفض" الدرجة ٤، والإجابة "غير متأكد" الدرجة ٣، والإجابة "أوافق" الدرجة ٢، والإجابة "أوافق بشدة" الدرجة ١. أما إذا كان السؤال يقيس الاتجاه بصورة سالبة **(فى اتجاه الاعتقاد المُتعمق)** فتأخذ الإجابات الدرجات ١، ٢، ٣، ٤، ٥ على التوالى. أى عكس الحالة السابقة فمثلاً: ليس من الممكن معرفة ما يعنيه الكتاب إلا إذا عرفت قصد المؤلف"، فإذا استجاب الطالب لهذه المفردة بالاستجابة رقم (٤) فعند التصحيح تعطى الدرجة ٢. وهذا يعنى أنه كلما ارتفعت الدرجة التى يحصل عليها الطالب فى المفردة كان الطالب أكثر سذاجة وبساطة.

- صياغة التعليمات:

تم شرح فكرة الاستبيان، وطريقة الإجابة عليه فى ورقة الإجابة التى يكتب فيها المستجيب بياناته من حيث الاسم، والصف الدراسى، والمدرسة، والنوع، والعمر.

وقد روعى فى التعليمات الوضوح والدقة فى صياغتها حتى لا يُخطئ المستجيب فى فهمها. وتم التعبير عنها بعبارات قصيرة، وتمت الإشارة إلى سرية استجابات المفحوصين، وعدم اطلاع أحد عليها سوى الباحث، وأنها لن تُستخدم إلا فى أغراض البحث العلمى فقط. وكذلك تمت الإشارة إلى عدم ترك أى سؤال دون الإجابة عليه.

ج- التطبيق المبدئي للاستبيان:

قام الباحث بتطبيق الصورة المبدئية للاستبيان والتي تتكون من ١٢٦ مفردة على عينة قوامها (٢٣٠) طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوى العام. وذلك بهدف حساب ثبات وصدق الاستبيان. وبعد الانتهاء من تصحيح مفردات الاستبيان قام الباحث بحساب ثبات الاستبيان وصدقه وذلك كما يلى:-

- ثبات الاستبيان:

١- حساب الثبات بمعامل α (فى حالة حذف المفردة):

قام الباحث الحالى بحساب الثبات بمعامل α فى حالة حذف المفردة (فى حالة عدد المفردات ٦٣ مفردة). وكانت قيمة معامل ثبات α للاستبيان ٠,٨٧.

٢- حساب الثبات بمعامل α للأبعاد:

حيث تم حساب الثبات بمعامل α لكل بُعد على حدة وكانت قيمة معامل ثبات α للبُعد الأول (مصدر المعرفة) = ٠,٦٨ وتراوحت قيم ثبات مفرداته (١١ مفردة) من ٠,٦٤ إلى ٠,٦٨. وكان معامل الثبات للبُعد الثانى (بنية المعرفة) = ٠,٦٩ وتراوحت قيم ثبات مفرداته (١٠ مفردات) من ٠,٦٦ إلى ٠,٦٨ وكان معامل الثبات للبُعد الثالث (ثبات المعرفة) = ٠,٦٥ وتراوحت قيم معاملات ثبات مفرداته (٦ مفردات) من ٠,٥٨ إلى ٠,٦٣ وكان معامل الثبات للبُعد الرابع (سرعة التعلم) = ٠,٦٧ وتراوحت قيم معاملات ثبات مفرداته (١٦ مفردة) من ٠,٦٤ إلى ٠,٦٧ وكان معامل الثبات للبُعد الخامس (ضبط التعلم) = ٠,٧٣ وتراوحت قيم معاملات ثبات مفرداته (٢٠ مفردة) من ٠,٧٠ إلى ٠,٧٣ كما يتضح فى ملحق (٧).

- صدق الاستبيان:

١- صدق المُحكمين:

وهو يندرج تحت صدق المحتوى وذلك للتأكد من مدى درجة وضوح المفردات، وحُسن صياغتها، ومدى مطابقتها لقياس الجانب الذى وُضعت لقياسه. وقد تم عرض الاستبيان على مجموعة من أساتذة علم النفس التربوى، والصحة النفسية بكلية التربية - جامعة الزقازيق ملحق (٤) وقد أسفر صدق المُحكمين عن أن كل عبارة تنتمى إلى الاستبيان الذى تقيسه. وقد حظيت كل مفرداته على نسبة اتفاق ١٠٠ ٪ ولم يتم حذف أى مفردة. وبعد التحقق من صدق المُحكمين تم تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من ٢٣٠ طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوى العام، وذلك تمهيدًا لحساب الصدق والثبات بالطرق الإحصائية.

٢- الصدق العاملى:

تم حساب الصدق العاملى بطريقة المكونات الأساسية بتدوير فاريماكس، حيث كونت العوامل الثلاثة (مصدر المعرفة، وبنية المعرفة، وثبات المعرفة) عاملاً واحداً (المعتقدات حول طبيعة المعرفة) بنسبة تباين ٦٢,٣٦ ٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٧٧ ٪ (مصدر المعرفة)، وتشبع العامل الثانى ٠,٨٧ ٪ (بنية المعرفة)، وتشبع العامل الثالث ٠,٧٣ ٪ (ثبات المعرفة). وكون عاملى (سرعة التعلم، وضبط التعلم) عاملاً واحداً (المعتقدات حول طبيعة التعلم) بنسبة تباين ٨٤,٢٤ ٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٩٢ ٪ (سرعة التعلم)، وتشبع العامل الثانى ٠,٩٢ ٪ (ضبط التعلم). كما كونت العوامل الخمسة عاملاً واحداً بنسبة تباين ٥٩,١١ ٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٧٥ ٪ (مصدر المعرفة)، وتشبع العامل الثانى ٠,٨٢ ٪ (بنية المعرفة)، وتشبع العامل الثالث ٠,٦٠ ٪ (ثبات المعرفة). وتشبع العامل الرابع ٠,٨٢ ٪ (سرعة التعلم)، وتشبع العامل الخامس ٠,٨٤ ٪ (ضبط التعلم). كما يتضح فى جدول (١٨).

جدول (١٨)

تشبعات أبعاد استبيان المعتقدات المعرفية بالعوامل المشتقة بعد التدوير

أبعاد المعتقدات المعرفية	العامل الأول المعتقدات حول طبيعة المعرفة	العامل الثانى المعتقدات حول التعلم
مصدر المعرفة	٠,٧٧	
بنية المعرفة	٠,٨٧	
ثبات المعرفة	٠,٧٣	
سرعة التعلم		٠,٩٢
ضبط التعلم		٠,٩٢
الجذر الكامن		
نسبة التباين	٦٢,٣٦	٨٤,٢٤
نسبة التباين الكلية		

د- الصورة النهائية للاستبيان:

استقرت الصورة النهائية للاستبيان على ٦٣ مفردة ملحق (٢) موزعة على خمسة أبعاد ملحق (٨). وهى تشتمل على ٢٧ مفردة موجبة، و ٣٦ مفردة سالبة ملحق (٩). ويكون لكل بُعد درجة خاصة. وأقصى درجة كلية يُمكن أن يحصل عليها المستجيب على جميع عبارات الاستبيان هى ٣١٥، بينما أقل درجة يُمكن أن يحصل عليها هى ٦٣، وتكون أقصى درجة للبُعد الأول "مصدر المعرفة" هى ٥٥، وأقل درجة هى ١١، وأقصى درجة للبُعد الثانى "بنية المعرفة" هى ٥٠، وأقل درجة هى ١٠، وأقصى درجة للبُعد الثالث "ثبات المعرفة" هى ٣٠، وأقل درجة هى ٦، وأقصى درجة للبُعد الرابع "سرعة التعلم" هى ٨٠، وأقل درجة هى ١٦، وأقصى درجة للبُعد الخامس "ضبط التعلم" هى ١٠٠، وأقل درجة هى ٢٠.

٣- استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا: (Pintrich et al. 1991) تعريب "عزت

عبد الحميد"

أ- وصف الاستبيان:

استبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) من إعداد بنتريتش وآخرون (Pintrich et al. 1991). والاستبيان فى صورته الأجنبية عبارة عن أداة للتقرير الذاتى صُمم لقياس التوجهات الدافعية واستخدام استراتيجيات التعلم لدى طلاب الجامعة على أساس منظور عام معرفى اجتماعى-social-cognitive للدافعية واستراتيجيات التعلم. وينقسم الاستبيان إلى قسمين أساسيين هما: الدافعية، واستراتيجيات التعلم، حيث يشتمل قسم الدافعية على ٣١ عبارة تقيس معتقدات الطلاب فى قيمة وهدف المقرر الدراسى، ومعتقداتهم فى مهاراتهم فى النجاح فى المقرر، وقلقهم المتعلق بالامتحانات. بينما يشتمل قسم استراتيجيات التعلم على ٣١ عبارة تتعلق باستراتيجيات التعلم المختلفة المعرفية cognitive، وما وراء المعرفية metacognitive التى يستخدمها الطلاب أثناء تعلمهم، وبالإضافة إلى ذلك يشتمل قسم استراتيجيات التعلم على ١٩ عبارة تتعلق بإدارة الطلاب لمختلف المصادر. ومن هنا يتكون هذا الاستبيان من ٨١ عبارة، ويتم الاستجابة على جميع عبارات الاستبيان على استبيان متدرج من سبع نقاط من (١) إلى (٧) حيث يشير الرقم (١) إلى عدم انطباق المعنى المتضمن فى العبارة على الإطلاق على الفرد المستجيب، بينما يشير الرقم (٧) إلى انطباق المعنى المتضمن فى العبارة تمامًا على ذلك الفرد فى حالة العبارة الموجبة، أما فى حالة العبارات السالبة فتُعكس هذه الدرجات.

ب - ثبات وصدق الاستبيان:

أولاً : ثبات وصدق الصورة الأجنبية للاستبيان:

يتمتع الاستبيان في صورته الأجنبية -نسخة (١٩٩١) بثبات عالي وصدق جيد. حيث تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من صدق البناء الكامن لهذا الاستبيان، كما يتمتع بصدق تنبؤي جيد لأداء الطلاب الحقيقي في المقرر المدرسي. ويتكون الاستبيان في صورته الأجنبية من ٨١ عبارة.

ثانياً : ثبات وصدق الصورة العربية للاستبيان:

قام عزت عبد الحميد (١٩٩٩) بتعريب وتقنين الاستبيان على ٣١١ طالب جامعي، وتم حساب ثبات العبارات بطريقتين هما: طريقة الاتساق الداخلي وكانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ والطريقة الثانية كانت باستخدام معامل ألفا وذلك في حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للاستبيان الفرعي الذي تقيسه العبارة، فوجد أن جميع العبارات ثابتة. كما تم حساب ثبات المقاييس الفرعية عن طريق حساب معامل ألفا لكل استبيان على حدة فكانت قيم معاملات ألفا للمقاييس الخمسة عشر كما يلي:

أولاً: مقاييس الدافعية (٦ مقاييس): (١) التوجه الداخلي للهدف ٠,٦٩، (٢) التوجه الخارجي للهدف ٠,٦٦، (٣) قيمة المهمة ٠,٧٦، (٤) ضبط معتقدات التعلم ٠,٦٤، (٥) فعالية الذات في التعلم والأداء ٠,٨٢، (٦) قلق الاختبار ٠,٧٤.

ثانياً: مقاييس استراتيجيات التعلم (٩ مقاييس): (١) استراتيجيات التكرار ٠,٧٣، (٢) استراتيجيات الإتقان ٠,٧٩، (٣) استراتيجيات التنظيم ٠,٦٧، (٤) استراتيجيات التفكير الناقد ٠,٦٧، (٥) استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة ٠,٨٤، (٦) استراتيجيات إدارة بيئة ووقت الدراسة ٠,٨٦، (٧) استراتيجيات تنظيم الجهد ٠,٦٦، (٨) استراتيجيات تعلم الرفاق ٠,٧٧، (٩) استراتيجيات البحث عن المساعدة ٠,٦٩.

كما تم حساب الثبات الكلي للاستبيان بثلاثة طرق هي: طريقة إعادة الاختبار -بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع- على عينة قوامها ١٠٠ طالب وطالبة تم اختيارها عشوائياً من بين العينة الاستطلاعية المستخدمة في تقنين هذا الاستبيان، فوجد أن معامل الارتباط بين درجات الأفراد في التطبيقين هي: ٠,٥٧ (قسم الدافعية)، ٠,٦٢ (قسم استراتيجيات التعلم)، ٠,٦٠ (للاستبيان ككل)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١). وطريقة سبيرمان/ براون للتجزئة النصفية فكانت قيمة معامل الثبات: ٠,٨١ (قسم الدافعية)، ٠,٨٨ (قسم استراتيجيات التعلم)، ٠,٨٨ (للاستبيان ككل).

وكذلك بطريقة معامل ألفا وقد بلغ قيمته: ٠,٨٠ (قسم الدافعية)، ٠,٨٩ (قسم استراتيجيات التعلم)، ٠,٩١ (للاستبيان ككل)، وجميع معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).
 وتم حساب الصدق بعدة طرق وهي: صدق المُحكمين حيث أسفر عن أن كل عبارة تنتمي إلى الاستبيان الذى تقيسه. وصدق العبارات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان الفرعى الذى تقيسه، وذلك فى حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للاستبيان الفرعى الذى تقيسه، بافتراض أن بقية درجات الاستبيان الفرعى محكاً لدرجات تلك العبارة، فوجد أن جميع العبارات صادقة حيث وجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ما عدا العبارة رقم ٥٧ التى تنتمي للاستبيان الفرعى "استراتيجيات التنظيم الذاتى ما وراء المعرفية" كان معامل الارتباط غير دال إحصائياً، وقد تم حذف هذه العبارة. وكذلك تم حساب صدق البناء الكامن (أو التحتى) لاستبيان الاستراتيجيات المُحفزة للتعلم عن طريق استخدام أسلوب التحليل العاملى التوكيدى confirmatory factor analysis باستخدام البرنامج الإحصائى ليزرل 8 Lisrel حيث تم اختبار نموذج العاملين الكامنين الذى تم فيه افتراض أن جميع العوامل المشاهدة (المقاييس الفرعية الخمسة عشر) تتنظم حول عاملين كامنين هما: الدافعية، واستراتيجيات التعلم. وبذلك أصبح الاستبيان فى صورته النهائية يتكون من ٨٠ عبارة تقيس ١٥ استبياناً فرعياً (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩: ١١٩-١٢٤).

ج- تقنين الاستبيان فى البحث الحالى:

قام الباحث الحالى بتقنين القسم الخاص باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وذلك لارتباطه بمتغيرات بحثه، والذى يتكون فى صورته العربية من ٤٩ مفردة موزعة على ثلاثة استراتيجيات للتعلم المنظم ذاتياً مُشملة على تسعة استراتيجيات فرعية. ومن ثم قام بصياغة عباراته بأسلوب بسيط يُناسب طلاب الصف الأول الثانوى العام. وتم التوصل للصورة الصالحة للتطبيق الاستطلاعى لتقنينها على عينة البحث الاستطلاعية (٢٣٠) طالباً وطالبة. وذلك بهدف التأكد من ثباته وصدقه وذلك كما يلى:-

- ثبات الاستبيان:

١- حساب الثبات بمعامل ألفا α (فى حالة حذف المفردة):

قام الباحث بحساب الثبات بمعامل α فى حالة حذف المفردة (فى حالة عدد المفردات ٤٩ مفردة) حيث بلغ معامل ثبات الاستبيان ٠,٨٩ وذلك بعد حذف المفردات رقم ٣٥، ٣٨، ٤٦ حيث أشارت بيانات الحاسب الآلى إلى أن الثبات سيرتفع فى حالة حذفها من ٠,٨٨ إلى ٠,٨٩ وتم استبعاد العبارات الثلاثة واستقرت الصورة النهائية على ٤٦ عبارة.

٢- حساب الثبات بمعامل α للأبعاد:

حيث تم حساب الثبات للأبعاد بمعامل α وكان معامل الثبات للبعد الأول (الاستراتيجيات المعرفية) = ٠,٧٣ وتراوح قيم ثبات مفرداته (١٨ مفردة) من ٠,٧٠ إلى ٠,٧٣ وكان معامل الثبات للبعد الثاني (الاستراتيجيات ما وراء المعرفية) = ٠,٦٠ وتراوح قيم ثبات مفرداته (١٠ مفردات) من ٠,٥٥ إلى ٠,٦١ وكان معامل الثبات للبعد الثالث (استراتيجيات إدارة المصدر) = ٠,٧٦ وتراوح قيم ثبات مفرداته (١٨ مفردة) من ٠,٧٤ إلى ٠,٧٧ كما يتضح ذلك في ملحق (١٠).

- صدق الاستبيان:

١- الصدق العاملي:

تم حساب الصدق العاملي بطريقة المكونات الأساسية بتدوير فارماكس، حيث كونت العوامل الثلاثة (الاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر) عاملاً واحداً بنسبة تباين ٨٢,٦٨ ٪. وكان تشبع العامل الأول ٠,٩٢ ٪ (الاستراتيجيات المعرفية)، وتشبع العامل الثاني ٠,٩٠ ٪ (الاستراتيجيات ما وراء المعرفية)، وتشبع العامل الثالث ٠,٩١ ٪ (استراتيجيات إدارة المصدر). كما تشبعت الاستراتيجيات الفرعية (استراتيجية السرد، واستراتيجية التوضيح، واستراتيجية التنظيم، واستراتيجية التفكير الناقد) على عامل واحد بنسبة تباين تباين ٥٨,١٠ ٪. وكان تشبع استراتيجية السرد ٠,٨٠ ٪، وتشبع استراتيجية التوضيح ٠,٦٨ ٪، وتشبع استراتيجية التنظيم ٠,٧٩ ٪، وتشبع استراتيجية التفكير الناقد ٠,٧٨ ٪. وكذلك تشبعت الاستراتيجيات الفرعية (استراتيجية إدارة بيئة وقت الدراسة، واستراتيجية تنظيم الجهد، واستراتيجية تعلم الرفاق، واستراتيجية طلب المساعدة) على عامل واحد بنسبة تباين تباين ٥٥,٩٠ ٪. وكان تشبع استراتيجية إدارة بيئة وقت الدراسة ٠,٨٢ ٪، وتشبع استراتيجية تنظيم الجهد ٠,٧٥ ٪، وتشبع استراتيجية تعلم الرفاق ٠,٦٩ ٪، وتشبع استراتيجية طلب المساعدة ٠,٧٣ ٪. كما يتضح في جدول (١٩).

جدول (١٩)

تشبعات أبعاد استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بالعوامل المشتقة بعد التدوير

الأبعاد الفرعية	العامل الأول الاستراتيجيات المعرفية	العامل الثاني استراتيجيات إدارة المصدر	الاستراتيجيات الثلاثة	استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا
استراتيجية السرد والتسميع	٠,٨٠			
استراتيجية التوضيح	٠,٦٨		الاستراتيجيات المعرفية	٠,٩٢
استراتيجية التنظيم	٠,٧٩			
استراتيجية التفكير الناقد	٠,٧٨			
استراتيجية إدارة بيئة ووقت الدراسة		٠,٨٢	الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	٠,٩١
استراتيجية تنظيم الجهد		٠,٧٥		
استراتيجية تعلم الرفاق		٠,٦٩	استراتيجيات إدارة المصدر	٠,٩٠
استراتيجية طلب المساعدة		٠,٧٣		
الجذر الكامن				
التباين	٥٨,١٠	٥٥,٩٠	التباين	٨٢,٦٨

٢- صدق المحك:

تم حساب الصدق التجريبي للاستبيان - في البحث الحالي- بالاستعانة بمحك خارجي وهو مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا من إعداد لطفى إبراهيم (٢٠٠١)، ويتكون المقياس المحك من ٧١ عبارة تقيس خمسة عشر بُعدًا هي: (١) فعالية الذات الدراسية، (٢) المراجعة المنتظمة، (٣) انتقاء الحلول المناسبة، (٤) طلب عون الآخرين، (٥) مراقبة الأداء، (٦) طريقة التذكر، (٧) الدافعية التلقائية، (٨) التحضير المسبق للموضوعات، (٩) تسجيل وتنظيم المعلومات، (١٠) التخطيط المسبق، (١١) البحث عن المعلومات، (١٢) الضبط البيئي، (١٣) الوعي المعرفي، (١٤) التصحيح الذاتي، (١٥) تكلمة الواجبات المدرسية.

وهذا المقياس صادق كما أشار مُعد المقياس والذي تأكد من صدقه بطريقتين: حساب صدق التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية وتدوير "فارماكس" بمحك "كايزر" فاستخرج خمسة عشر عاملاً سبق الإشارة إليها بنسبة تباين ٨٨,٨٠ %، وحساب الصدق التلازمى بتطبيقه مع مقياس تقدير الذات من إعداد لطفى عبد الحميد (١٩٨٢)

وذلك على عينة قوامها ١٢٠ طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوى، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد الخمسة عشر ومقياس تقدير الذات دالة إحصائيًا ما عدا استراتيجية تكملة الواجبات المدرسية. وحسب مُعد المقياس الثبات (٧٧ عبارة) بطريقة الاتساق الداخلى (على عينة = ١١٣ طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوى العام)، واتضح أن جميع عبارات المقياس ترتبط مع الدرجة الكلية للمقياس ما عدا ستة عبارات تم استبعادها من الصورة النهائية للمقياس (٧١ عبارة). كما تم حساب الثبات بمعامل α فارتفع من ٠,٩٢ إلى ٠,٩٣ بعد حذف الست عبارات (لطفى إبراهيم، ٢٠٠١: ٦-٩).

وبتطبيق الاستبيان الحالى مع المقياس المحك على عينة قوامها (١٢٢) طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوى العام، كانت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاستبيانين ٠,٥١ وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١، كما تم عمل التحليل العاملى لأبعاد كل من الاستبيانين ووجد أنها تشبعت على عاملين بتشبعات تراوحت من ٠,٤٣ إلى ٠,٨٤ بنسبة تباين ٥٢,٥٤ ٪ مما يدل على صدق استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

ومن هنا يتكون استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا من ٤٦ عبارة ملحق (٣) موزعة على ثلاثة استراتيجيات للتعلم المنظم ذاتيًا ملحق (١١) مُشملة على تسعة استراتيجيات فرعية ملحق (١٢). ويتم الاستجابة على جميع عبارات الاستبيان على استبيان متدرج من خمسة نقاط من (١) إلى (٥) حيث يُشير الرقم (١) إلى رفض الفرد المستجيب للعبارة بشدة، بينما يُشير الرقم (٥) إلى موافقته على العبارة بشدة فى حالة العبارة الموجبة، أما فى حالة العبارات السالبة فتُعكس هذه الدرجات.

وجميع عبارات الاستبيان موجبة الاتجاه، فيما عدا العبارات ذات الأرقام (٢، ٦، ٩، ٢١، ٢٨، ٤٣، ٤٥) فهى سالبة الاتجاه. وأقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب على جميع عبارات الاستبيان هى ٢٣٠ بينما أقل درجة يمكن أن يحصل عليها هى ٤٦، وتُشير الدرجة المرتفعة على الاستبيان إلى استخدام فعال لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا وتنوعها، أما الدرجة المنخفضة فتُشير إلى عدم الاستخدام الأمثل لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

ثالثًا: الإجراءات:

بعد أن تم إعداد أدوات البحث، والانتهاء من تقنيها، وأصبحت صالحة لجمع البيانات عن متغيرات البحث، بدأ الباحث فى إجراءات التطبيق وهى:

- ١- اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث النهائية من إدارات ديرب نجم التعليمية، وغرب الزقازيق التعليمية، وشرق الزقازيق التعليمية كما هو موضح فى جدول (١٦).

٢- تطبيق أدوات البحث:

- استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم: لـ (Galotti et al. (1999، تعريب وتقنين الباحث.
- استبيان المعتقدات المعرفية: إعداد الباحث.
- استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: لـ (Pintrich et al. (1991، تعريب "عزت عبد الحميد"، وتقنين الباحث.
- على طلاب وطالبات الصف الأول الثانوى العام، وذلك خلال الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩م فى جلسة منفصلة لكل حجرة دراسية.
- ٣- تجميع أدوات البحث: وذلك بعد استجابة أفراد العينة عليها، واستبعاد الأدوات التى لم تكتمل الاستجابة عليها، أو التى تم الاستجابة عليها بطريقة غير صحيحة.
- ٤- تصحيح الأدوات: وذلك باستخدام الحاسب الآلى عن طريق البرنامج الإحصائى SPSS.
- ٥- رصد الدرجات وترتيبها حسب متغيرات البحث.
- ٦- المعالجة الإحصائية للبيانات: وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار صحة الفروض وهى:
 - أ- المتوسط، والانحراف المعياري، والالتواء، والتفلطح: لاختبار اعتدالية التوزيع لمتغيرات الدراسة.
 - ب- اختبار "ت" T-test لعينتين مستقلتين: وذلك لاختبار صحة الفرضين الأول والثانى.
 - ج- تحليل المسار Path analysis بدون متغيرات كامنة: وذلك لاختبار صحة الفروض من الثالث إلى الثامن. ويتم ذلك باستخدام برنامج Lisrel 8 حيث يتم تحديد أفضل نموذج يُطابق مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المشاهدة لأبعاد طرق المعرفة الإجرائية، وأبعاد المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً (عزت عبد الحميد، ٢٠٠٨: ٢٠١).
 - ويذكر Braten (in press) أنه بالرغم من أن البحث يُشير إلى أهمية المعتقدات المعرفية بالنسبة لدافعية الطلاب وتعلمهم وأدائهم، إلا أن تعقيد هذه العلاقة بين هذه التراكيب لم يُفهم جيداً بعد. ومن ثم فإنه يجب توليد النماذج البنائية structural models التى تُوضح العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين هذه التراكيب الأكاديمية والمتضمنة المعتقدات المعرفية، كما يجب أن تُختبر امبريقياً بواسطة نموذج المعادلة البنائية لفحص هذه العلاقات المعقدة مجتمعة.
- ٧- مناقشة النتائج وتفسيرها.
- ٨- الخروج بالتوصيات المناسبة فى ضوء ما يُسفر عنه البحث من نتائج.

الفصل الخامس

نتائج البحث ومناقشتها

- نتائج الفرض الأول ومناقشتها
- نتائج الفرض الثاني ومناقشتها
- نتائج الفرض الثالث ومناقشتها
- نتائج الفرض الرابع ومناقشتها
- نتائج الفرض الخامس ومناقشتها
- نتائج الفرض السادس ومناقشتها
- نتائج الفرض السابع ومناقشتها
- نتائج الفرض الثامن ومناقشتها

الفصل الخامس

نتائج البحث ومناقشتها

اختبار اعتدالية التوزيع:

قبل التحقق من صدق الفروض*، ومناقشتها قام الباحث باختبار اعتدالية التوزيع وذلك عن طريق حساب معامل الالتواء والتفطح لدرجات التلاميذ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS. وهذا ما يوضحه جدول (٢٠) والذي يتضح منه قرب التوزيعات التكرارية لمتغيرات الدراسة من الاعتدالية.

جدول (٢٠)

معاملات الالتواء والتفطح لمتغيرات الدراسة (ن = ٤٩٣)

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفطح
المعرفة المتصلة	٣٩,٩٩	٤,٦٦	٠,٦٦ -	٠,٦١
المعرفة المنفصلة	٣٤,٠٢	٤,٤٨	٠,١٥ -	٠,٤٣
المعتقدات حول طبيعة المعرفة	٧٥,٥٨	٨,١٠	٠,٣١ -	٠,٠٩
المعتقدات حول التعلم	٦٩,٥٦	١٤,٠٩	٠,٧١ -	١,٢١
الاستراتيجيات المعرفية	٧١,٨٣	٨,٧٤	٠,٥٤ -	٠,١٣
الاستراتيجيات ما وراء المعرفة	٣٨,١٩	٤,٦٥	٠,٦١ -	٠,٧٣
استراتيجيات إدارة المصنوع	٦٤,٣٨	٨,٢٧	٠,٥٠ -	٠,٣٩

أولاً: نتائج اختبار صحة الفرض الأول ومناقشتها:

- * - تم اختبار صحة الفرضين الأول والثاني بالنسبة للأبعاد الفرعية لمتغيرات البحث.
- تم اختبار صحة الفروض من الثالث إلى الثامن بالنسبة للأبعاد العامة لمتغيرات البحث وذلك لكثرة المسارات التي سيحتويها النموذج البنائي في حالة استخدام الأبعاد الفرعية لمتغيرات البحث.
- نظراً لوجود فروق بين البنين والبنات في متغيرات البحث قام الباحث بتفسير النتائج الخاصة بالبنين والبنات.

لاختبار صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار "ت" T-test لدى عینتين مستقلتين، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطى درجات البنين والبنات فى متغيرات البحث التابعة (طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا) باعتبار أن هذا الفرق يُمثل مقدار التغير الذى يمكن أن يحدث بسبب النوع كمتغير مستقل.

جدول (٢١)

الفروق بين البنين / البنات فى متغيرات البحث

المتغير	البنون (ن = ٢٤٥)		البنات (ن = ٢٤٨)		قيمة "ت"	درجات الحرية	دلالة "ت"	مربع ایتا η^2
	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى				
المعرفة المتصلة	٣٨,٩٣	٤,٤٧	٤١,٠٤	٤,٦١	٥,١٧	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٥٢
المعرفة المنفصلة	٣٣,٦٠	٤,٢٢	٣٤,٤٤	٤,٦٩	٢,٠٧	٤٩١	٠,٠٣٩	٠,٠٠٩
السلطة العالمية	٣٨,٠٨	٥,٠٥	٣٧,٠٥	٥,٦٢	٢,١٤	٤٩١	٠,٠٣٣	٠,٠٠٩
المعرفة البسيطة	٢٠,٢٤	٤,٤٤	١٨,٤٨	٤,١٧	٤,٥٢	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
المعرفة المؤكدة	١٨,٩٣	٤,٠١	١٨,٤٠	٣,٦٣	١,٥٤	٤٩١	٠,١٢٤	
التعلم السريع	٣٢,٢٧	٧,٠٣	٢٩,٥٦	٦,٤٢	٤,٤٧	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
القدرة الثابتة	٤٠,٤٩	٨,٦٣	٣٦,٨٣	٧,٩٢	٤,٩١	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٤٧
السرد	١٥,٢٨	٢,٨٦	١٦,٠٥	٢,٥٦	٣,١٤	٤٩١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٢
التوضيح	١٩,٦١	٣,١٧	٢٠,٧٥	٢,٧٩	٤,٢٥	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٣٥
التنظيم	١٥,٧٢	٣,٠٥	١٦,٨٥	٢,٥٤	٤,٤٧	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
التفكير الناقد	١٩,٢٢	٢,٧٩	٢٠,١٣	٢,٥٢	٣,٨١	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٢٩
الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	٣٦,٦٧	٤,٦٤	٣٩,٦٩	٤,١٥	٧,٦٤	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,١٠٦
إدارة بيئة ووقت الدراسة	٢٤,٥٥	٤,١٦	٢٥,٦٥	٣,٩٦	٣,٠٠	٤٩١	٠,٠٠٣	٠,٠١٨
تنظيم الجهد	١٣,٧٦	٢,٧٣	١٤,٠٧	٢,٨٥	١,٢٥	٤٩١	٠,٢١٤	
تعلم الرفاق	١٠,١٧	٢,٤٣	١٠,٥٦	٢,٤٨	١,٧٨	٤٩١	٠,٠٧٦	
طلب المساعدة	١٤,٨٠	٢,٧٥	١٥,٢٠	٢,٦٠	١,٦٧	٤٩١	٠,٠٩٦	

وفى حالة ما إذا كانت "ت" دالة إحصائياً يتم حساب مربع إيتا* (η^2) (لمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغيرات التابعة والذي يُشير إلى نسبة التباين فى المتغير التابع التى ترجع إلى المتغير المستقل (أبوالمجد الشوريجى، ٢٠٠٨: ٧٦).

ويتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات لصالح البنات فى بُعدى طرق المعرفة الإجرائية "المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة"، وفى أبعاد المعتقدات المعرفية "السلطة العالمية، والمعرفة البسيطة، والتعلم السريع، والقدرة الثابتة"، وفى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً "السرد، والتوضيح، والتنظيم، والتفكير الناقد، والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وإدارة بيئة ووقت الدراسة" حيث أن متوسطات البنات فى بُعدى طرق المعرفة الإجرائية وفى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً أكبر من نظيرتها لدى البنين. بينما كانت متوسطات البنين فى كل من (المعتقدات حول طبيعة المعرفة، والمعتقدات حول التعلم)** أكبر من نظيرتها لدى البنات -مما يدل على أن معتقدات البنات أكثر تعمقاً منها فى حالة البنين-. ولم توجد فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات فى الاعتقاد فى المعرفة المؤكدة، وفى استراتيجيات تنظيم الجهد، وتعلم الرفاق، وطلب المساعدة.

- مناقشة نتائج اختبار صحة الفرض الأول وتفسيرها:

يتضح من الجدول (٢١) أن الفرض الأول قد تحقق حيث وجدت:

١- فروق بين البنين والبنات لصالح البنات فى طرق المعرفة الإجرائية. وهذا يُشير إلى وجود تأثير للنوع على طرق المعرفة الإجرائية، حيث يمكن تفسير ٥,٢ ٪ من التباين فى المعرفة المتصلة بواسطة النوع. كما يمكن تفسير ٠,٩ ٪ من التباين فى المعرفة المنفصلة بواسطة النوع.

وتختلف هذه النتيجة جزئياً مع ما توصلت إليه (Galotti et al. 1999/ 2002) من وجود فروق حسب النوع فى طرق المعرفة الإجرائية حيث تفضل البنات المعرفة المتصلة بينما يُفضل البنين المعرفة المنفصلة. كما تختلف مع النتيجة التى توصل إليها نبيل زايد (٢٠٠٨) من حيث عدم وجود فروق بين البنين والبنات فى المعرفة المتصلة، ووجود فروق فى المعرفة المنفصلة لصالح البنين.

وقد يُفسر ذلك بما ذكره اندرسون (Anderson, 2005: 39) من أن المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة ترتبطان بالنوع ولكنهما ليسا قاصرين على نوع محدد، فالأفراد المُحنكون لديهم مرونة لاستخدام أي من الطريقتين تبعاً للموقف. وما تذكره كلينتشى (Clinchy, 2002: 79) من

* مربع إيتا $\eta^2 = \text{ت}^2 \div (\text{ت}^2 + \text{درجات الحرية})$

** تم تصحيح مقياس المعتقدات المعرفية فى اتجاه الاعتقاد السطحى بمعنى أنه كلما ارتفعت الدرجة التى يحصل عليها الطالب فى المفردة كان الطالب أكثر سذاجة وبساطة.

أننا لا نستطيع أن ندعى أن النساء فقط يُعتبرن عارفات بالطريقة المتصلة، وأن الرجال فقط يُعتبرون عارفين بالطريقة المنفصلة.

ويرى الباحث أن تفوق البنات في المعرفة المتصلة يتفق مع الإطار النظري والواقع حيث أن البنات أكثر التصاقاً ولفترات طويلة بأمهاتهن واللاتى يتصفن بالحب والاحتواء والعطف ويجلسن مع بناتهن ويتحدثن معهن في مواضيع مختلفة ويتبادلن الآراء، ومن ثم يكتسبن البنات منهن الطريقة المتصلة في التفكير.

ويُفسر الباحث تفوق البنات أيضاً في المعرفة المنفصلة - وإن كان الفرق بين متوسطى البنين والبنات في المعرفة المنفصلة صغير جداً (٠,٨٤) - إلى الحرية التى تتألفها البنات والنساء بصفة عامة هذه الأيام من حرية التعليم والتعبير عن الرأى والمشاركة السياسية والاجتماعية مما أثر على شخصياتهن ونظرتهم لأنفسهن وزيادة ثقتهن بأنفسهن وزيادة رغبتهم فى الوصول لأعلى الدرجات العلمية، ورغبتهم فى تغيير النظرة التقليدية للمرأة فى المجتمعات الشرقية بأنها ضعيفة وغير قادرة على الاعتماد على نفسها وعلى اتخاذ قرارات. ومن ثم فهن يُحاولن اعتناق أفكار وتبنى وجهات نظر خاصة بهن، ويحاولن نقد الأفكار المقدمة لديهن.

ويُرجع الباحث عدم تفضيل البنين لأى من الطريقتين المتصلة والمنفصلة للموقف الاجتماعى الذى يعرضهم لصراع نفسى داخلى ويجعلهم فى حيرة من أمرهم وهو غياب النموذج للمعرفة المنفصلة - الأب - فى ظل الظروف الاقتصادية الصعبة التى تجعل الأباء معظم الوقت بعيداً عن البيت سواء للعمل خارج البلاد أو للعمل داخلها لفترات طويلة مما يجعل الأولاد "بنين وبنات" يتعاملون مع الأم التى تتميز بخصائص المعرفة المتصلة وفى نفس الوقت يظل الأولاد البنين بعيدين عن الأب الذى من المفترض أن يُكسب أولاده البنين الخصائص الذكورية كالاستقلال والاعتماد على النفس والتفرد والنظرة الناقدة للأمور والتى تُعتبر من خصائص المعرفة المنفصلة، ومن ثم يقع البنين فى حيرة من أمرهم وعدم قدرة على تحديد طريقة تفكيرهم واتجاههم نحو التعلم، ولا يُغيرون اهتماماً كبيراً لطريقة معرفتهم وتعلمهم ويتضح ذلك فى انخفاض مستوى تعليمهم وانخفاض درجاتهم فى الامتحانات عن البنات وهذا يُعتبر واقع تعليمى ملموس هذه الأيام.

وأخيراً يوافق الباحث شومر - اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2009) (121) الرأى من أن ارتباط طرق المعرفة الإجرائية بالنوع مسألة معقدة تماماً وغير مفهومة حتى الآن، ويجب ألا نأخذ النتيجة بأن النساء لديهن ميل للمعرفة المتصلة وأن الرجال لديهم ميل للمعرفة المنفصلة على أنها نتيجة نهائية وصارمة. فالمتعلمون المحنون قادرون على استخدام كلا الطريقتين، والمُكوّن الحرج لهؤلاء المفكرين هو معرفة متى يستخدمون أى من الطريقتين، ومتى يدمجهما معاً.

٢- فروق بين البنين والبنات لصالح البنات فى المعتقدات المعرفية. وهذا يُشير إلى وجود تأثير للنوع على المعتقدات المعرفية، حيث يمكن تفسير ٠,٩ ٪ من التباين فى الاعتقاد فى السلطة العالمية، و ٤ ٪ من التباين فى الاعتقاد فى المعرفة البسيطة، و ٤ ٪ من التباين فى الاعتقاد فى التعلم السريع، و ٤,٧ ٪ من التباين فى الاعتقاد فى القدرة الثابتة بواسطة النوع. وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه شومر (1993) Schommer من عدم وجود فروق بين البنين والبنات فى المعتقدات حول طبيعة المعرفة، ووجود فروق بينهما لصالح البنين فى الاعتقاد فى القدرة الثابتة والتعلم السريع، كما تختلف مع ما توصلت إليه نيير وشومر - اكينز (2002) Neber & Schommer-Aikins من حيث وجود فروق بينهما لصالح البنين فى الاعتقاد فى التعلم السريع، كما تختلف جزئياً مع ما توصل إليه كارابينيك وموسى Karabenick (2005) & Moosa من أن البنين العمانيين يعتقدون أكثر من البنات فى المعرفة البسيطة والسلطة العالمية، وتتفق معها فى عدم وجود فروق فى المعرفة المؤكدة. وتختلف أيضاً جزئياً مع نتيجة نبيل زايد (٢٠٠٦) من حيث عدم وجود فروق فى سرعة التعلم والقدرة الثابتة، ووجود فروق لصالح البنات فى المعرفة المؤكدة، فى حين تتفق معها فى أن البنات أكثر تعمقاً من البنين فى المعرفة البسيطة.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق والإطار النظرى ونتائج البحوث السابقة من حيث وجود فروق بين البنين والبنات فى المعتقدات المعرفية، وإن اختلفت الأبعاد التى توجد بينها الفروق. ويُفسر الباحث ذلك باختلاف العينات من حيث العمر والمستوى التعليمى والمناخ الدراسى والبيئة الثقافية والاجتماعية التى توجد فيها. ومما يعضد هذا الرأى هو أن شومر (1993) Schommer وجدت فروقاً لصالح البنين فى المرحلة الثانوية فى حين أنها شومر - اكينز وايستر Schommer-Aikins & Easter (2006) لم تجد فروقاً بين البنين والبنات فى مرحلة الجامعة.

كما أن كارابينيك وموسى (Karabenick & Moosa, 2005: 389) وجدا فى نفس البحث أن الطلاب الأمريكان لا تُوجد بينهما فروق حسب النوع فى المعرفة البسيطة على عكس العمانيين، وأنهم أقل اعتماداً من العمانيين على السلطة، وقد أرجعا ذلك إلى البيئة الثقافية التى يعيش فيها العمانيون.

ويرى الباحث أن وجود معتقدات معرفية متعمقة لدى البنات أكثر من البنين يتفق مع الواقع التعليمى المعاصر من حيث اهتمام البنات بالمعرفة وطرق اكتسابها واقتناعهم بأهمية التعليم وتفوقهم العلمى أكثر من البنين.

٣- فروق بين البنين والبنات لصالح البنات فى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وهذا يُشير إلى وجود تأثير للنوع على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، حيث يمكن تفسير ٢ ٪ من التباين فى استراتيجية السرد، و ٣,٥ ٪ من التباين فى استراتيجية التوضيح، و ٤ ٪ من التباين فى استراتيجية التنظيم، و ٢,٩ ٪ من التباين فى استراتيجية التفكير الناقد، و ١٠,٦ ٪ من التباين فى

الاستراتيجيات ما وراء المعرفية، و ١,٨ ٪ من التباين في استراتيجيات إدارة بيئة ووقت الدراسة بواسطة النوع.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصل إليه بوكاي وبلومنفيلد (1990) Pokay & Blumenfeld من عدم وجود فروق بين البنين والبنات في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، كما تختلف مع ما توصل إليه عزت عبد الحميد (١٩٩٩) من عدم وجود فروق بينهما في استراتيجيات السرد، والتوضيح، والتنظيم، وطلب المساعدة، ووجود فروق لصالح البنين في استراتيجيات التفكير الناقد، واستراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفية، وإدارة بيئة ووقت الدراسة، وإدارة الجهد، وتعلم الرفاق.

وتتفق مع النتيجة التي توصلت إليها فاطمة حلمي (١٩٩٥) من وجود فروق لصالح البنات في الدرجة الكلية لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بصفة عامة، وفي استراتيجيات التنظيم والتحويل، وطلب المعلومات، والتركيب البيئي، والتسميع والاستظهار، وطلب المساعدة من الآخرين، ومراجعة السجلات بصفة خاصة. كما تتفق مع ما توصل إليه فروجت وأوورت (Vrugt & Oort, 2008) من أن الطالبات المنظمات ذاتيًا يستخدمن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا أكثر من الطلبة.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة منطقية وتتفق مع واقع التعليم في مصر الآن، ويتضح ذلك من نتائج البنات الأعلى من نتائج البنين في معظم المراحل التعليمية سواء في سنوات النقل أو الشهادات العامة. فالبنات يرغبن في التفوق ومن ثم يبذلن جهدًا أكبر من البنين في الدراسة، ويستخدمن استراتيجيات تعلم متنوعة، وينظمن بيئة تعلمهن ووقتهن وذلك يتفق مع طبيعتهن، والتنشئة الثقافية والاجتماعية التي تشجعهن على أن يكنّ منظمات ويترتب مكان معيشتهن بصفة عامة ومكان مذاكرتهن بصفة خاصة. وفي ذلك تقول فاطمة حلمي (١٩٩٥: ١٨٣) أن البنات يؤمن بتنظيم عملهن ويخططن لمذاكرتهن ويترتب مكان عملهن بعيدًا عن المثيرات والعوامل البيئية التي تشتت انتباههن لأنهن يهدفن إلى إنجاز عملهن على خير وجه والحصول على أعلى الدرجات.

وبالنسبة للبنين فيرى الباحث أنهم لا يحاولون استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا مثل البنات ولكنهم ينشغلون بدرجة كبيرة بالألعاب الرياضية وارتياح النوادي الرياضية ونوادي الفيديو والانترنت وغيرها مع أصدقائهم.

ثانيًا: نتائج اختبار صحة الفرض الثاني ومناقشتها:

لاختبار صحة الفرض الثاني استخدم الباحث اختبار "ت" T-test لدى عینتين مستقلتين، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب الريف وطلاب الحضر في

متغيرات البحث التابعة (طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا).

جدول (٢٢)

الفروق بين طلاب الريف /الحضر في متغيرات البحث

المتغير	الريف (ن = ٢٤٩)		الحضر (ن = ٢٤٤)		قيمة "ت"	درجات الحرية	دلالة "ت"	مربع إيتا η^2
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المعرفة المتصلة	٣٩,٩٧	٤,٥٤	٤٠,٠٢	٤,٧٨	٠,١٦	٤٩١	٠,٩١٦	
المعرفة المنفصلة	٣٤,٣١	٤,٤٦	٣٣,٧٣	٤,٤٩	١,٤٢	٤٩١	٠,١٥٧	
السلطة العالمية	٣٨,٥١	٥,١٨	٣٦,٥٩	٥,٣٩	٤,٠٢	٤٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٣٢
المعرفة البسيطة	١٩,٦٩	٤,١٤	١٩,٠٢	٤,٦٢	١,٧٠	٤٩١	٠,٠٩٠	
المعرفة المؤكدة	١٨,٤٧	٣,٦٠	١٨,٨٦	٤,٠٥	١,١٣	٤٩١	٠,٢٥٨	
التعلم السريع	٣١,٢٩	٦,٩٩	٣٠,٥١	٦,٧١	١,٢٧	٤٩١	٠,٢٠٧	
القدرة الثابتة	٣٨,٦٧	٨,٣٤	٣٨,٦٣	٨,٦٣	٠,٠٦	٤٩١	٠,٩٥٤	
السرد	١٥,٦٧	٢,٦٤	١٥,٦٦	٢,٨٤	٠,٠٣	٤٩١	٠,٩٧٨	
التوضيح	٢٠,٢١	٢,٨٦	٢٠,١٦	٣,٢١	٠,١٩	٤٩١	٠,٨٤٩	
التنظيم	١٦,٤٢	٢,٧٧	١٦,١٦	٢,٩٥	٠,٩٨	٤٩١	٠,٣٢٦	
التفكير الناقد	١٩,٥٥	٢,٨٢	١٩,٨٢	٢,٥٦	١,١١	٤٩١	٠,٢٦٧	
الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	٣٨,٥٦	٤,٦٥	٣٧,٨١	٤,٦٣	١,٨١	٤٩١	٠,٠٧١	
إدارة بيئة ووقت الدراسة	٢٥,١٣	٤,٠٨	٢٥,٠٧	٤,١٢	٠,١٦	٤٩١	٠,٨٧٣	
تنظيم الجهد	١٣,٩٠	٢,٨٢	١٣,٩٣	٢,٧٧	٠,١٤	٤٩١	٠,٨٩٠	
تعلم الرفاق	١٠,٥٨	٢,٤٢	١٠,١٥	٢,٤٨	١,٩٥	٤٩١	٠,٠٥٢	
طلب المساعدة	١٥,٠٢	٢,٧١	١٤,٩٨	٢,٦٦	٠,١٥	٤٩١	٠,٨٨٠	

ويتضح من الجدول السابق أن الفرض الثاني لم يتحقق حيث أنه لم توجد فروق دالة إحصائية بين طلاب الريف وطلاب الحضر في جميع المتغيرات باستثناء الاعتقاد في السلطة

العالمية-. حيث وجدت فروق دالة إحصائية بين طلاب الريف وطلاب الحضر لصالح طلاب الحضر حيث أن متوسط طلاب الريف في السلطة العالمية أكبر من متوسط طلاب الحضر.

- مناقشة نتائج اختبار صحة الفرض الثانى وتفسيرها:

يتضح من الجدول (٢٢) وجود فروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر فى الاعتقاد فى السلطة العالمية فقط لصالح طلاب الحضر. وهذا يُشير إلى وجود تأثير للسكن على الاعتقاد فى السلطة العالمية، حيث يمكن تفسير ٣,٢ ٪ من التباين فى الاعتقاد فى السلطة العالمية بواسطة السكن.

والواقع أن هذه النتيجة منطقية من وجهة نظر الباحث وتتفق مع طبيعة التنشئة الاجتماعية الخاصة بأهل الريف وطبيعة العلاقات الأسرية بينهم. فما زال أهل الريف يحافظون على التقاليد الأصيلة أكثر من الحضر مثل احترام وتوقير الكبير سواء الوالدين، أو الأخ الأكبر، أو المعلم، أو الأقارب الكبار، وحتى احترام الشخص الغريب الأكبر سنًا، مما يترتب عليه احترام ما يقولونه، والثقة فيهم، وعدم مخالفة آرائهم بقدر الإمكان. ومن ثم يتبنى طلاب الريف الاعتقاد فى السلطة العالمية أكثر من طلاب الحضر. فالبيئة تلعب دورًا أساسيًا فى تكوين شخصية الفرد وتحديد اتجاهاته نحو الآخرين ونحو الأشياء ونحو الحياة عامة.

ويُفسر الباحث عدم وجود فروق فى باقى الأبعاد بين طلاب الريف وطلاب الحضر بأن معظم الطلاب الآن سواء فى الريف والحضر يُجيدون التعامل مع الكمبيوتر والذى يتوفر فى جميع المدارس الآن، وكذلك التعامل مع الانترنت، ويشاهدون العديد من القنوات الفضائية مما يُثرى من معرفتهم فى شتى المجالات العلمية وغير العلمية.

كما أن الريف الآن ينتشر فيه التعليم بصورة كبيرة، وتتواجد فيه مستويات علمية راقية، ويهتم أهله كالحضر تمامًا بتعليم أبنائهم ويشجعونهم على مواصلة التعليم العالى، ومن ثم فلا توجد فروق بينهم فى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، ولا فى معتقداتهم المعرفية وطرق المعرفة لديهم.

ويتفق هذا التفسير مع ما ذكرته بيوهل والكسندر (Buehl & 2006: 33-34) Alexander, من أن المعرفة لا تُوجد فى الفراغ ولكنها توجد وتتشكل باستمرار وتُكتسب من خلال السياق الثقافى الاجتماعى ومن خلال التفاعلات الاجتماعية، وترتبط بشدة بخصائص السياق

والمصادر البشرية وغير البشرية، فالمدرسة وبيئات التعلم تُعتبر مؤسسات اجتماعية تهدف إلى تنمية معرفة الفرد. كما ترتبط معتقدات الطلاب المعرفية بمعرفتهم بثقافتهم الخاصة، بالإضافة إلى أن تعرض الطلاب للتلفاز، ومصادر المعرفة المطبوعة توضح أن بيئة الطلاب الثقافية تؤثر على معتقداتهم المعرفية.

ثالثاً: نتائج اختبار صحة الفروض من الثالث إلى الثامن ومناقشتها:

لاختبار صحة الفروض من الثالث إلى الثامن استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار path analysis "بدون متغيرات كامنة" المتوفر في برنامج LISREL 8 وذلك بين الأبعاد العامة لمتغيرات البحث.

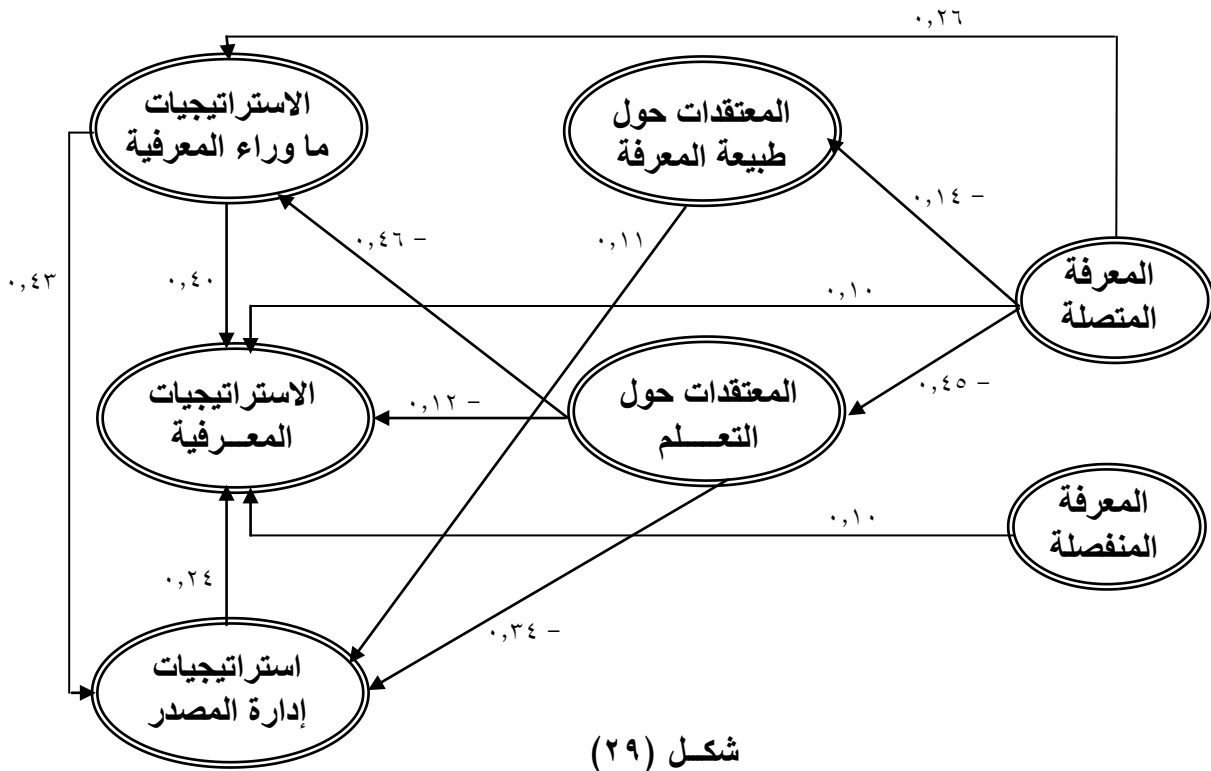
ونظراً لوجود فروق بين البنين والبنات في متغيرات البحث كما اتضح من نتيجة الفرض الأول، فقد اختبر الباحث في البداية النموذج (١) المقترح والموضح بشكل (٢٨) صفحة (٢٧٠) - وهو النموذج الذي افترضه الباحث - بالنسبة للبنين والبنات، إلا أنه وجد أن هذا النموذج يحتوي على بارامترات كثيرة وكانت النتيجة عدم الحصول على نتائج تتعلق به، حيث كانت قيمة "كا" كبيرة إلى حد ما. ومن ثم فقد لجأ الباحث لحل هذه المشكلة إلى مؤشرات التعديل التي يقترحها البرنامج.

حيث يذكر عزت عبد الحميد (٢٠٠٨: ١٨٨-١٨٩) أنه عندما تكون قيمة "كا" كبيرة ودالة إحصائياً فإن ذلك يُشير إلى سوء مطابقة النموذج للبيانات موضع الاختبار، وتوجد عدة طرق لحل هذه المشكلة أهمها الرجوع إلى مؤشرات التعديل modification indices ونختار منها المؤشرات التي تؤدي إلى تقليل أو إنقاص قيمة "كا" إلى الحد التي تُصبح فيه غير دالة، أي تُشير إلى مطابقة النموذج الجيدة للبيانات. ولكن يجب أن يكون الباحث على وعي تام ويكون على حذر عند استخدامه لمؤشرات التعديل لأن بعضها قد لا يستطيع إعطاء معنًاً لها أو تفسيراً نفسياً يتفق مع الخلفية النظرية لدراسته، على الرغم من وجود معنى إحصائي لهذه المؤشرات. ويمكن حل هذه المشكلة بإضافة بارامترات جديدة والتي من شأنها تؤدي إلى زيادة درجات الحرية وتقليل قيمة "كا".

وبالتالي فقد تم إضافة تأثيرات جديدة تتفق مع الإطار العام للبحث، ولا تتعارض مع الإطار النظري والبحوث السابقة، وتتمثل هذه التأثيرات في: تأثير الاستراتيجيات ما وراء المعرفية على كلٍ من الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر. وتأثير استراتيجيات إدارة

المصدر على الاستراتيجيات المعرفية. وهذه التأثيرات مُتطابقة في النموذجين التي حصل عليهما الباحث (للبنين، والبنات) مع اختلاف قيم معاملات المسار في كلٍ منهما.

حيث قام الباحث باختبار النموذج البنائي (٢) للبنين شكل (٢٩) فوجد أنه يطابق البيانات بصورة جيدة كما يتضح من جدول (٢٣) والذي يوضح مؤشرات حسن المطابقة للنموذج (٢) ويوضح الملحق (١٣) مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المستخدمة في التحليل الإحصائي للبنين.



المسار التخطيطي للنموذج البنائي (٢)

جدول (٢٣)

مؤشرات حسن المطابقة للنموذج (٢)

م	المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة
١	كا ^٢ X^2 درجات الحرية df مستوى دلالة كا ^٢	٩,٥٧ ٨ غير دالة	٥ - ١	أن تكون كا ^٢ غير دالة
٢	نسبة كا ^٢ X^2 / df	١,٢	٥ - ١	صفر - ١
٣	جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٠٣	صفر - ٠,١	صفر
٤	جذر متوسط مربعات البواقي RMSR	٠,٠٤	صفر - ٠,١	صفر
٥	الصدق الزائف	٠,٢٠	أن تكون قيمة ECVI للنموذج الحالي أو تساوى نظيرتها للنموذج المشبع	
	المتوقع ECVI	٠,٢٣		
٦	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٩	صفر - ١	١
٧	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩٦	صفر - ١	١
٨	مؤشر المطابقة المعياري NFI	٠,٩٨	صفر - ١	١
٩	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١	صفر - ١	١
١٠	مؤشر المطابقة النسبي RFI	٠,٩٥	صفر - ١	١

ويتضح من الجدول السابق أن نموذج تحليل المسار (٢) الموضح بشكل (٢٩) قد حاز على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة. حيث كانت قيمة كا^٢ غير دالة، وقيم بقية المؤشرات وقعت في المدى المثالي لكل منها مما يدل على تطابق جيد للبيانات مع النموذج. وفيما يلي شرح مبسط لمقاييس أو مؤشرات حسن المطابقة goodness of fit indices التي استخدمها الباحث للحكم على المطابقة الجيدة للنموذج موضع الاختبار للبيانات وهذه المؤشرات هي:

١- الاختبار الإحصائي كا^٢: Chi - square.

وتشير القيمة المرتفعة لهذا المؤشر بالنسبة لدرجات الحرية إلى سوء مطابقة للنموذج المحدد مع بيانات العينة، بينما تدل القيم المنخفضة له مع عدم وجود دلالة إحصائية على مطابقة النموذج للبيانات موضع الاختبار، وتشير القيمة صفر إلى مطابقة تامة.

* نسبة كا^٢: (X^2 / df) Chi – square ratio وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين ١ : ٥ حيث تشير القيم المنخفضة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج.

٢- جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب: (RMSEA)

Root mean Square error of approximation

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين صفر، ١، ٠، ١ حيث تشير القيم المنخفضة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج.

٣- جذر متوسط مربعات البواقي: (RMSR)

Root mean Square residual

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين صفر، ١، ٠، ١ حيث تشير القيم المنخفضة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج.

٤- مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج: (ECVI)

Expected cross-validation index

حيث تُقارن قيمة هذا المؤشر للنموذج موضع الاختبار للبيانات بقيمته للنموذج المشبع Saturated model ويكون النموذج موضع الاختبار للبيانات مطابقاً جيداً للبيانات إذا كانت قيمة ECVI أقل من أو تساوى قيمة ECVI للنموذج المشبع.

٥- مؤشر حسن المطابقة: (GFI)

Goodness of fit index

وتتراوح قيمة بين صفر، ١ حيث تشير القيم المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج موضع الاختبار للبيانات، تشير قيمة GFI المساوية للواحد الصحيح إلى مطابقة تامة.

٦- مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية: (AGFI)

Adjusted Goodness of fit index

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين صفر، ١ حيث تشير القيم المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج.

ومما لا شك فيه أن النموذج الأفضل هو ذلك النموذج الذى يتميز بتوفر أفضل قيم لأكبر عدد من المؤشرات الإحصائية السابقة، ومع ذلك توجد طائفة أخرى من مؤشرات المطابقة وهى:

Normed fit index (NFI)

مؤشر المطابقة المعيارى

Comparative fit index (CFI)

مؤشر المطابقة المقارن

Incremental fit index (IFI)

مؤشر المطابقة التزايدى

Relative fit index (RFI)

مؤشر المطابقة النسبى

وتقيس هذه المؤشرات الأربعة إلى أى مدى تكون مطابقة النموذج أفضل بالمقارنة بالنموذج الرئيسى، وهذه المؤشرات أقترح أنها تقع بين الصفر والواحد حيث تشير القيم القريبة من الواحد الصحيح إلى مطابقة جيدة، أما القيم القريبة من الصفر فتشير إلى مطابقة سيئة (عزت عبد الحميد، ٢٠٠٨: ٣٦١-٣٦٩).

ومن النموذج (٢) يمكن صياغة معادلات المسار التالية:

$$١- \text{المعتقدات حول طبيعة المعرفة} = ٠,١٤ - (\text{المعرفة المتصلة})$$

$$٢- \text{المعتقدات حول التعلم} = ٠,٤٥ - (\text{المعرفة المتصلة})$$

$$٣- \text{الاستراتيجيات ما وراء المعرفة} = ٠,٢٦ (\text{المعرفة المتصلة}) - ٠,٤٦ (\text{المعتقدات حول التعلم})$$

$$٤- \text{الاستراتيجيات المعرفية} = ٠,١٠ (\text{المعرفة المتصلة}) + ٠,١٠ (\text{المعرفة المنفصلة}) - ٠,١٢ (\text{المعتقدات حول التعلم}) + ٠,٤٠ (\text{الاستراتيجيات ما وراء المعرفة}) + ٠,٢٤ (\text{استراتيجيات إدارة المصدر})$$

$$٥- \text{استراتيجيات إدارة المصدر} = ٠,١١ (\text{المعتقدات حول طبيعة المعرفة}) - ٠,٣٤ (\text{المعتقدات حول التعلم}) + ٠,٤٣ (\text{الاستراتيجيات ما وراء المعرفة})$$

ويتم التعرف على دلالة المسارات فى هذه النماذج البنائية من خلال قيمة "ت"، حيث تكون قيمة "ت" دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) إذا وقعت فى الفترة نصف المفتوحة [١,٩٦، ٢,٥٨] والقيم الأقل من ذلك لـ "ت" تكون غير دالة إحصائياً، أما قيم "ت" التى تساوى ٢,٥٨ أو أكثر فتشير إلى دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) (عزت عبد الحميد، ٢٠٠٨: ١٢١).

ويلاحظ من النموذج (٢) أن معاملات المسار كلها دالة إحصائياً كما يتضح فى ملحق (١٤). كما يُلاحظ أن قيمة R^2 (معامل الثابت) تمتد بين ٠,٠٢ - ٠,٥٦ وكلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على ثقة فى النموذج. ويمكن تلخيص هذه النتائج السابقة فى جدول (٢٤) التالى:

جدول (٢٤)

ملخص نتائج تحليل المسار للنموذج (٢) "نموذج المتغيرات المشاهدة"

R ²	المتغير المتأثر						
	استراتيجيات إدارة المصدر	الاستراتيجيات ما وراء المعرفة	المعتقدات حول التعلم	المعتقدات حول طبيعة المعرفة	المعرفة المنفصلة	المعرفة المتصلة	
٠,٠٢						٠,١٤ -	التأثير
						٠,٠٦	خ
						*٢,٢٢ -	قيمة "ت"
٠,٢٠						٠,٤٥ -	التأثير
						٠,٠٦	خ
						**٧,٧٧ -	قيمة "ت"
٠,٥٦	٠,٢٤	٠,٤٠	٠,١٢ -		٠,١٠	٠,١٠	التأثير
	٠,٠٦	٠,٠٦	٠,٠٦		٠,٠٤	٠,٠٥	خ
	**٤,٢٦	**٦,٧٨	*٢,١٦ -		*٢,٤٤	*٢,٠٢	قيمة "ت"
٠,٣٩			٠,٤٦ -			٠,٢٦	التأثير
			٠,٠٦			٠,٠٦	خ
			**٨,٢٨ -			**٤,٦٧	قيمة "ت"
٠,٤٧		٠,٤٣	٠,٣٤ -	٠,١١			التأثير
		٠,٠٦	٠,٠٦	٠,٠٥			خ
		**٧,٣٧	**٥,٨٨ -	*٢,٣٢			قيمة "ت"

خ: الخطأ المعياري لتقدير التأثير

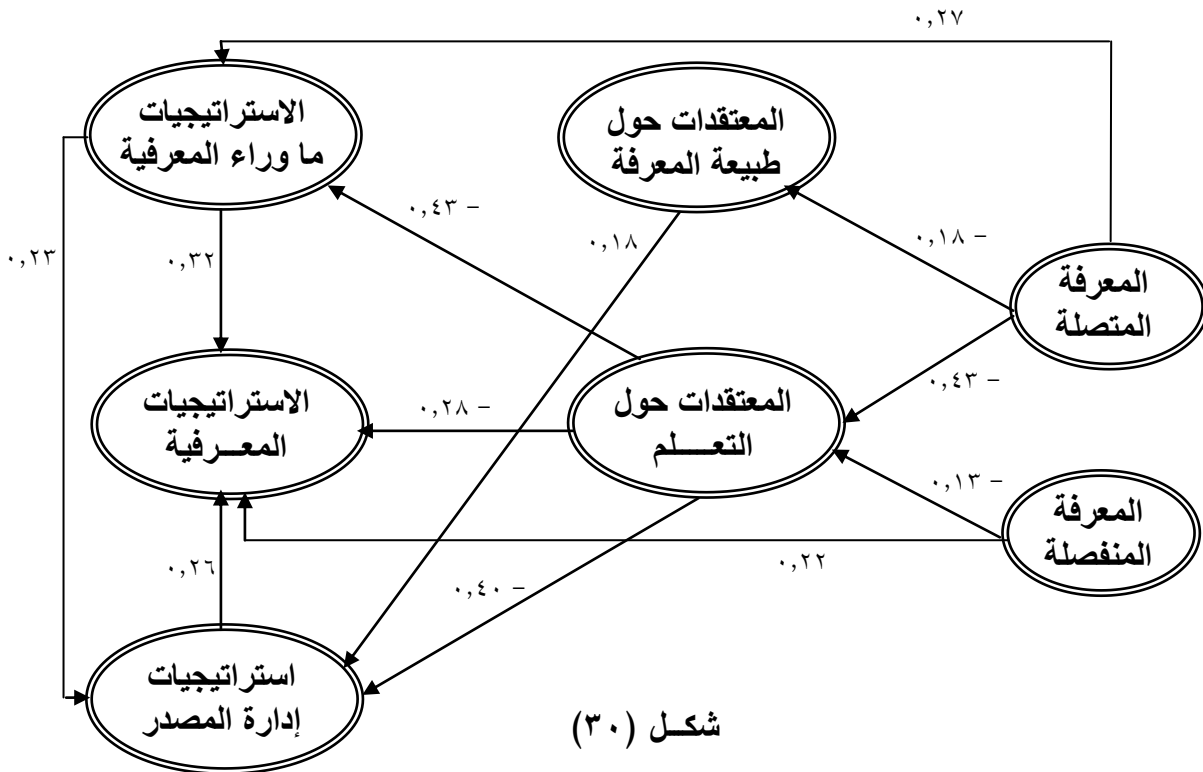
** دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

* دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود تأثير سالب دال إحصائياً للمعرفة المتصلة عند مستوى (٠,٠٥) على المعتقدات حول طبيعة المعرفة، وعند مستوى (٠,٠١) على المعتقدات حول التعلم.
- وجود تأثير موجب دال إحصائياً للمعرفة المتصلة عند مستوى (٠,٠٥) على الاستراتيجيات المعرفية، وعند مستوى (٠,٠١) على الاستراتيجيات ما وراء المعرفة.
- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمعرفة المنفصلة على الاستراتيجيات المعرفية.

- ٤- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات إدارة المصدر.
- ٥- وجود تأثير سالب دال إحصائياً للمعتقدات حول التعلم عند مستوى (٠,٠٥) على الاستراتيجيات المعرفية، وعند مستوى (٠,٠١) على كل من: الاستراتيجيات ما وراء المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر.
- ٦- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستراتيجيات ما وراء المعرفية على الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر.
- ٧- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لاستراتيجيات إدارة المصدر على الاستراتيجيات المعرفية.
- وقام الباحث باختبار النموذج البنائي (٣) الخاص بعينة البنات شكل (٣٠) فوجد أنه يطابق البيانات بصورة جيدة كما يتضح من جدول (٢٥) والذي يوضح مؤشرات حسن المطابقة للنموذج (٣). ويوضح الملحق (١٥) مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المستخدمة في التحليل الإحصائي للبنات.



المسار التخطيطي للنموذج البنائي (٣)

جدول (٢٥)

مؤشرات حسن المطابقة للنموذج (٣)

م	المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة
١	كا ^٢ X^2 درجات الحرية df مستوى دلالة كا ^٢	٤,٦٦ ٧ غير دالة	أن تكون كا ^٢ غير دالة	
٢	نسبة كا ^٢ X^2 / df	٠,٧	١ - ٥	صفر - ١
٣	جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٩١	صفر - ٠,١	صفر
٤	جذر متوسط مربعات البواقي RMSR	٠,٠٢	صفر - ٠,١	صفر
٥	الصدق الزائف	٠,٢٠	أن تكون قيمة ECVI للنموذج الحالي أقل من أو تساوى نظيرتها للنموذج المشبع	
	المتوقع ECVI	٠,٢٣		
٦	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٩	صفر - ١	١
٧	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩٨	صفر - ١	١
٨	مؤشر المطابقة المعيارى NFI	٠,٩٩	صفر - ١	١
٩	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١	صفر - ١	١
١٠	مؤشر المطابقة النسبى RFI	٠,٩٧	صفر - ١	١

ويتضح من الجدول السابق أن نموذج تحليل المسار (٣) الموضح بشكل (٣٠) قد حاز على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة حيث كانت قيمة كا^٢ غير دالة وقيم بقية المؤشرات وقعت فى المدى المثالى لكل منها مما يدل على تطابق جيد للبيانات مع النموذج.

ومن النموذج (٣) يمكن صياغة معادلات المسار التالية:

- ١- المعتقدات حول طبيعة المعرفة = ٠,١٨ - (المعرفة المتصلة)
- ٢- المعتقدات حول التعلم = ٠,٤٣ - (المعرفة المتصلة) - ٠,١٣ (المعرفة المنفصلة)
- ٣- الاستراتيجيات ما وراء المعرفة = ٠,٢٧ (المعرفة المتصلة) - ٠,٤٣ (المعتقدات حول التعلم)
- ٤- الاستراتيجيات المعرفية = ٠,٢٢ (المعرفة المنفصلة) - ٠,٢٨ (المعتقدات حول التعلم) + ٠,٣٢ (الاستراتيجيات ما وراء المعرفة) + ٠,٢٦ (استراتيجيات إدارة المصدر)

٥- استراتيجيات إدارة المصدر = ٠,١٨ (المعتقدات حول طبيعة المعرفة) - ٠,٤٠ (المعتقدات حول التعلم) + ٠,٢٣ (الاستراتيجيات ما وراء المعرفة)

ويُلاحظ من النموذج (٣) أن معاملات المسار كلها دالة إحصائياً كما يتضح في ملحق (١٦). كما يُلاحظ أن قيمة R^2 (معامل الثابت) تمتد بين ٠,٠٣ - ٠,٦١ وكلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على ثقة في النموذج. ويمكن تلخيص هذه النتائج السابقة في جدول (٢٦) التالي:

جدول (٢٦)

ملخص نتائج تحليل المسار للنموذج (٣) "نموذج المتغيرات المشاهدة"

R ²	المتغير المتأثر							المتغير المتأثر
	استراتيجيات إدارة المصدر	الاستراتيجيات ما وراء المعرفة	المعتقدات حول التعلم	المعتقدات حول طبيعة المعرفة	المعرفة المنفصلة	المعرفة المتصلة	المتغير المتأثر	
٠,٠٣						٠,١٨ -	التأثير	المعتقدات حول طبيعة المعرفة
						٠,٠٦	خ	
						**٢,٨٠ -	قيمة "ت"	
٠,٢٢					٠,١٣ -	٠,٤٣ -	التأثير	المعتقدات حول التعلم
					٠,٠٦	٠,٠٦	خ	
					*٢,٣٣ -	**٧,٣٨ -	قيمة "ت"	
٠,٦١	٠,٢٦	٠,٣٢	٠,٢٨ -		٠,٢٢		التأثير	الاستراتيجيات المعرفية
	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠٥		٠,٠٤		خ	
	**٥,٦٩	**٦,٦٣	**٥,٥٥ -		**٥,٢٧		قيمة "ت"	
٠,٣٦			٠,٤٣ -			٠,٢٧	التأثير	الاستراتيجيات ما وراء المعرفة
			٠,٠٦			٠,٠٦	خ	
			**٧,٤٩ -			**٤,٦٧	قيمة "ت"	
٠,٢٨		٠,٢٣	٠,٤٠ -	٠,١٨			التأثير	استراتيجيات إدارة المصدر
		٠,٠٧	٠,٠٧	٠,٠٦			خ	
		**٣,٤٨	**٥,٩٨ -	**٣,١٨			قيمة "ت"	

خ: الخطأ المعياري لتقدير التأثير

* دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)

** دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- ١- وجود تأثير سالب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للمعرفة المتصلة على كل من: المعتقدات حول طبيعة المعرفة، والمعتقدات حول التعلم.
- ٢- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للمعرفة المتصلة على الاستراتيجيات ما وراء المعرفة.
- ٣- وجود تأثير سالب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمعرفة المنفصلة على المعتقدات حول التعلم.
- ٤- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للمعرفة المنفصلة على الاستراتيجيات المعرفية.
- ٥- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات إدارة المصدر.
- ٦- وجود تأثير سالب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للمعتقدات حول التعلم على كل من: الاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات إدارة المصدر.
- ٧- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستراتيجيات ما وراء المعرفة على الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر.
- ٨- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لاستراتيجيات إدارة المصدر على الاستراتيجيات المعرفية.

- مناقشة نتائج اختبار صحة الفروض من الثالث إلى الثامن وتفسيرها:

يُلاحظ في النموذجين ٢، ٣ أنهما قد حازا على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة، وأن جميع معاملات المسار دالة إحصائياً مما يدل على الثقة في هذين النموذجين. كما يُلاحظ تشابه المسارات جزئياً فيهما حيث كان الاختلاف بينهما في مسارين فقط وهما:

- ١- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمعرفة المتصلة على الاستراتيجيات المعرفية بالنسبة للبنين.
- ٢- وجود تأثير سالب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمعرفة المنفصلة على المعتقدات حول التعلم بالنسبة للبنات.

وبصفة عامة فإن نتائج هذه الفروض قد أظهرت مساندة تجريبية كبيرة للنموذج المقترح في صدر هذا البحث والمشتق من الإطار النظري، والبحوث السابقة، وبعض النماذج البنائية في هذا الميدان. فقد أظهرت النتائج وجود تأثير دال إحصائياً لطرق المعرفة الإجرائية على كلٍ من

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والمعتقدات المعرفية. ووجود تأثير دال إحصائيًا للمعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. وهذا يتفق مع النموذج النظري التي اقترحتة شومر-اكينز (2006) Schommer-Aikins.

ويمكن تفسير نتائج هذه الفروض كالآتي:

١- بالنسبة لتأثير طرق المعرفة الإجرائية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا (الفرضين الثالث والرابع): تتلخص النتيجة في النقطتين التاليتين:

أ) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعرفة المتصلة على الاستراتيجيات ما وراء المعرفة للبنين والبنات، وعلى الاستراتيجيات المعرفية للبنين فقط.

ب) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعرفة المنفصلة على الاستراتيجيات المعرفية للبنين والبنات. وهذه النتيجة تتماشى مع الإطار النظري الذي يُشير إلى ارتباط طريقتي المعرفة الإجرائية المتصلة والمنفصلة باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، ويدعو المعلمين أن يشجعوا كلاً من المعرفة المنفصلة والمعرفة المتصلة لمساعدة الطلاب على أن يكونوا مرنين، واستراتيجيين -أي قادرين على وضع الاستراتيجيات واستخدامها-.

فالنمو المعرفي له تضمينات مهمة بالنسبة للطرق التي يُقدر بها الطلاب المعرفة، ويباشرون بها التعلم في مدى واسع من السياقات خلال مراحل الحياة (Wildenger et al., in press).

وهي تتفق جزئيًا مع نتيجة ريتشر وشميد (Richter & Schmid, in press) حيث وجدا تأثيرًا مباشرًا للمعرفة المتصلة على استراتيجيات* التعلم المعرفية التي يستخدمها الطلاب أثناء القراءة، وتأثير غير مباشر للمعرفة المنفصلة على تلك الاستراتيجيات المعرفية خلال أهداف التعلم. كما تتفق جزئيًا مع نتيجة مارس وبنتون (Marrs & Benton, 2009) حيث وجدا ارتباط بين الطريقتين المتصلة والمنفصلة للبنين والبنات بأساليب التعلم العميقة والتحصيلية -وهي أساليب تم الإشارة إليها في الفصل الثالث- حيث ارتبطت المعرفة المتصلة والمنفصلة بأساليب التعلم العميقة للبنين والبنات، وارتبطت أساليب التعلم التحصيلية بالمعرفة المتصلة والمنفصلة للبنين، وبالمعرفة المتصلة للبنات.

* وتشمل استراتيجية فحص الاتساق consistency checking وتعنى مراقبة الطلاب بفعالية للاتساق الداخلى للنص، واستراتيجية الصدق المبني على المعرفة knowledge-based validation وتعنى الاستخدام الفعال للمعرفة السابقة لدى الطلاب للحكم على المعرفة المقدمة في النص، وإلى أى مدى تكون جديرة بالتصديق (Richter & Schmid, in press).

ويذكر مارس وبنتون (Marrs & Benton, 2009: 59) أنه بالرغم من أن طرق المعرفة الإجرائية تُشير أساسًا إلى كيف يكون الطلاب معنًا لخبراتهم، فإنه من الواضح أن ترتبط هذه المواقف المعرفية -المعرفة المتصلة والمنفصلة- بمدخل الطلاب للتعلم في الموقف التعليمي. فكلٍ منهما يرتبط بالمدخل العميق للتعلم، حيث وُجد أن المرتفعين في الطريقتين أحرزوا درجات مرتفعة في المداخل العميقة والتحصيلية للتعلم أكثر من المنخفضين في الطريقتين، ومن ثم فالطريقتان تعتبران متغيران يجب دراستهما عند دراسة خبرات الطلاب (Marrs & Benton, 2009: 65).

وقد وجد ريتشتر وشميد (Richter & Schmid, in press) أن المعرفة المتصلة لها تأثير مباشر على استخدام الاستراتيجيات المعرفية، وأن المعرفة المنفصلة لها تأثير غير مباشر على استخدام الاستراتيجيات المعرفية خلال أهداف التعلم.

ويرى الباحث أن ارتباط الطريقتين بالاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة للتعلم يُعد أمرًا منطقيًا وذلك تبعًا لطبيعتهما حيث يدعمان التفكير العميق وإن اختلفت الطريقة فيما بينهما. ويُفسر الباحث ذلك من حيث أن العمليات المعرفية كالسرد والتسميع تتطلب من الطالب أن يفهم ما يحاول سرده سواء بتبنى وجهة نظر قائل هذه المعلومات، أو بوضع بدائل لها حتى يفهمها. ولا يكون كالإناء الذي تُصب فيه المعلومات، حيث أن محاولة حفظ معلومة يفهمها الطالب تكون أسهل من حفظ معلومة غير مفهومة. واستخدام الطريقتين في التفكير يساعد في عملية التفصيل والتوضيح وإتقان هذه المعلومات وتنظيمها وربطها بالمعرفة السابقة.

كما يرى الباحث أن استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة تتطلب الطريقتين، فالتخطيط والمراقبة والتنظيم عمليات تتطلب الطريقتين معًا. فاستخدام أي من الطريقتين يساعد المتعلم على فحص النص، وتوليد أسئلة، وعمل تحليل مهمة للموضوع أو المشكلة (استراتيجية التخطيط)، ومن خلال التفكير بأيٍ منهما يمكن للمتعلم أن يحافظ على انتباهه أثناء القراءة أو الاستماع (استراتيجية التقييم)، كما أنهما قد يفيدان المتعلم في مراقبة فهمه للنص ومن ثم يستطيع تنظيم وتعديل سلوكه -كتنظيم سرعة قراءته تبعًا لصعوبة المادة المتعلمة- وعمل تقويم لسلوكه (استراتيجية التنظيم).

وتذكر شومر - اكينز وايستر (Schommre-Aikins & Easter, 2008: 921-922) أن كلٍ من الطريقتين يساهم في التفكير العميق. وكلاهما يأخذ مسارًا مختلفًا ليقابل الأهداف المماثلة، فالأفراد الذين يؤكدوا على المعرفة المنفصلة يشكون ويسألون أولاً ثم يحاولون اعتناق أفكار جديدة. بينما الذين يركزون على المعرفة المتصلة يحاولون اتخاذ دور الآخرين ليرون العالم من منظورهم، ويفهمون أولاً ثم يندمجون في تفكير تقييمي بشكل كبير.

وبالنسبة لارتباط المعرفة المتصلة بالاستراتيجيات المعرفية للبنين فقط، يرى الباحث أن البنين قد يعتمدون على ارتباطهم بمعلميهم وأقرانهم من أجل الاستفادة من خبراتهم العلمية، وقد يلجأون لهم ليتعلموا منهم الطرق المناسبة لحفظ المعلومات بسرعة، ويتعلمون منهم أيضًا كيف يحكمون على الأمور بصفة عامة وعلى المعرفة العلمية بصفة خاصة، ويكتسبون منهم كيفية تنظيم المعلومات. وهذا كله بهدف التحصيل بأي طريقة، وهذه الأمور تتطلب الاتصال بالآخرين. وفي النهاية يأمل الباحث تكرار بحث هذه المتغيرات للتأكد من نتيجة هذا البحث حيث يُعتبر هذا أول بحث في البيئة العربية - في حدود علم الباحث - قد ربط هذه المتغيرات معًا.

٢- بالنسبة لتأثير المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا (الفرضين الخامس والسادس):

تتلخص النتيجة في النقطتين التاليتين:

(أ) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات إدارة المصدر للبنين والبنات.

(ب) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعتقدات حول التعلم على كلٍ من (الاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر) للبنين والبنات.

والنتيجة المتعلقة بتأثير المعتقدات حول المعرفة على استراتيجيات إدارة المصدر تختلف مع نتيجة بولسن وفيلدمان (1999) Paulsen & Feldman الذي وجد تأثير للاعتقاد في المعرفة البسيط على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا المعرفية، ولم يوجد تأثير للاعتقاد في المعرفة المؤكدة على أي من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. كما تختلف جزئيًا مع نتيجة بولسن وفيلدمان (2007) Paulsen & Feldman حيث وجد تأثير للاعتقاد في المعرفة البسيط على استراتيجيات السرد والتوضيح (استراتيجيات معرفية)، وعلى استراتيجية تنظيم الجهد (استراتيجية إدارة المصدر). ووجد تأثير للاعتقاد في المعرفة المؤكدة على استراتيجية التنظيم (استراتيجية معرفية).

ويستعين الباحث في تفسير هذه الاختلافات مع البحوث الأجنبية السابقة برأى شومر-اكينز وايستر (2007: 3) Schommre-Aikins & Easter من أن المظاهر المهمة لنظرية المعتقدات المعرفية أن أبعاد مختلفة للمعتقدات المعرفية تؤثر على مظاهر مختلفة للتعلم، وبالتالي لا يجب أن يتوقع الباحثون أن كل المعتقدات المعرفية سوف تتنبأ باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بنفس الطريقة. فالثقافات المختلفة تختلف في المعتقدات والمعايير والسلوك. والاختلافات في المعتقدات تؤدي إلى اختلافات في المعرفة "استراتيجيات الدراسة" وبالتالي إلى اختلافات في الأداء الأكاديمي (Schommer-Aikins & Easter, 2008: 920).

ويرى الباحث منطقية تأثير المعتقدات حول المعرفة والتي تشمل (الاعتقاد فى السلطة العالمية، والمعرفة المؤكدة، والمعرفة البسيطة) على استراتيجيات إدارة المصدر. فإذا اعتقد الطلاب أن المعرفة تنشأ من مصدر سلطة موثوق، وأنها بالتالى مؤكدة، كما أنها تكون بسيطة، فإنهم عندئذٍ يعتقدون أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المعرفية، وما وراء المعرفة تكون غير ضرورية بالنسبة لهم. فلماذا يفكرون، وينقدون، ويراقبون، وينظمون تعلمهم والمعرفة أصلاً مؤكدة ومن مصدر ثقة كما يعتقدون. ولكنهم قد يستخدمون استراتيجيات إدارة المصدر والتي تمثل سلوكيات تساعد على اكتساب المعلومات بسهولة مثل تنظيم بيئة تعلمهم، وتنظيم جهدهم فى الدراسة، والاعتماد على الأقران، وطلب المساعدة من المعلمين أو من الأقران المتفوقين.

فكلما اعتقد الطلاب فى المعرفة البسيطة - أى أن المعرفة عبارة عن أجزاء منفصلة-، فإنهم يميلون إلى الحفظ بدون تفكير أو توضيح. ويبدلون جهداً أقل لتقييم العلاقة المتبادلة بين الحقائق (Moschner et al., 2008: 139).

وبالنسبة لتأثير المعتقدات حول التعلم على كلٍ من (الاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات إدارة المصدر)، فذلك يُعد أمراً منطقياً من وجهة نظر الباحث، ويتفق مع الإطار النظرى للبحث ونتائج معظم البحوث المتعلقة بتلك المتغيرات. فالإطار النظرى يؤكد على ارتباط المعتقدات المعرفية حول التعلم باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وتهتم البحوث الحديثة ببحث تلك العلاقات. وفى ذلك تقول هوفر (Hofer, in press) أنه توجد الآن أبحاث متنامية بخصوص الدور الذى تلعبه المعتقدات المعرفية فى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسى. فالطلاب ذو المعتقدات المعرفية المتعمقة من المحتمل أكثر أن يستخدموا استراتيجيات معرفية وسلوكية فعالة.

ويذكر ريتشتر وشميد (Richter & Schmid, in press) أن المعتقدات المعرفية تُعتبر خصائص ثابتة نسبياً للمتعلم والتي تؤثر على عمليات التعلم، وهذا التأثير قد يكون مباشراً عندما نستخدمها كمعايير يتم فى ضوءها تقييم ثبات ومدى صدق المعلومات المراد تعلمها. فعلى سبيل المثال نجد أن الاعتقاد فى المعرفة المؤكدة قد يؤدي على تفسيرات متحيزة للمعرفة والتي تقلل من خاصية التجريب بالنسبة للمعرفة. ومن ناحية أخرى فإن المعتقدات المعرفية قد تؤثر بشكل غير مباشر أيضاً على عمليات التعلم عن طريق تنظيم استخدام استراتيجيات التعلم، حيث نجد أن المعتقدات المعرفية المتعمقة ترتبط باستخدام أقل لاستراتيجيات التعلم المعرفية السطحية، واستخدام أكبر لاستراتيجيات التعلم المعرفية العميقة.

ويرى الباحث أنه من المنطقى أنه إذا كان لدى الطلاب معتقدات معرفية متعمقة حول التعلم بمعنى اعتقاد متعمق فى أن القدرة على التعلم ليست ثابتة ولكنها متغيرة، وأن التعلم يستغرق

وقتاً ويتم بصورة تدريجية، فإنهم سيدركون أهمية استخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتي تساعد في تنمية قدرتهم على التعلم، وتساعد في تحسين مستوى أدائهم الأكاديمي وزيادة تحصيلهم مع الوقت. كما أنهم سيفهمون أهمية كل نوع من الاستراتيجيات للاستفادة من كل منها على أكمل وجه.

كما يرى الباحث أن هذه النتيجة غاية في الأهمية لزيادة فهمنا لمنظومة المعتقدات المعرفية، وهي تمثل تعزيز لفكرة تضمين المعتقدات حول التعلم للمعرفة الشخصية والتي قدمتها شومر (1990) Schommer ولكنها لاقت نقداً وجدالاً شديداً ورفضاً من قبل البعض. ولكن الباحث يقتنع -وزاد اقتناعه بعد هذه النتيجة- بأهمية تضمين المعتقدات حول التعلم في منظومة المعتقدات المعرفية الشاملة. فمن المنطق أنها ترتبط بالمعتقدات حول المعرفة باعتبار أن المعرفة تتم عن طريق التعلم سواء الرسمي أو غير الرسمي. فكيف يكتسب الفرد معرفة دون حدوث تعلم؟ وقد أصبح من المنطقي الآن أن نعلن بصراحة أن المعتقدات المعرفية لها تأثير لا يمكن إنكاره على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً (Aksan, 2009: 900). فارتباط معتقدات الطلاب المعرفية مع تعلمهم وفهمهم وأدائهم يتوسطه استخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة، ومن ثم فإن المعرفة الشخصية ترتبط بالمعالجات الاستراتيجية للطلاب (Braten, in press). وبصفة عامة فمن المهم أن نهتم بفحص كيف ترتبط المعتقدات المعرفية للطلاب بطرق تعلمهم، وبنظرتهم لأنفسهم كمتعلمين (Wildenger et al., in press). حيث أن الأفكار والنظريات التي يعتقها الطلاب حول المعرفة والتعلم يبدو أنها تتطور في تتابع منظم خلال فترة الحياة. وفهم مسار هذا النمو المعرفي وكيف يرتبط بالتعلم والتعليم يُعتبر مفيداً لكل من المعلمين والطلاب والتربويين (Hofer, in press b).

وتقول هوفر (Hofer, in press a) أن الأعمال الحديثة في السياقات الأوروبية تقترح أن الطلاب ذو المعتقدات المعرفية المتعمقة من المحتمل أكثر أن يستخدموا استراتيجيات معرفية وسلوكية فعالة، ولكننا لا نعرف إلا القليل فقط حول ما إذا كانت توجد علاقة مماثلة متوقعة بين هذه التراكيب في ثقافات مختلفة. ونتوقع أن هذه الأنماط ليست قابلة للتطبيق بشكل عام بناءً على الاختلافات في الافتراضات والمعتقدات حول ما يعنيه أن نعرف وأن نتعلم beliefs about what it means to know & learn، والمعتقدات الثقافية المختلفة حول السلطة.

وفي نهاية مناقشة ذلك الفرض يرى الباحث ضرورة الاهتمام من قبل التربويين والقائمين على العملية التعليمية بمعتقدات الطلاب المعرفية، وكيف أنها ترتبط باستخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وذلك لتحسين مخرجات العملية التعليمية.

فالمعتقدات المعرفية للمتعلمين تؤثر على عمليات التعلم التي يندمجوا فيها باختيارهم - أى التعلم المنظم ذاتيًا-. ومن ثم فالتربويين يجب أن يكونوا واعيين بمعتقدات المتعلمين المعرفية لكي يُضمنوا أنشطة التعلم المنظم ذاتيًا بنجاح فى بيئة التعلم (Barnard et al., 2008: 261).

٣- بالنسبة لتأثير طرق المعرفة الإجرائية على المعتقدات المعرفية (الفرضين السابع والثامن):

تتلخص النتيجة فى النقطتين التاليتين:

(أ) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعرفة المتصلة على كلٍ من (المعتقدات المعرفية حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم) للبنين والبنات.

(ب) وجود تأثير دال إحصائيًا للمعرفة المنفصلة على المعتقدات المعرفية حول التعلم للبنات فقط.

وتتفق هذه النتيجة والإطار النظرى للبحث والذي يُشير إلى ارتباط طرق المعرفة الإجرائية بالمعتقدات المعرفية. وفى ذلك تقول شومر - اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 421) أن كلٍ من المعرفة المتصلة والمعرفة المنفصلة ترتبط بالمعتقدات المعرفية والأداء الأكاديمي.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تُعزز من ارتباط المعرفة المتصلة والمنفصلة بالمعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم، وأن اختلاف الأفراد يكون فى تفضيل إحدى الطريقتين. فمعظم الأفراد مؤهلين لكلا الطريقتين، ومع ذلك نجد أن بعض الأفراد يفضلون طريقة عن الأخرى (Marrs & Benton, 2009: 58).

ومن الواضح أن طرق المعرفة الإجرائية ترتبط بالمعتقدات المعرفية حول المعرفة والتعلم. حيث يعتقد الإجراءيون أن التعلم عملية بنائية وتستغرق وقت، وأن المعرفة التي يكتسبها الأفراد معقدة وغامضة، ونامية (Schommer-Aikins & Easter, 2006: 414). كما يقول مارس وبنتون (Marrs & Benton, 2009: 65) أن طرق المعرفة تُركز الضوء على الفروق الفردية فى المعتقدات المعرفية والتي تؤثر فى إدراك الطالب لحجرة الدراسة والتي بدورها ترتبط بمداخل التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة شومر - اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2005/ 2006) حيث وجد ارتباط بين الطريقتين المتصلة والمنفصلة بسرعة التعلم، وبنية المعرفة. وتتفق جزئيًا مع نتيجة اندرسون (Anderson, 2005) حيث وجد ارتباط بين المعرفة المتصلة وسرعة التعلم، وارتباط بين المعرفة المنفصلة وبنية المعرفة. وتختلف مع نتيجة شومر - اكينز وايستر (Schommer-Aikins & Easter, 2007) حيث وجد ارتباط بين المعرفة المنفصلة والسلطة العالمية فقط.

ويرى الباحث أن ارتباط الطريقتين المعرفيتين بالمعتقدات المعرفية حول المعرفة وحول التعلم يُعد أمرًا منطقيًا، فالطريقتان ليستا منفصلتين أو متضادتين ولكن يوجد بينهما ترابط. وكما وضح الباحث من قبل فى تفسير نتائج الفروض السابقة من أن أى فرد يكون لديه القدرة على

استخدام أي من الطريقتين حسب الموقف وإن ظهرت إحدى الطريقتين لديه بشكل أقوى من الأخرى. ومما يُعزز من هذا القول ما وجده الباحث من ارتباط قدره ٠,٢ بين الطريقتين، وما وجده ريتشر وشميد (Richter & Schmid, in press) من ارتباط قدره ٠,٣ بينهما.

وبالنسبة لارتباط المعرفة المتصلة بالمعتقدات حول المعرفة فقط فيفسره الباحث بأنه من المنطقي أنه إذا تبنى الطلاب المعرفة المتصلة فسوف يزداد لديهم الاعتقاد المعرفي في السلطة العالمية، ومن ثم يؤدي ذلك إلى الاعتقاد في المعرفة المؤكدة باعتبار أنها من مصدر ثقة وبالتالي يتعاملون معها على أنها حقائق ثابتة وبسيطة يمكن تعلمها بسرعة. حيث أن المعتقدات المعرفية قد تتفاعل مع بعضها البعض وتؤثر كل منهما في الأخرى. وهذا ما وضحته شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 25) في النموذج الشامل التي افترضته. وما وجده بولسن وفيلدمان (Paulsen & Feldman, 2007: 392) من أن أبعاد معينة من المعتقدات المعرفية قد يكون لها دور في تعديل تأثير أبعاد أخرى من المعتقدات المعرفية على تعلم الطلاب.

وتقول شومر - اكينز (Schommer-Aikins, 2004: 28) أنه إلى الآن فإن قضية كيف تؤثر المعتقدات المعرفية في بعضها البعض ومن ثم تؤثر في عملية التعلم لم يتنبه إليها أحد بعد. ويرجع الباحث اختلاف نتيجته مع نتيجة البحوث الأجنبية إلى اختلاف الثقافة العربية عن الثقافة الغربية. حيث تقول بيوهل والكسندر (Buehl & Alexander, 2006: 34) أن النماذج الموجودة للمعتقدات المعرفية في الثقافات الغربية قد لا تمثل المعتقدات المعرفية للأفراد في ثقافات أخرى. فعدد وطبيعة العوامل والأبعاد المشتقة من منظومة المعتقدات تعتمد على التفاعلات والارتباطات الخاصة بهذه المكونات داخل السياقات الثقافية المختلفة.

كما توجد نقطة مهمة ترتبط بشكل خاص بالتربويين وهي احتمالية أن المعتقدات المعرفية تُكتسب خلال التفاعلات الاجتماعية ومن ثم فنحن في حاجة إلى أن نأخذ في اعتبارنا كيف أن التفاعلات الاجتماعية تُسهل اكتساب المعتقدات حول المعرفة. بالإضافة إلى كيف أن ممارسات حجرة الدراسة تُعزز أو تعوق نمو المعتقدات المعرفية (Buehl & Alexander, 2006: 33).

وبالنسبة لارتباط المعرفة المنفصلة بالمعتقدات حول التعلم للبنات فقط، فقد سبق ووضح الباحث أن البنات يرغبن في أن يكون لديهن رأي وفكر خاص داخل الجو التنافسي في مدارسنا، ويبحثن عن الرضا في الإنجاز من خلال جهدهن الخاص وبالاعتماد على أنفسهن وعدم الاعتماد على الآخرين.

وبصفة عامة فحيث أن طرق المعرفة الإجرائية ترتبط بالمعتقدات المعرفية فإنه من المهم أن تهتم البحوث المستقبلية بالتضمينات التربوية لطرق المعرفة الإجرائية (Marrs & Benton, 2009: 65).

٤ - بالنسبة للتأثيرات الزائدة عن النموذج المقترح، والناجمة عن مؤشرات التعديل:

تتلخص النتيجة في النقطتين التاليتين:

- أ) وجود تأثير دال إحصائيًا للاستراتيجيات ما وراء المعرفية على كلٍ من (الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر) للبنين والبنات.
- ب) وجود تأثير دال إحصائيًا لاستراتيجيات إدارة المصدر على الاستراتيجيات المعرفية للبنين والبنات.

ويرى الباحث حيث أن تأثير الاستراتيجيات ما وراء المعرفية على الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات إدارة المصدر يمثّل نتيجة منطقية. فالاستراتيجيات ما وراء المعرفية تتضمن مستوى عالي من التفكير، فالطالب الذي يستخدمها يكون واعٍ بما يفعله خلال عملية التعلم. فمثلاً إذا كان واعياً بعدم قدرته على فهم موضوع ما، فإنه يمكنه استخدام استراتيجيات معرفية وسلوكية تشمل تنظيم مكان الدراسة، ووضع جدول للدراسة، وبذل مزيد من الجهد، وإعادة القراءة، وقراءة نص إضافي، وعمل استنتاجات منطقية داخل النص أو من خلال معرفة السابقة، وعمل رسومات تخطيطية وذلك لفهم النص، وطلب المساعدة من الآخرين إذا عجز عن الفهم بمفرده.

ومعرفة الطلاب حول المعرفة، ومعرفة كيف ينظمون اندماجهم المعرفي في المهام، والخبرة ما وراء المعرفية تُساهم في اختيار واستخدام استراتيجيات الدراسة، وبصفة عامة فإن الاستراتيجيات ما وراء المعرفية تؤثر في استخدام الاستراتيجيات المعرفية السطحية والعميقة، واستراتيجيات إدار المصدر (Vrugt & Oort, 2008: 138).

ومن المهم بالنسبة للمتعلمين أن يكونوا واعيين ما وراء معرفياً بكافة الاستراتيجيات المعرفية التي يمكن أن يختارونها من رصيدهم المعرفي ليوسعوا من مهاراتهم ومعرفتهم. حيث أنه يجب أن يكونوا واعيين بما يريدون أن يفعلونه (Boekaerts, 1996: 245).

وتذكر بوكارتس (Boekaerts, 1996: 245) أنه عند مستوى الاستراتيجيات المعرفية فإن المتعلمين لديهم استراتيجيات معرفية متعددة مثل استراتيجيات الانتباه والسرور والإتقان والتلخيص. وبالرغم من أن هذه الاستراتيجيات تُعتبر عامة بمعنى أنها يمكن أن تُطبق في كل المجالات، فإن الظواهر الواقعية تبدو خلاف ذلك. فالمتعلمين يجب أن يكون لديهم معلومات حول ظروف الاستخدام الفعال أو غير الفعال للاستراتيجية داخل مجالات محددة. وهذا النوع من المعرفة السابقة يُشير إلى ما وراء المعرفة، وهي تُمثل مهارات ما وراء معرفية والتي تساعد المتعلمين على أن يوجهوا ويراقبوا ويقيموا عملية تعلمهم.

والمتعلمون المنظمون ذاتياً لديهم معرفة سابقة وقدرات ما وراء معرفية ليكتشفوا متى يكون استخدام استراتيجية تعلم معينة مفيداً للتعلم، ومتى يكون قضاء وقتاً إضافياً، وبذل مزيداً من الجهد

مفيداً لإتمام المهمة، وليعرفوا متى، وممن يطلبون المساعدة عند الحاجة (Jones et al., 2008: 3).

و يرتبط الاندماج في الأنشطة ما وراء المعرفية إيجابياً باستخدام كل الاستراتيجيات المرتبطة. والقرار باستخدام الاستراتيجية يتضمن أن الاستراتيجية تلائم المهمة، وتلائم خطوات الأداء في المهمة. ففي مراحل أداء المهمة المختلفة قد تختلف الاستراتيجيات المناسبة (Vrugt & Oort, 2008: 127).

كما أن الباحث يرى أن تأثير استراتيجيات إدارة المصدر على الاستراتيجيات المعرفية يُعد أيضاً منطقياً. فاستراتيجيات إدارة المصدر التي تشمل (إدارة بيئة ووقت الدراسة، وتنظيم الجهد، وتعلم الرفاق، وطلب المساعدة) تُعتبر سلوكيات ضرورية ومفيدة لاستخدام الاستراتيجيات المعرفية بفعالية. فعندما يُرتب الطالب مكان مذاكرته ويبعد عن المشتتات، ويضع جدولاً زمنياً للمذاكرة، فإن ذلك يساعده على استخدام استراتيجية السرد لحفظ المعلومات بسهولة في جو هادئ. كما أنه يستطيع أن يركز في هذا الجو المنظم والمرتب ويوزع جهده بشكلٍ منظم لتنظيم معرفته الجديدة، والتفكير فيها بشكلٍ ناقد ومن ثم فهمها بوضوح، وربطها بما لديه من معرفة سابقة. ثم أنه إذا شعر بعد ذلك بعدم قدرته على التعلم بشكلٍ كافٍ، فإنه يستطيع التعلم من رفاقه خلال أسلوب التعلم التعاوني، ويمكنه أيضاً أن يُحدد نقاط ضعفه ويطلب المساعدة من معلميه ومن أقرانه لسد هذا العجز في فهمه وبالتالي يُحسن من مستواه المعرفي بشكلٍ جيد.

ومن ثم فإن استخدام استراتيجيات إدارة المصدر يتضمن تنظيم ذاتي ما وراء معرفي. فإدارة المصدر تتضمن إدارة الوقت -وضع جدول، تخطيط وإدارة وقت الدراسة- والتي تُعتبر متطلب أساسي للدراسة الفعالة، وهي تؤثر على الاستراتيجيات المعرفية (Vrugt & Oort, 2008: 139).

وأيضاً فالمتعلمين يجب أن يكونوا واعيين بما يفعلونه، وهذا يتضمن أن يكون لديهم معتقدات وقيم حول المجالات المختلفة، وكذلك معتقدات حول قدرة الفرد نفسه في علاقته بالمجال. وهم أيضاً في حاجة إلى معرفة كيف أن هذه الاستراتيجيات المعرفية يمكن أن تندمج وتتناسق بطريقة حساسة للسياق (Boekaerts, 1996: 245).

الفصل السادس

خاتمة البحث

- توصيات البحث

- بحث مقترح

- ملخص البحث باللغة العربية

الفصل السادس

خاتمة البحث

توصيات وبحوث مقترحة:

توصيات البحث:

بناءً على ما أسفر عنه البحث من نتائج، يُقدم الباحث بعض المقترحات التي يُمكن من خلالها فهم طرق المعرفة الإجرائية، وطبيعة المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والعوامل المؤثرة فيها وذلك لتحسين الأداء الأكاديمي والتعلم.

وتكمن هذه المقترحات في:

❖ يجب على المعلم أن يعرف ويفهم كل العناصر والأبعاد والمكونات التي تنطوي عليها قضايا الاستمولوجيا، حيث لا يستقيم عمله بدونها. فهو المسئول عن ترجمة هذه العناصر إلى إجراءات عملية في الموقف التعليمي، ومسئول عن تهيئة بيئة التعلم المناسبة التي تُعين على حدوث التعلم.

❖ يجب أن تتفق طرق المعرفة الإجرائية للمعلمين مع طرق المعرفة لدى معظم الطلاب الذين يتعاملون معهم داخل الفصول في المدارس وذلك لتجنب الكثير من المشكلات الناتجة عن اختلاف طرق المعرفة والتفكير، والاتجاهات نحو التفكير والتعلم.

❖ عدم قصر تربية الأبناء على طريقة محددة للمعرفة. فيجب أن نُعود كل من الأولاد والبنات على طريقتي المعرفة المتصلة والمنفصلة حيث أن استخدام أي منهما يعتمد على الموقف.

❖ لابد من مناقشة الطلاب، والاستماع لآرائهم، وإجراء حوارات مستمرة معهم من أجل صقل تفكيرهم، ومهاراتهم، واتجاهاتهم نحو التفكير والتعلم.

❖ يجب أن يُوضح المعلم لطلابه أن عملية التعلم تحدث بشكلٍ تدريجي، كما أن عملية اكتساب المعرفة متكاملة، ومتراصة. وأن القدرة على التعلم ليست فطرية وثابتة منذ الميلاد بل أنها يُمكن أن تتحسن وتتطور بمرور الوقت.

❖ من الضروري عقد دورات تدريبية للمعلمين لتزويدهم ببعض المعلومات، والمعارف الخاصة بالسمات الشخصية للطلاب الأكثر اعتقاداً في القدرة الثابتة، والمعرفة البسيطة، والتعلم

السريع، والمعرفة المؤكدة، والسلطة العالمية. وذلك من أجل التعامل معهم بما يتوافق مع سماتهم المميزة وبالتالي تحقيق الفائدة المرجوة منهم.

❖ يجب على المعلمين داخل حجرات الدراسة أن يساعدوا الطلاب على تنمية المعتقدات المعرفية حيث أنها ترتبط بالتعلم الأكاديمي، وأن يُشجعوا الطلاب على أن يُشكلوا المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات الدراسة، والدافعية حيث أن ذلك سوف يؤدي إلى النجاح الأكاديمي.

❖ الاهتمام بالمناهج في المرحلة الثانوية، وإعادة هيكلتها، وتنظيمها. بحيث لا تعتمد على الحفظ فقط، ولكن تُساعد الطلاب على أن يكونون قادرين على اكتساب المعرفة بطريقة منظمة، وأن يتعلمون بشكلٍ تدريجي. كما يكون لديهم القدرة على تطوير المعرفة وتحسينها.

❖ ضرورة مراعاة إشباع حاجات الطلاب من خلال السياق الاجتماعي، وسياق حجرة الدراسة لتكوين معتقدات إيجابية حول طبيعة المعرفة والتعلم. وتكوين معتقدات إيجابية حول كفاياتهم ومهاراتهم ورفع درجة انخراطهم في العمل المدرسي. حيث أن تواجد هذه المعتقدات والمهارات هي حصلة رعاية متكاملة، وتربوية، وتوجيه، ورعاية نفسية خلال المراحل العمرية المختلفة.

❖ يجب أن يعرف القائمون على العملية التعليمية أن نمو المعتقدات الإيجابية حول المعرفة والتعلم هي حصلة رعاية مدرسية ومنزلية للجوانب المعرفية، والنفسية، والبيئية خلال المراحل العمرية المختلفة.

❖ يجب تربية الأبناء على الاستقلال، وحرية الرأي والتفكير. ولابد من تأكيد ذلك خلال المناهج، وطرق التدريس. كما يجب تشجيعهم على إبداء الرأي بحرية مع احترام الرأي الآخر.

❖ يجب تضمين برامج إعداد المعلم أساليب التعلم المنظم ذاتيًا حتى يسهل على المعلم استخدامها في العملية التعليمية ومن ثم يُصبح قادرًا على تفعيل المواقف التعليمية بما يُحقق جودة عالية في مخرجات عمليات التعليم- التعلم. وذلك انطلاقًا من مُسلمة أن فاقد الشيء لا يُعطيه، فالمتعلم لن يمتلك مهارات التعلم المنظم ذاتيًا إلا إذا تواجد المعلم الذي يمتلك تلك المهارات.

❖ يجب أن يُوضح المعلم لطلابه أهمية التعلم المستمر، ويشجعهم على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا وذلك ليتمكنوا من مواصلة تعلمهم مدى الحياة.

❖ استخدام الطرق الحديثة في إعداد المناهج، والتدريس، مثل: التعلم الذاتي، والتعلم التفاضلي، وأسلوب حل المشكلات.

- ❖ على المعلم أن يشعر تلاميذه أنه طالباً للعلم أيضاً ويحتاج إلى الاستطلاع والبحث للحصول على المعلومات الجديدة لمواكبة عصر العلم الذى نعيشه. وذلك يُمكن أن يتم عندما يستخدم المراجع العلمية، أو المجالات، أو أن يبحث فى الانترنت وذلك أمام طلابه لتشجيعهم على الاعتماد على الذات فى التعلم.
- ❖ على المعلم أن يوضح لطلابه أنه أيضاً يستخدم استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً عند دراسة موضوع معين. وذلك بوضع تساؤلات حول جزئيات هذا الموضوع، وعمل رسومات توضيحية تربط بين مكوناته، وتدوين ملاحظاته الشخصية عن هذا الموضوع وطريقة عرضه، وتحديد الأجزاء غير المفهومة لطلب المساعدة من الخبراء لفهمها وهكذا...
- ❖ على المعلم أن يركز على العمل التعاونى كاستراتيجية تدريس، وأن يُشجع الطلاب على أسلوب جماعات المناقشة حيث يقوم بتقسيمهم إلى مجموعات لمناقشة موضوع معين وذلك لتحقيق التكيف الاجتماعى وزيادة حساسيتهم الاجتماعية مما يُساعد على تطوير مفهومهم عن ذاتهم والإحساس بقيمتهم ويمنع الحرج فيما بينهم عند طرح الأسئلة.
- ❖ يجب أن يشعر المعلم طلابه بدفع العلاقة بينهما مما يكون له أكبر الأثر فى إثارة حماس الطلاب للتعلم.
- ❖ يجب أن يهتم المعلم بطلابه حيث تُعتبر عنايته بهم أهم الصفات التى ينبغى أن تتوفر فى المعلم الجيد. وأنها تُمثل أهم القضايا التعليمية فى البيئة المدرسية، وتُعتبر العامل المؤثر فى نجاح أو فشل أى برنامج تعليمى. كما أنها تُبنى إحساس الطلاب بذاتهم وتُشجعهم وتُبنى قدرتهم على العمل.
- ❖ يجب الاهتمام بالأنشطة التى تُبنى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب مثل الاهتمام بالرحلات العلمية، وعمل الزيارات واللقاءات مع المتخصصين فى البيئة المحيطة بهم وبالمدرسة.
- ❖ الاهتمام بتنمية مكونات الدافعية لدى التلاميذ والتعرف على مُنخفضى الدافعية وتوجيههم إلى برامج خاصة لرفع دافعتهم والتعرف على العوامل التى تؤدى إلى انخفاض الدافعية لديهم ومن ثم التغلب عليها.

- ❖ توفير الجو النفسى الملائم لتحسين عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة. وتهيئة مناخ تعليمى يُشجع الطلاب على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا داخل حجرات الدراسة.
- ❖ تنمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا عن طريق الأسرة فى بداية حياة الطفل حيث يلعب الوالدان دورًا مهمًا فى تنشئة أبنائهم، وتنشيط العادات والسلوكيات المختلفة لدى الطفل من بداية عمره. فقد يُعود الوالدان طفلهم على التنظيم الذاتى للتعلم وطلب المساعدة فى كل شئون حياته. ومن ثم يكتسب القدرة فيما بعد على تنظيم تعلمه عندما يدخل المدرسة.
- ❖ تعديل نظام الامتحانات لقياس الفهم، والتطبيق وبناءً عليه تتعدل عادات الاستذكار والتحصيل لدى الطلاب، وتنمو مهارات التنظيم الذاتى للتعلم لديهم، ويزداد اندماجهم فى المادة داخل الفصل لزيادة الفهم والتحصيل.
- ❖ يجب تقسيم المنهج إلى وحدات صغيرة يشتمل كلٌ منها على أهداف مُحددة يتعلم منها الفرد حسب سرعته وقدراته، ويستطيع معها وضع أهداف خاصة به يعمل على تحقيقها بصورة ذاتية. كما يجب أن يتوفر فى كل وحدة نظام للتغذية الراجعة.
- ❖ يجب مراعاة التوجيه الذاتى. أى إعطاء الطالب الحرية الكاملة فى تقرير ما يريد تعلمه مما يزيد من دافعيته نحو التعلم.
- ❖ إثارة روح التنافس الشريف بين الطلاب وخاصة داخل مجموعات حيث يكون ذلك مفيدًا، ومثيرًا. ويُعتبر تدريبًا لهم على التعاون وقبول الهزيمة.
- ❖ وأخيرًا يُوصى الباحث بتكرار مثل هذا البحث على عينات أخرى من المفحوصين وباستخدام أعداد أكبر، ومراحل عمرية مختلفة، وعينات من بيئات ثقافية متباينة.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج واستكمالاً له، يُمكن للباحث أن يقترح إجراء البحوث التالية:

- ❖ النموذج البنائي للمعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية (دراسة مقارنة).
- ❖ سمات شخصية التلاميذ وعلاقتها بطرق اكتساب المعرفة، واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ❖ خصائص التلاميذ، والعوامل الموقفية وعلاقتها باستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ❖ التنبؤ بالأداء الأكاديمي للتلاميذ من معتقداتهم المعرفية واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ❖ الفروق بين مرتفعي ومخفضي التحصيل في طرق اكتساب المعرفة واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ❖ أثر برنامج مقترح لتنمية التنظيم الذاتي للتعلم على الأداء الأكاديمي لدى ذوى صعوبات التعلم.
- ❖ دراسة مقارنة للمعتقدات المعرفية بين الموهوبين والعاديين من تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية.
- ❖ الفروق بين البنين والبنات في طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية في المرحلة الثانوية.
- ❖ الاستراتيجيات الدافعية للتعلم المنظم ذاتياً وعلاقتها بالمعتقدات المعرفية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- ❖ الفروق بين العاديين وذوى صعوبات التعلم في أبعاد المعتقدات المعرفية واستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ❖ الفروق بين الريف والحضر في طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية في المرحلة الإعدادية والثانوية (دراسة مقارنة).
- ❖ أثر التنشئة الاجتماعية وثقافة الأسرة على طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية.

- ❖ علاقة أسلوب المعاملة الوالدية بطرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية لدى الأبناء.
- ❖ الفروق الصفية، والجنسية وعلاقتها بالمعتقدات المعرفية وطرق المعرفة الإجرائية.
- ❖ التنبؤ بطرق المعرفة الإجرائية للطلاب من طريقة التدريس داخل حجرة الدراسة.
- ❖ دراسة نمائية للمعتقدات المعرفية لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية.
- ❖ الفروق بين العاديين وذوى صعوبات التعلم فى طرق المعرفة الإجرائية.
- ❖ دراسة تأثير المعتقدات المعرفية والتوجه الدافعى على الأداء الأكاديمى.
- ❖ دراسة نمو معتقدات طلبة المرحلة الثانوية عن طبيعة المعرفة والتعلم.
- ❖ دراسة نمائية لطرق المعرفة الإجرائية لدى طلاب الثانوى والجامعة.
- ❖ التنبؤ بمعتقدات الطلاب المعرفية من المعتقدات المعرفية للمعلمين.

ملخص البحث

مُتَلَمِّمٌ

إن عمليات التعليم والتعلم تتأثر بمتغيرات متعددة تتضمن منظومة المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب.

ومنذ عمل Perry (1970) على نمو وجهات نظر الطلاب نحو المعرفة، فإن المعتقدات المعرفية قد أصبحت من أسرع مجالات البحث في مجال علم النفس التربوي. وقد افترضت Schommer (1990) أن المعرفة الشخصية يُمكن تصورها مفاهيميًا كمنظومة من المعتقدات المعرفية. وهذه المنظومة تتضمن المعتقدات حول طبيعة المعرفة مثل المعتقدات حول يقينية وبنية ومصدر المعرفة، بالإضافة إلى المعتقدات حول التعلم وهي سرعة وضبط التعلم.

كما افترضت Schommer-Aikins (2004) مدخلًا جديدًا لدراسة منظومة المعتقدات المعرفية والتي تُوجد فيه المعرفة الشخصية داخل إطار أوسع يتضمن مظاهر من التفاعلات الاجتماعية. ومن ثم فمن الضروري دراسة كيف ترتبط المعرفة الشخصية بأنواع مختلفة من المعتقدات.

والعلاقة الصميّة بين العلاقات الاجتماعية والمعتقدات المعرفية تتضح بسهولة في عمل Belenky et al. (1986). فبين كلٍ من الرجال والنساء نجد أن المعتقدات حول كيف تتم المعرفة، أو كيف نحكم على جودة المعرفة تتأثر بكيف يرتبط الفرد بالآخرين من حوله مثل المعلمين، والخبراء، والأقران.

وقد تم اكتشاف نمطين من طرق المعرفة الإجرائية هما المعرفة المتصلة، والمعرفة المنفصلة. وفي الطريقة المتصلة فإن الفرد يحاول أن يفهم وجهة نظر الآخرين أولاً ثم يقيّمها، بينما في الطريقة المنفصلة فإنه يُقيم أولاً ثم يحاول أن يفهم وجهة نظر الآخرين.

ويُعتبر التنظيم الذاتي مظهرًا مهمًا لتعلم الطلاب، والطلاب المنظمون ذاتيًا لديهم قدرات معرفية وما وراء معرفية بالإضافة إلى معتقدات دافعية واتجاهات ضرورية ليفهموا، ويراقبوا، ويضبطوا تعلمهم الخاص.

ومن المهم أن نضع نصب أعيننا أن دراسة المعتقدات المعرفية تُعتبر مهمة لأنها تُمثل نظريات ضمنية تُوجه اختيار الاستراتيجيات المُنظمة ذاتيًا، وتُقدم أهدافًا للتعلم الأكاديمي. كما أن

المعتقدات حول طرق المعرفة الإجرائية تؤثر فى المعتقدات المعرفية، وفى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وفى الأداء الأكاديمي داخل حجرات الدراسة.

ولقد ظهرت البحوث البنائية التى حاولت التوصل إلى أفضل نماذج بنائية تُوضح العلاقات السببية بين طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وذلك فى البيئة الأجنبية، فى الوقت الذى لم يُوجد فى البيئة العربية بحث بنائى واحد - وذلك فى حدود علم الباحث - حاول التوصل إلى بحث هذه المتغيرات.

ومن هنا كان هذا البحث لتوضيح وتفسير شكل العلاقات السببية بين هذه المتغيرات لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام انطلاقاً من معطيات أسلوب تحليل المسار ولتلمس نماذج بنائية فى إطار الثقافة العربية والتى قد تختلف عن غيرها من الثقافات الأخرى أملاً فى الوصول إلى نتائج تُفيد القائمين بالعملية التربوية والتعليمية فى تحسين مستوى التعليم لدى طلاب المدارس الثانوية.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالى إلى:

- ١- التعرف على الفروق بين البنين والبنات فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٢- التعرف على الفروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٣- التعرف على تأثير طرق المعرفة الإجرائية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٤- التعرف على تأثير طرق المعرفة الإجرائية على المعتقدات المعرفية.
- ٥- التعرف على تأثير المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٦- إضافة مقياس جديد لقياس المعتقدات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية للمكتبة العربية.
- ٧- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات فى ضوء ما يُسفر عنه البحث من نتائج.

مشكلة البحث:

يُمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى التساؤلات التالية:

- ١- هل تُوجد فروق دالة إحصائية بين البنين والبنات فى طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً؟

- ٢- هل توجد فروق دالة إحصائية بين طلاب الريف وطلاب الحضر في طرق المعرفة الإجرائية، والمعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا؟
- ٣- هل يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٤- هل يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٥- هل يوجد تأثير للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٦- هل يوجد تأثير للمعتقدات حول التعلم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
- ٧- هل يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟
- ٨- هل يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم"؟

فروض البحث:

- في ضوء الإطار النظري، وما تم عرضه من البحوث السابقة المرشدة في هذا المجال، يُمكن صياغة فروض البحث الحالي على النحو التالي:
- ١- تُوجد فروق في بُعدى طرق المعرفة الإجرائية، وأبعاد المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام حسب متغير النوع "البنون / البنات" لصالح البنات.
 - ٢- تُوجد فروق في بُعدى طرق المعرفة الإجرائية، وأبعاد المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام حسب متغير السكن "الريف / الحضر" لصالح طلاب الحضر.
 - ٣- يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٤- يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر"؟
 - ٥- يوجد تأثير للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء

المعرفية، والمعرفية، وإدارة المصدر؟

٦- يوجد تأثير للمعتقدات حول التعلم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "ما وراء المعرفة، والمعرفية، وإدارة المصدر؟"

٧- يوجد تأثير للمعرفة المتصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم؟"

٨- يوجد تأثير للمعرفة المنفصلة على المعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم؟"

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي ونتائجه بالعينة والأدوات والمعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث.

عينة البحث:

طبق الباحث أدوات بحثه بعد تقنينها على عينة البحث النهائية وكان قوامها ٤٩٣ طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوي من أربع مدارس بإدارات ديرب نجم التعليمية، وشرق الزقازيق التعليمية وغرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية.

الأدوات المستخدمة:

١- استبيان الاتجاهات نحو التفكير والتعلم: من إعداد Galotti et al. (1999) تعريب وتقنين الباحث.

٢- استبيان المعتقدات المعرفية: من إعداد الباحث.

٣- استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا: من إعداد Pintrich et al. (1991) تعريب "عزت عبدالحميد"، وتقنين الباحث.

نتائج البحث:

الفرض الأول:

تتحقق الفرض الأول حيث أسفر اختبار "ت" عن وجود فروق بين البنين والبنات في متغيرات البحث لصالح البنات.

الفرض الثاني:

لم يتحقق الفرض الثاني حيث أسفر اختبار "ت" عن عدم وجود فروق بين طلاب الريف وطلاب الحضر في متغيرات البحث.

الفروض من الثالث إلى الثامن:

تُحقق الفروض من الثالث إلى الثامن فقد وُجد تأثير للمعرفة المتصلة والمنفصلة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وأبعاد المعتقدات المعرفية. كما وُجد تأثير لأبعاد المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. حيث ثبت صدق النموذج البنائي المقترح في هذا البحث - وذلك في ضوء الإطار النظري والبحوث السابقة - والذي يُوضح ويُفسر علاقات التأثير والتأثر بين طرق المعرفة الإجرائية "معرفة متصلة، ومعرفة منفصلة" والمعتقدات المعرفية "حول طبيعة المعرفة، وحول التعلم" واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا "المعرفية، وما وراء المعرفة، وإدارة المصدر" لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام وهذا ما وضحه الشكلان (٣٠)، (٣١) نموذجي تحليل المسار للبنين والبنات، واللذان حازا على قيم جيدة لمؤشرات حُسن المطابقة حيث كانت قيمة "كا" غير دالة وقيم بقية المؤشرات وقعت في المدى المثالي لها للنموذجين.

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربيّة

ثانيّاً: المراجع الأجنبيّة

أولاً: المراجع العربية:

- أبوالمجد إبراهيم الشوريجي (٢٠٠٨). أثر دراسة مقرر علم النفس التعليمي في ارتفاع المعتقدات حول كل من المعرفة والتعلم والدافعية لدى طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية بالزقازيق، *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، العدد (١)، ٨٧-٥١.
- باولو فريري (٢٠٠٥). *المعلمون بناء ثقافة: رسائل إلى الذين يتجاسرون على اتخاذ التدريس مهنة*، ترجمة حامد عمار وآخرين، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩). *استراتيجيات التدريس والتعلم*. سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب العاشر، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عزت عبد الحميد محمد (١٩٩٩). دراسة بنية الدافعية واستراتيجيات التعلم وأثرهما على التحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق، *مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق*، العدد (٣٣)، ١٠١-١٥٢.
- عزت عبد الحميد محمد (٢٠٠٨). *الإحصاء المتقدم للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية*، بنها، دار المصطفى للطباعة والترجمة.
- فاطمة حلمي فريز (١٩٩٥). *استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي ومستوى الذكاء لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق*، العدد (٢٢)، ١٥٩-١٩١.
- لطفي عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠١). *كراسة تعليمات مقياس "استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً"*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- نبيل محمد زايد (٢٠٠٣). *الدافعية والتعلم*، ط١، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- نبيل محمد زايد (٢٠٠٦). المعتقدات المعرفية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لتلاميذ أولى وثالثة إعدادي، *مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان*، العدد (٣)، ١٩١-٢٣٣.
- نبيل محمد زايد (٢٠٠٨). علاقة المعرفة المتصلة والمنفصلة بالحاجة للمعرفة والجنس والصف والتخصص لدى طلبة كلية التربية، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، العدد (٦١)، ٦٠-٢.
- هانئ عبدالستار فرج (٢٠٠٤). قضايا الاستمولوجيا من المنظور التربوي: تحليل نفسي، *مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق*، العدد (٤٨)، ٣٣-١.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Aksan, N. (2009). A descriptive study: Epistemological beliefs and self regulated learning . *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 896-901.
- Alderman, M. K. (2004). *Motivation for achievement: Possibilities for teaching and learning* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Alexander, P. A., & Dochy, F. J. (1994). Adults views about knowing and believing. In R. Garner & P. A. Alexander (Eds.), *Beliefs about text and instruction with text* (pp. 232-243). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Alfred, M. V. (2002). *Women's learning and development across borders: Insights from Anglophone Caribbean immigrant women in the United States*. Paper presented at the Adult Education Research Conference, Raleigh, NC.
- Anderson, C. M. (2005). Ways of knowing: Their association with gender and higher order thinking. *Master's Thesis*, Wichita State University.
- Anderson, D. M., & Haddad, C. J. (2005). Gender, voice, and learning in online course environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9, 1, 3-14.

- Anderson, T., & Soden, R. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking. *Psychology Learning and Teaching*, 1, 1, 37-40.
- Azevedo, R. (2009). Theoretical, conceptual, methodological, and instructional issues in research on metacognition and self-regulated learning: A discussion. *Metacognition and Learning*, 4, 1, 87-95.
- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33, 4, 344-358.
- Barnard, L. (2007). The expert ceiling in epistemological beliefs. *Essays in Education*, 19, 85-94.
- Barnard, L., Lan, W. Y., Crooks, S. M., & Paton, V. O. (2008). The relationship between epistemological beliefs and self-regulated learning skills in the online course environment. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 4, 3, 261-266.
- Baron, C. E. (2006). *Ways of knowing, a quantitative analysis of the intersection between the women's ways of knowing model and Perry's scheme of intellectual development*. The Adult Education Research Conference (AERC), Minneapolis, MN.
- Baxter Magolda, M. B. (2002). Epistemological reflection: The evolution of epistemological assumptions from age 18 to 30. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 89-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R., & Tarule, J. M. (1997). *Women's ways of knowing: The development of self, voice and mind*. New York: Basic Books.
- Bendixen, L. D. (2002). A process model of epistemic belief change. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 191-208). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bendixen, L. D., & Hartley, K. (2003). Successful learning with hypermedia: The role of epistemological beliefs and metacognitive awareness. *Journal of Educational Computing Research*, 28, 1, 15-30.
- Bernat, E., & Gvozdenko, I. (2005). Beliefs about language learning: Current knowledge, pedagogical implications, and new research directions. *Teaching English as a Second Language- Electronic Journal*, 9, 1, 1-21.
- Biemiller, A., Shany, M., Inglis, A., & Meichenbaum, D. (1998). Factors influencing children's acquisition and demonstration of self-regulation on academic tasks. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 203-244). New York: Guilford Press.
- Boekaerts, M. (1996). Teaching students self-regulated learning: A major success in applied research. In J. Georgas, M. Manthouli, E. Besevegis, & A. Kokkevi (Eds.), *Contemporary psychology in Europe* (pp. 245-259). Bern, Switzerland: Hogrefe & Huber.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today?. *International Journal of Educational Research*, 31, 6, 445-457.
- Borkowski, J. G., & Thorpe, P. K. (1994). Self-regulation and motivation: A life-span perspective on underachievement. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 45-73). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Braten, I. (2008). Personal epistemology, understanding of multiple texts, and learning within internet technologies. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 345-370). New York: Springer.

- Braten, I. (in press). Personal epistemology in education: Concepts, issues, and implications. In E. Baker, B. McGaw, & P. Peterson (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed.). Oxford: Elsevier.
- Braten, I., & Stromso, H. I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 4, 539-565.
- Braten, I., Stromso, H. I., & Samuelstuen, M. S. (2008). Are sophisticated students always better? The role of topic-specific personal epistemology in the understanding of multiple expository texts. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 4, 814-840.
- Bromme, R. (2005). Thinking and knowing about knowledge: A plea for and critical remarks on psychological research programs on epistemological beliefs. In M. Hoffmann, J. lenhard, & F. Seeger (Eds.), *Activity and sign-grounding mathematics education* (pp. 191-201). New York: Springer.
- Bromme, R., Kienhues, D., & Stahl, E. (2008). Knowledge and epistemological beliefs: An intimate but complicate relationship. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 417-435), New York: Springer.
- Brophy, J. E. (1998). *Motivating students to learn*. New York: McGraw-Hill.
- Brownlee, J., & Berthelsen, D. (2008). Developing relational epistemology through relational pedagogy: New ways of thinking about personal epistemology in teacher education. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 399-416). New York: Springer.
- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2005). Motivation and performance differences in students' domain-specific epistemological belief profiles. *American Educational Research Journal*, 42, 4, 697-726.
- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2006). Examining the dual nature of epistemological beliefs. *International Journal of Educational Research*, 45, 28-42.
- Buehl, M. M., Alexander, P. A., & Murphy, P. K. (2002). Beliefs about schooled knowledge: Domain specific or domain general?. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 3, 415-449.
- Burr, J. E., & Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology and theory of mind: Deciphering young children's beliefs about knowledge and knowing. *New Ideas in Psychology*, 20, 199-224.
- Butler, D. L. (1998). The strategic content learning approach to promoting self-regulated learning by students with learning disabilities. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Developing self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 160-183). New York: Guildford Publications.
- Butler, D. L. (2002). Individualizing instruction in self-regulated learning. *Theory Into Practice*, 41, 2, 81-92.
- Butler, D. L., & Cartier, S. (2004). Promoting effective task interpretation as an important work habit: A key to successful teaching and learning. *Teachers College Record*, 106, 9, 1729-1758.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 3, 245-281.
- Candib, L. M. (1998). Ways of knowing in family medicine: Contributions from a feminist perspective. *Family Medicine*, 30, 9, 672-676.
- Cano, F. (2008). Family environment, epistemological beliefs, learning strategies and academic performance: A path analysis. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 219-239). New York: Springer.

- Clinchy, B. M. (1996). Connected and separate knowing: Toward a marriage of two minds. In N. Goldberger, J. Tarule, B. Clinchy, & M. Belenky (Eds.), *Knowledge, difference, and power: Essays inspired by women's ways of knowing* (pp. 205-247). New York: Basic Books.
- Clinchy, B. M. (2002). Revisiting women's ways of knowing. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 63-87). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conley, A. M., Pintrich, P. R., Vekiri, I., & Harrison, D. (2004). Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 2, 186-204.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 191-226). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dahl, T. I., Bals, M., & Turi, A. L. (2005). Are students' beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies?. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 2, 257-273.
- De Corte, E., Op't Eynde, P., & Verschaffel, L. (2002). Knowing what to believe: The relevance of students' mathematical beliefs for mathematics education. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 297-320). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Op't Eynde, P. (2000). Self-regulation: A characteristics and a goal of mathematics education. In P. R. Pintrich, M. Boekaerts, & M. Zeidner (Eds.), *Self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 687-726). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dole, J. A., & Sinatra, G. M. (1994). Social psychology research on beliefs and attitudes: Implications for research on learning from text. In R. Garner & P. A. Alexander (Eds.), *Beliefs about text and instruction with text* (pp. 245-264). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Duell, O. K., & Schommer-Aikins, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 13, 4, 419-449.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 2, 256-273.
- Elder, A. D. (2002). Characterizing fifth grade students' epistemological beliefs in science. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 347-363). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ellis, D., & Zimmerman, B. J. (2001). Enhancing self-monitoring during self-regulated learning of speech. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research, and practice* (pp. 205-228). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Galotti, K. M. (1998). Valuing connected knowing in the classroom. *The Clearing House*, 71, 5, 281-283.
- Galotti, K. M., Clinchy, B. M., Ainsworth, K. H., Lavin, B., & Mansfield, A. F. (1999). A new way of assessing ways of knowing: The attitudes toward thinking and learning survey (ATTLS). *Sex Roles*, 40, 9/10, 745-766.
- Galotti, K. M., Drebus, D. W. & Reimer, R. L. (2001). Ways of knowing as learning styles: Learning MAGIC with a partner. *Sex Roles*, 44, 7/8, 419-436.
- Garcia, T., & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127-153). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Hammann, L. (2005). Self-regulation in academic writing tasks. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17, 1, 15-26.
- Hammer, D. M. (1989). Two approaches to learning physics. *The Physics Teacher*, 27, 9, 664-670.
- Hammer, D. M. (1994). Epistemological beliefs in introductory physics. *Cognition and Instruction*, 12, 2, 151-183.
- Hammer, D. M., & Elby, A. (2000). *Epistemological resources*. Paper presented at the 4th International Conference of the Learning Science. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hammer, D. M., & Elby, A. (2002). On the form of a personal epistemology. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 169-190). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hammer, D. M., & Elby, A. (2003). Tapping epistemological resources for learning physics. *Journal of the Learning Sciences*, 12, 1, 53-90.
- Harris K. R. (1990). Developing self-regulating learners: The role of private speech and self-instructions. *Educational Psychologist*, 25, 1, 35-49.
- Hayes, E. R. (2001). A new look at women's learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 89, 35-42.
- Henderson, R. W., & Cunningham, L. (1994). Creating interactive sociocultural environments for self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 255-281). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hettich, P. (1997). *Epistemological perspective on cognitive development in college students*. Paper presented at the American Psychological Association, Chicago, IL.
- Hofer, B. K. (1994). *Epistemological beliefs and first year college students: Motivation and cognition in different instructional contexts*. Paper presented at the American Psychological Association, Los Angeles, CA.
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 4, 378-405.
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 13, 4, 353-383.
- Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology as a psychological and educational construct: An introduction. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 3-14). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hofer, B. K. (2004a). Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching. *Educational Psychologist*, 39, 1, 43-55.
- Hofer, B. K. (2004b). Paradigmatic approaches to personal epistemology: Introduction to the special issue. *Educational Psychologist*, 39, 1, 1-3.
- Hofer, B. K. (2004c). Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations during the first year of college. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 2, 129-163.
- Hofer, B. K. (2008). Personal epistemology and culture. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 3-22). New York: Springer.
- Hofer, B. K. (in press a). Personal epistemology, learning, and cultural context: Japan and the U.S. In M. B. Baxter Magolda, E. G. Creamer, & P. S. Meszaros (Eds.), *Refining understanding of the development and assessment of self-authorship*. Sterling, VA: Stylus.
- Hofer, B. K. (in press b). Epistemological development. In E. Anderman (Ed.), *Psychology of classroom learning: An encyclopedia*. Detroit: Macmillan Reference USA.

- Hofer, B. K., Lam, C., & DeLisi, A. (in press). Understanding evolutionary theory: The role of epistemological development and beliefs. In R. Taylor & M. Ferrari (Eds.), *Epistemology and science education: Understanding the evolution vs. intelligent design controversy*. New York: Routledge.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67, 1, 88-140.
- Hofer, B. K., Yu, S., & Pintrich, P. R. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 57-85). New York: Guilford Press.
- Jans, V., & Leclercq, D. (1997). Metacognitive realism: A cognitive style or a learning strategy?. *Educational Psychology*, 17, 1/2, 101-110.
- Jarvis, P., Holford, J., & Griffin, O. (2003). *The theory and practice of learning* (2nd ed.). London: VA.
- Jones, M. H., Estell, D. B., & Alexander, J. M. (2008). Friends, classmates, and self-regulated learning: Discussions with peers inside and outside the classroom. *Metacognition and Learning*, 3, 1, 1-15.
- Karabenick, S. A. (1998). Help seeking as a strategic resource. In S. Karabenick (Ed.), *Strategic help seeking: Implications for learning and teaching* (pp. 1-11). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Karabenick, S. A., & Moosa, S. (2005). Culture and personal epistemology: U.S. and middle eastern students' beliefs about scientific knowledge and knowing. *Social Psychology of Education*, 8, 4, 375-393.
- Kardash, C. A., & Howell, K. L. (2000). Effects of epistemological beliefs and topicspecific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. *Journal of Educational Psychology*, 92, 3, 524-535.
- Kardash, C. A., & Scholes, R. J. (1996). Effects of preexisting beliefs, epistemological beliefs, and need for cognition on interpretation of controversial issues. *Journal of Educational Psychology*, 88, 2, 260-271.
- King, P. M., & Kitchener, K. S. (2002). The reflective judgment model: Twenty years of epistemic cognition. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 37-61). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Knight, K. H., Elfenbein, M. H., & Martin, M. B. (1997). Relationship of connected and separate knowing to the learning styles of Kolb, formal reasoning, and intelligence. *Sex Roles*, 37, 5/6, 401-414.
- Knight, K. H., Elfenbein, M. H., Capozzi, L., Eason, H. A., Bernardo, M. F., & Ferus, K. S. (2000). Relationship of connected and separate knowing to parental style and birth order. *Sex Roles*, 43, 3/4, 229-240.
- Kuhn, D. (2003). Understanding and valuing knowing as developmental goals. *Liberal Education*, 89, 3, 24-27.
- Kuhn, D., & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and why does it matter?. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 121-140). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lan, W. Y. (1998). Teaching self-monitoring skills in statistics. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 86-105). New York: Guilford Press.

- Linder, R., & Harris, B. R. (1993). *Teaching self regulated learning strategies*. Convention of the Association for Educational Communications and Technology, New Orleans, Louisiana.
- Louca, L., Elby, A., Hammer, D., & Kagey, T. (2004). Epistemological resources: Applying a new epistemological framework to science instruction. *Educational Psychologist*, 39, 1, 57-68.
- Lucas, U., & Tan, P. L. (2006). *Developing a reflective capacity: The role of personal epistemologies within undergraduate education*. The 14th Improving Student Learning Symposium, University of Bath.
- Mace, F. C., Belfiore, P. J., & Hutchinson, J. M. (2001). Operant theory and research on self-regulation. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 39-68). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marrs, H., & Benton, S. (2009). Relationships between separated and connected knowing and approaches to learning. *Sex Roles*, 60, 1/2, 57-66.
- Mason, L. (2003). Personal epistemologies and intentional conceptual change. In G. M. Sinatra & P. R. Pintrich (Eds.), *Intentional conceptual change* (pp. 199-236). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCaslin, M., & Hickey, D.T. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A Vygotskian view. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 227-252). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCombs, B. L. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 67-124). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Montalvo, F. T., & Gonzalez Torres, M., C. (2004). Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2, 1, 1-34.
- Moore, W. S. (2002). Understanding learning in a postmodern world: Reconsidering the Perry scheme of intellectual and ethical development. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 17-36). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Moschner, B., Anschutz, A., Wernke, S., & Wagener, U. (2008). Measurement of epistemological beliefs and learning strategies of elementary school children. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 127-148). New York: Springer.
- Moser, P. K., Mulder, D. H. & Trout, J. D. (1998). *The theory of knowledge: A thematic introduction*. New York: Oxford University Press.
- Moses, J. W., & Knutsen, T. L. (2007). *Ways of knowing: Competing methodologies in social and political research*. England: Macmillan Publishers Limited.
- Muis, K. R. (2004). Personal epistemology and mathematics: A critical review and synthesis of research. *Review of Educational Research*, 74, 3, 317-377.
- Muis, K. R. (2008). Epistemic Profiles and self-regulated learning: Examining relations in the context of mathematics problem solving. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 2, 177-208.
- Muis, K. R., Bendixen, L. D., & Haerle, F. C. (2006). Domain-general and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflection in the development of a theoretical framework. *Educational Psychology Review*, 18, 1, 3-54.

- Muis, K. R., Winne, P. H., & Jamieson-Noel, D. (2007). Using a multitrait-multimethod analysis to examine conceptual similarities of three self-regulated learning inventories. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 1, 177-195.
- Neber, H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies*, 13, 1, 59-74.
- Nelson-Le Gall, S., Gumerman, R. A., & Scott-Jones, D. (1983). Instrumental help-seeking and every day problem solving: A developmental perspective. In B. M. Depaulo, A. Nadler, & J. D. Fisher (Eds.), *New directions in helping* (PP. 265-283). New York: Academic Press.
- Newman, R. S. (1998). Adaptive help seeking: A role of social interaction in self-regulated learning. In Karabenick, S. A. (Ed.), *Strategic help-seeking: Implications for learning and teaching* (pp. 13-37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Newman, R. S. (2002). What do I need to do to succeed when I don't understand what I'm doing!?: Developmental influences on students' adaptive help seeking. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 285-306). San Diego, CA: Academic Press.
- Newman, R. S., & Schwager, M. T. (1992). Student perceptions and academic help-seeking. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 123-148). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Nist, S. L., & Holschuh, J. P. (2005). Practical applications of the research on epistemological beliefs. *Journal of College Reading and Learning*, 35, 2, 84-92.
- Nugent, S. M. (1993). Stories told in different voice: Women students as developing writers. (ERIC. ED 361042).
- Paris, S. G., Byrnes, J. P., & Paris, A. H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 253-288). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36, 2, 89-101.
- Paris, S. G., & Winograd, P. (2001). *The role of self-regulated learning in contextual teaching: Principles and practices for teacher preparation*. A commissioned paper for the U.S. department of education project: Preparing teachers to use contextual teaching and learning strategies to improve student success in and beyond school. (pp. 1-23). (<http://www.ciera.org/library/archive/2001-04/0104prwn.pdf>)
- Patrick, H. (1997). Social self-regulation: Exploring the relations between children's social relationships, academic self-regulation, and school performance. *Educational Psychologist*, 32, 4, 209-220.
- Patrick, H., & Middleton, M. (2002). Turning the kaleidoscope: What we see when self-regulated learning is viewed with a qualitative lens. *Educational Psychologist*, 37, 1, 27-39.
- Patrick, H., & Pintrich, P. R. (2001). Conceptual change in teachers' intuitive conceptions of learning, motivation, and instruction: The role of motivational and epistemological beliefs. In B. Torff & R. J. Sternberg (Eds.), *Understanding and teaching the intuitive mind: Student and teacher learning* (pp. 117-141). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Paulsen, M. B., & Feldman, K. A. (1999). Epistemological beliefs and self-regulated learning. *Journal of Staff, Program and Organizational Development*, 16, 2, 83-91.

- Paulsen, M. B., & Feldman, K. A. (2007). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: Cognitive and behavioral strategies. *Research in Higher Education*, 48, 3, 353-401.
- Paulsen, M. B., & Gentry, J. A. (1995). Motivation, learning strategies, and academic performance: A study of the college finance classroom. *Financial Practice and Education*, 5, 1, 78-89.
- Paulsen, M. B., & Wells, C. T. (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of college students. *Research in Higher Education*, 39, 4, 365-384.
- Perry, N. E., Phillips, I. & Hutchinson, L. (2006). Mentoring student teachers to support self-regulated learning. *The Elementary School Journal*, 106, 3, 237-254.
- Perry, W. Jr. (1981). Cognitive and ethical growth: The making of meaning. In A. Chickering (Ed.), *The modern American college* (pp. 76-116). San Francisco: Jossey-Bass.
- Phan, H. P. (2008). Multiple regression analysis of epistemological beliefs, learning approaches, and self-regulated learning. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6, 14, 157-184.
- Pieschl, S., Stahl, E., & Bromm, R. (2008). Epistemological beliefs and self-regulated learning with hypertext. *Metacognition and Learning*, 3, 1, 17-37.
- Pintrich, P. R. (1999a). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, P. R. (1999b). Understanding interference and inhibition processes from a motivational and self-regulated learning perspective: Comments on Dempster and Corkill. *Educational Psychology Review*, 11, 2, 105-115.
- Pintrich, P. R. (2000a). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 35, 4, 221-226.
- Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2002). Future challenges and directions for theory and research on personal epistemology. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 389-414). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 4, 667-686.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 4, 385-407.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 1, 33-40.
- Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1994). Self regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown, & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie* (pp. 113-132). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pintrich, P. R., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 149-184). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.),

- Development of achievement motivation* (pp. 249-284). San Diego, CA: Academic Press.
- Pokay, P., & Blumenfeld, P. C. (1990). Predicting achievement early and late in the semester: The role of motivation and use of learning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 82, 1, 41-50.
- Purdie, N., Hattie, J., & Douglas, G. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 88, 1, 87-100.
- Qian, G., & Alvermann, D. (1995). Role of epistemological beliefs and learned helplessness in secondary school students' learning science concepts from text. *Journal of Educational Psychology*, 87, 2, 282-292.
- Qian, G., & Pan, J. (2002). A comparison of epistemological beliefs and learning from science text between American and Chinese high school students. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 365-385). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Randi, J., & Corno, L. (2001). Teacher innovations in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.) *Handbook of self-regulation* (pp. 651-685). San Diego, CA: Academic Press.
- Ricco, R., Pierce, S., & Medinilla, C. (in press). Epistemic beliefs and achievement motivation in early adolescence. *The Journal of Early Adolescence*.
- Richter, T., & Schmid, S. (in press). Epistemological beliefs and epistemic strategies in self-regulated learning. *Metacognition and Learning*.
- Ruohotie, P. (2002). Motivation and self-regulation in learning. In H. Niemi & P. Ruohotie (Eds.), *Theoretical understandings for learning in the virtual university* (pp. 37-70). Hameenlinna, Finland: RCVE.
- Ryan, M. K., & David, B. (2003). Gender differences in ways of knowing: The context dependence of the attitudes toward thinking and learning survey-brief report. *Sex Roles*, 49, 11/12, 693-699.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 3, 498-504.
- Schommer, M. (1993a). Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among postsecondary students. *Research in Higher Education*, 34, 3, 355-370.
- Schommer, M. (1993b). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85, 3, 406-411.
- Schommer, M. (1994a). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. In R. Garner & P. Alexander (Eds.), *Beliefs about text and about text instruction* (pp. 25-39). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schommer, M. (1994b). Synthesizing epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational Psychology Review*, 6, 4, 293-319.
- Schommer, M. (1998a). The role of adults' beliefs about knowledge in school, work, and everyday life. In M. C. Smith & T. Pourchot (Eds.), *Adult learning and development: Perspectives from educational psychology* (pp. 127-143). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schommer, M. (1998b). The influence of age and schooling on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 4, 551-562.
- Schommer, M., Calvert, C., Gariglietti, G., & Bajaj, A. (1997). The development of epistemological beliefs among secondary students: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 89, 1, 37-40.

- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84, 4, 435-443.
- Schommer, M., & Dunnell, P. A. (1994). A comparison of epistemological beliefs between gifted and non-gifted high school students. *Roeper Review*, 16, 3, 207-210.
- Schommer, M., & Dunnell, P. A. (1997). Epistemological beliefs of gifted high school students. *Roeper Review*, 19, 3, 153-156.
- Schommer, M., & Walker, K. (1995). Are epistemological beliefs similar across domains?. *Journal of Educational Psychology*, 87, 3, 424-432.
- Schommer-Aikins, M. (2002). An evolving theoretical framework for an epistemological belief system. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 103-118). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39, 1, 19-39.
- Schommer-Aikins, M. (2008). Applying the theory of an epistemological belief system to the investigation of students' and professors' mathematical beliefs. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 313-333). New York: Springer.
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K., & Barker, S. (2003). Epistemological beliefs across domains using Biglan's classification of academic disciplines. *Research in Higher Education*, 44, 3, 347-366.
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K., & Hutter, R. (2005). Epistemological beliefs, mathematical problem solving beliefs, and academic performance of middle school students. *The Elementary School Journal*, 105, 3, 289-304.
- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2005). *Ways of knowing: Similar epistemological beliefs but different strategic emphasis*. Paper presented at the American Educational Research Association, Montreal, Canada.
- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: Combined effect on academic performance. *Educational Psychology*, 26, 3, 411-423.
- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2007). *Epistemological beliefs, learning beliefs, and argument*. Paper presented at the American Educational Research Association, Annual Convention Chicago, IL.
- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2008). Epistemological beliefs' contributions to study strategies of Asian Americans and European Americans. *Journal of Educational Psychology*, 100, 4, 920-929.
- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2009). Ways of knowing and willingness to argue. *The Journal of Psychology*, 143, 2, 117-132.
- Schommer-Aikins, M., & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136, 1, 5-20.
- Schraw, G. (1998). On the development of adult metacognition. In M. C. Smith & T. Pourchot (Eds.), *Adult learning and development: Perspectives from educational psychology* (pp. 89-106). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schraw, G. (2001). Current themes and future directions in epistemological research: A commentary. *Educational Psychology Review*, 13, 4, 451-464.
- Schraw, G., Bendixen, L. D., & Dunkle, M. E. (2002). Development and validation of the epistemic belief inventory (EBI). In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 261-275). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Schreiber, J. B. (2004). *A path analytic model of the affect of epistemological beliefs and retrieval tactics on test performance*. Paper presented at the American Educational Research Association, San Diego, CA.
- Schunk, D. H. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 83-110). New York: Springer-Verlag.
- Schunk, D. H. (1993). *Enhancing strategy use: Influences of strategy value and goal orientation*. Paper presented at the American Educational Research Association, Atlanta, GA.
- Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D. H. (1998). Teaching elementary students to self-regulate practice of mathematical skills with modeling. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self reflective practice* (pp. 137-159). New York: Guilford Press.
- Schunk, D. H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 125-152). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D. H., & Zimmerman B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 22, 4, 195-208.
- Stromso, H. I., & Braten, I. (in press). The role of personal epistemology in the self-regulation of internet-based learning. *Metacognition and Learning*.
- Struck, M. H., & Oja, S. N. (1998). *The use of the ways of knowing inventory with graduate student teaching interns and their cooperating teachers and university supervisors*. Paper presented at the American Educational Research Association, San Diego.
- Tabak, I., & Weinstock, M. (2008). A sociocultural exploration of epistemological beliefs. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 177-195). New York: Springer.
- Taylor, K., Marienau, C., & Fiddler, M. (2000). *Developing adult learners: Strategies for teachers and trainers*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Thayer-Bacon, B. (1992). *Richard Paul's strong sense critical thinking and procedural knowing: A comparison*. Paper presented at the American Educational Research Association, San Francisco.
- Valanides, N., & Angeli, C. (2008). An exploratory study about the role of epistemological beliefs and dispositions on learners' thinking about an ill-defined issue in solo and duo problem-solving contexts. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, knowledge, and beliefs: Epistemological studies across diverse cultures* (pp. 196-217). New York: Springer.
- Valle, A., Cabanach, R., Nunez, J. C., Gonzalez-Pienda, J., Rodriguez, S., & Pineiro, I. (2003). Cognitive, motivational, and volitional dimensions of learning: An empirical test of a hypothetical model. *Research in Higher Education*, 44, 5, 557-580.
- Vrugt, A., & Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: Pathways to achievement. *Metacognition Learning*, 30, 123-146.

- Wankat, P. C., & Oreovicz, F. S. (1992). Models of cognitive development: Piaget and Perry. In P. C. Wankat & F. S. Oreovicz (Eds.), *Teaching engineering* (pp. 264-283). America: Mcgraw-Hill College.
- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal of Psychology*, 91, 311-333.
- Whitmire, E. (2004). The relationship between undergraduates' epistemological beliefs, reflective judgment, and their information-seeking behavior. *Information Processing and Management*, 40, 97-111.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 91-120). San Diego, CA: Academic Press.
- Wildenger, L. K., Hofer, B. K., & Burr, J. E. (in press). Epistemological development in very young knowers. In L. Bendixen & F. Haerle (Eds.), *Personal epistemology in the classroom: Theory, research, and implications for practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Winne, P. H. (1995). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30, 4, 173-187.
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 153-189). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winne, P. H., Jamieson-Noel, D., & Muis, K. (2001). Methodological issues and advances in researching tactics, strategies, and self-regulated learning. In P. R. Pintrich & M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: New directions in measures and methods* (pp. 121-156). Amsterdam: JAI.
- Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). Orlando, FL: Academic Press.
- Winne, P. H., & Stockley, D. B. (1998). Computing technologies as sites for developing self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 106-136). New York: Guilford Press.
- Wolters, C. A., Pintrich, P. R., & Karabenick, S. A. (2003). *Assessing academic self-regulated learning*. Paper prepared for the Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures, and Prospective Validity. Sponsored by Child Trends, National Institutes of Health.
- Wood, P., & Kardash, C. A. (2002). Critical elements in the design and analysis of studies of epistemology. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 231-260). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Youn, I., Yang, K. M., & Choi, I. J. (2001). An analysis of the nature of epistemological beliefs: Investigating factors affecting the epistemological development of South Korean high school students. *Asia Pacific Education Review*, 2, 1, 10-21.
- Zimmerman, B. J. (1989a). Models of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 1-25). New York: Springer-Verlag.

- Zimmerman, B. J. (1989b). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 3, 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 1, 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to reflective practice* (pp. 1-19). New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 1-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., Greenberg, D., & Weinstein, C. E. (1994). Self-regulated academic study time: A strategy approach. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 181-199). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 4, 614-628.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 3, 284-290.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1992). Perceptions of self-efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 185-207). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1994). Investigating self-regulatory processes and perceptions of self-efficacy in writing by college students. In P. R. Pintrich, D. R. Brown, & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie* (pp. 239-256). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-regulatory dimensions of academic learning and motivation. In G. D. Phye (Ed.), *Handbook of academic learning* (pp. 105-125). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. (2001). Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 289-308). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

ملاحق البحث



جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

ملحق ١

استبيان "الاتجاهات نحو التفكير والتعلم"
(الصورة النهائية)

Galotti et al. (1999) لـ

تعريب وتقتين: الباحث

الاسم: المدرسة: الفصل:
 العمر: النوع: (ذكر) (أنثى) التاريخ: ٢٠٠ / /

تعليمات:

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

بدايةً أشكر لك جزيل فضلك في الإجابة على أسئلة هذا الاستبيان، وأحب أن أخبرك أنه ليس فيها إجابة صواب أو خطأ، والمطلوب معرفة الطريقة التي تفكر بها. فمن خلال الانطباع الأول الذي يرد على ذهنك نحو العبارة ضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن درجة موافقتك على يسار كل عبارة. حيث تتدرج الاستجابات من أرفض بشدة إلى أوافق بشدة (١ أرفض بشدة، ٢ أرفض، ٣ غير متأكد، ٤ أوافق، ٥ أوافق بشدة). ولست في حاجة لأن تفكر كثيرًا في كل عبارة، ولا تترك عبارة دون الاستجابة عليها، وتأكد أن إجابتك سرية ولغرض البحث العلمي فقط، ولن يطلع عليها أحد.

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم مع الباحث

م	العبارات	درجة الموافقة
١	أضع نفسى مكان من يختلف عنى فى رأى لأعرف كيف توصل لرأيه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢	أستطيع أن أقوى موقفى خلال النقاش مع من يُخالفنى الرأى.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣	أهتم بوضع كل الأدلة المتاحة فى اعتبارى عند تحليل الأمور.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤	أنقهم الرأى الآخر بدلاً من انتقاده.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥	أفكر مع الناس بدلاً من مخالفتهم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٦	لدى معيار معين أستخدامه فى تقييم المناقشات.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٧	أفضل استخدام المنطق والحجة على الاعتبارات الشخصية أثناء حل المشكلات.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٨	أحاول فهم أسباب ما يقوله الناس ويعتقدون فيه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٩	أستغرق وقتاً لاكتشاف الخطأ فيما أقرأه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٠	أحب أن أدرك ثقافة الآخرين وخبراتهم التى تجعلهم يؤمنون بالطريقة التى يسلكون بها.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١١	أحب أن أتصرف كمحامٍ بارع يُخالف ما يقوله الآخرون.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٢	أحب أن أكون موضوعياً عند تحليل موضوعٍ ما.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٣	أحاول أن أستمع لآراء الناس الآخرين بنظرة ناقدة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٤	أتعاطف مع من يُخالفنى الرأى لأتفهم وجهة نظره.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٥	عندما أختلف فى الرأى مع شخصٍ ما أحاول معرفة مبررات الرأى الآخر.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٦	أحاول اكتشاف أخطاء مؤلفى الكتب التى أقرأها.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٧	تتكون شخصيتى المستقلة عندما أحتك بأصحاب الآراء الأخرى.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٨	أحاول إظهار نقاط الضعف فى تفكير الآخرين لمساعدتهم على توضيح أفكارهم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٩	أستمع بالاستماع لآراء أشخاصٍ من بيئات مختلفة عنى لأفهم كيف يمكن رؤية نفس الشئ بطرق مختلفة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٠	أهم شئ تعلمته هو أن أفهم الناس المختلفين عنى جداً.	١ ٢ ٣ ٤ ٥



جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

ملحق ٢

"استبيان المعتقدات المعرفية"
 (الصورة النهائية)

إعداد

وليد شوقي شفيق السيد

إشراف

أ.د/ فاطمة حلمي حسن فريز

أستاذ علم النفس التربوي
 كلية التربية - جامعة الزقازيق

أ.د/ أبو المجد إبراهيم الشوربجي

أستاذ علم النفس التربوي
 كلية التربية - جامعة الزقازيق

أ.د/ نبيل محمد محمد الحميد زايد

أستاذ علم النفس التربوي
 كلية التربية - جامعة الزقازيق



جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

ملحق «٢»

"استبيان المعتقدات المعرفية"

(الصورة النهائية)

إعداد

الباحث

الاسم: المدرسة: الفصل:
 العمر: النوع: ذكر () أنثى () التاريخ: ٢٠٠ / /

تعليمات:

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

بدايةً أشكر لك جزيل فضلك في الإجابة على أسئلة هذا الاستبيان، وأحب أن أخبرك أنه ليس فيها إجابة صواب أو خطأ، والمطلوب معرفة ما تعتقده بالفعول طبيعة المعرفة والتعلم. فمن خلال الانطباع الأول الذي يرد على ذهنك نحو العبارة ضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن درجة موافقتك على يسار كل عبارة. حيث تتدرج الاستجابات من أرفض بشدة إلى أوافق بشدة (١ أرفض بشدة، ٢ أرفض، ٣ غير متأكد، ٤ أوافق، ٥ أوافق بشدة). ولست في حاجة لأن تفكر كثيراً في كل عبارة، ولا تترك عبارة دون الاستجابة عليها، وتأكد أن إجابتك سرية ولغرض البحث العلمي فقط، ولن يطلع عليها أحد.

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم مع الباحث

م	المفردات	درجة الموافقة
١	يُفيدني إتقان مهارات الاستذكار في التحصيل.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢	أعتقد أن التعلم هو عملية بناء المعرفة بشكلٍ تدريجي.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣	أعتقد أن الطالب الذكي لا يحتاج لبذل الجهد للتفوق في المدرسة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤	أشعر أن تكرار قراءتي لفصلٍ صعب من الكتاب المدرسي لا يساعدني على فهمه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥	أحاول جاهداً أن أربط المعلومات من المصادر المختلفة بعضها ببعض.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٦	أعتقد أن الشيء الوحيد المؤكد هو عدم وجود شيء مؤكد.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٧	يزيد فهمي للأفكار الصعبة بزيادة الجهد.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٨	ينقصني الذكاء لأتفوق في المدرسة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٩	أعتمد في حصولي على المعرفة على كفاءة المعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٠	كلما قرأت كثيراً ازدادت معرفتي.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١١	أعتقد أن معظم المبادئ والنظريات الموجودة في الكتب الآن ستتغير بعد فترة من الزمن.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٢	أستمر في تعلم المفاهيم حتى لو استغرق ذلك وقتاً طويلاً.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٣	لا يُمكنني معرفة ما أقرأه إلا إذا عرفت قصد المؤلف.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٤	أرى أن الطالب المتفوق يُطور قدرته على التعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٥	أعتقد أنه يجب أن يستمد الأبناء معظم خبراتهم من الآباء.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٦	أعتقد أن العبقرية تُمثل ١٠٪ قدرة، و ٩٠٪ عمل جاد.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٧	أرى أن ترابط موضوع المعرفة يتطلب التفكير الدقيق.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٨	أعتقد أن الطلاب المتوسطين في التحصيل الدراسي يظلون طوال حياتهم متوسطين.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٩	لن أستفيد من قضاء وقت طويل لحل مسألة صعبة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٠	أرى أن كل طالب يحتاج إلى معرفة كيف يتعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢١	إذا لم أستطع فهم الموضوع في وقتٍ قصير، فإنني أستمِر في المحاولة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٢	نجاحي في التعلم يرتبط بمقدار الجهد الذي أبذله.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٣	أعتقد أنه لا توجد حقيقة علمية مطلقة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٤	أبذل جهداً كبيراً في استذكار دروسي لأضمن النجاح.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٥	أرى أن معنى الجملة يرتبط بسياق الحديث الذي قيلت فيه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٦	أرى أن التعلم هو أن أقوم بعمل ما يكلفني به المعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥

م	المفردات	درجة الموافقة
٢٧	أطلب مساعدة المعلم في حل المسائل والمهام الصعبة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٨	أعتقد أن التفوق يتطلب الكثير من العمل حتى بالنسبة للأذكى.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٩	لفهم مادة معينة، فإنني أعيد ترتيب الأفكار فيها حسب الطريقة التي تناسبني.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٠	أعتقد أن الحقيقة العلمية ثابتة لا تتغير.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣١	أبدأ الاستذكار قبل الامتحان بفترة كافية.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٢	أستمع للمعلم دون مناقشة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٣	أخطط جيداً لاستذكار دروسي.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٤	أعتقد أن ما يقوله العلماء عن المعرفة هو الصحيح.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٥	إذا لم أكن بارعاً أصلاً فإن العمل الجاد لن يساعدني على التعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٦	كلما قرأت فصل من كتاب أكثر من مرة، أجد أنني أحصل على معلومات أكثر.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٧	أعتقد أن ما هو حقيقي اليوم سوف يكون حقيقياً أيضاً في الغد.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٨	أرى أن بعض الأشخاص لن يصبحوا أذكى مهما بذلوا من جهد.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٩	إذا حاولت فهم مسألة معقدة جداً فإنني سأرتبك في نهاية الأمر.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٠	أفضل ربط المعلومات ببعضها أثناء القراءة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤١	تُفيدني المراجع العلمية في توضيح الأفكار الغامضة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٢	أرى أنه يجب على الطلاب اتباع تعليمات المعلم في الدروس.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٣	إذا لم أتعلم شيئاً بسرعة، فإنني لن أتعلمه مطلقاً.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٤	أعتقد أنه من المفيد لي أن أربط الأفكار الجديدة مع ما لدى من معرفة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٥	أعتقد أن العمل في مهمة ما دون حل سريع يُعتبر مضيعة للوقت.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٦	ألتزم بما يقوله المعلم من معلومات في موضوع الدرس.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٧	أعتقد أن المعرفة تتكون من معلومات منفصلة لا يوجد بينها ترابط.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٨	أراجع عملي لأتأكد من أنني أدبته على خير وجه.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤٩	أرى أن المصدر الرئيسي لمراجعة إجاباتي هو المعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥٠	أخطئ كثيراً في إجابة الأسئلة وألجأ لإجابات الكتاب المدرسي.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥١	أحتاج إلى المزيد من العمل الجاد لكي أتقدم في الدراسة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥٢	أعتقد أن الطريقة المثلى لفهم النص هي إعادة ترتيب المعلومات تبعاً لأسلوبي الخاص.	١ ٢ ٣ ٤ ٥

درجة الموافقة					م	المفردات
٥	٤	٣	٢	١	٥٣	أعتقد أن المعلومات التي أتعلّمها في المدرسة تكون مؤكدة وغير قابلة للتغيير.
٥	٤	٣	٢	١	٥٤	أعزل نفسي عن أي شيء يُشتتني كي أستطيع التركيز فيما أفعله.
٥	٤	٣	٢	١	٥٥	أتعلم الموضوع من خلال قراءته من بدايته لنهايته.
٥	٤	٣	٢	١	٥٦	أضع تصورًا لما سأكتبه قبل البدء في الكتابة.
٥	٤	٣	٢	١	٥٧	أدون ملاحظات عن المناقشات التي تجري داخل الفصل.
٥	٤	٣	٢	١	٥٨	ليس المهم معرفة الإجابة، ولكن المهم هو معرفة كيف أصل إلى الإجابة.
٥	٤	٣	٢	١	٥٩	إذا لم أفهم الدرس من أول مرة، فإن معاودة دراسته لن تُفيدني.
٥	٤	٣	٢	١	٦٠	عند الاستعداد لاختبار ما، أظل أكتب المعلومات حتى أحفظها.
٥	٤	٣	٢	١	٦١	أحتفظ بقائمة للكلمات التي أخطأت فيها.
٥	٤	٣	٢	١	٦٢	أرى أنه يجب أن يتم تصحيح المعلم لإجابات الطالب وفق المعرفة الصحيحة.
٥	٤	٣	٢	١	٦٣	أعتقد أن القدرة على التعلم لا تنمو بالممارسة والجهد.



جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

ملحق (٣)

"استبيان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا"
(الصورة النهائية)

Pintrich et al. (1991) لـ

تعريب عزت عبدالحميد، وتقنين: الباحث

الاسم: المدرسة: الفصل:
 العمر: النوع: ذكر () أنثى () التاريخ: / / ٢٠٠

تعليمات:

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

بدايةً أشكر لك جزيل فضلك في الإجابة على أسئلة هذا الاستبيان، وأحب أن أخبرك أنه ليس فيها إجابة صواب أو خطأ، والمطلوب معرفة ما تعتقده بالفعل. فمن خلال الانطباع الأول الذي يرد على ذهنك نحو العبارة ضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن درجة موافقتك على يسار كل عبارة. حيث تتدرج الاستجابات من أرفض بشدة إلى أوافق بشدة (١ أرفض بشدة، ٢ أرفض، ٣ غير متأكد، ٤ أوافق، ٥ أوافق بشدة). ولست في حاجة لأن تفكر كثيرًا في كل عبارة، ولا تترك عبارة دون الاستجابة عليها، وتأكد أن إجابتك سرية ولغرض البحث العلمي فقط، ولن يطلع عليها أحد.

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم مع الباحث

م	المفردات	درجة الموافقة				
١	أثناء الدراسة أكتب موجزًا مختصرًا للمادة الدراسية ليساعدني على تنظيم أفكاري.	١	٢	٣	٤	٥
٢	أثناء الدراسة قد تفوتني نقاط مهمة لأنني أفكر في أشياء أخرى.	١	٢	٣	٤	٥
٣	عندما أستاذك دروسي أحاول شرح المادة الدراسية لزميلي أو صديقي.	١	٢	٣	٤	٥
٤	أستاذك دروسي عادةً في المكان الذي يساعدي على التركيز.	١	٢	٣	٤	٥
٥	عند قراءتي للمقرر أضع أسئلة لتساعدني على التركيز في القراءة.	١	٢	٣	٤	٥
٦	أحيانًا أشعر بالكسل أو الضيق عندما أستاذك دروسي فأتوقف عما خططت له.	١	٢	٣	٤	٥
٧	في الغالب أفكر فيما أسمعه أو أقرأه لأقرر إذا ما كان مُقنعًا أم لا.	١	٢	٣	٤	٥
٨	عندما أستاذك دروسي أتدرب على تسميع المادة لنفسى شفهيًا عدة مرات.	١	٢	٣	٤	٥
٩	إذا واجهت متاعب في تعلم مادة دراسية معينة، فإنني أحاول أن أقوم بالعمل بمفردي دون المساعدة من أي أحد.	١	٢	٣	٤	٥
١٠	عندما تكون المعلومة غير واضحة، فإنني أعود وأحاول أن أفهمها مرة ثانية.	١	٢	٣	٤	٥
١١	أثناء الدراسة أتصفح القراءات والملخصات وأحاول الحصول على أهم الأفكار.	١	٢	٣	٤	٥
١٢	أستغل وقت دراستي لهذا المقرر الدراسي استغلالاً جيداً.	١	٢	٣	٤	٥
١٣	إذا لم أستطع فهم المادة الدراسية، فإنني أغير طريقة قرائتي لها.	١	٢	٣	٤	٥
١٤	أتعاون مع زملائي الآخرين لإكمال واجبات المقرر الدراسي.	١	٢	٣	٤	٥
١٥	عندما أستاذك دروسي، فإنني أقرأ شرح المعلم، وأقرأ الدرس عدة مرات.	١	٢	٣	٤	٥
١٦	عند تقديم نظرية أو تفسير أو استنتاج، فإنني أبحث على دليل مقنع يؤيد ذلك أم لا.	١	٢	٣	٤	٥
١٧	أعمل بجد ليكون أدائي جيداً في الدراسة حتى إذا لم أكن أحب ما أقوم بعمله.	١	٢	٣	٤	٥
١٨	أضع أشكالاً مبسطة ورسوماً بيانية وجداول لتساعدني على تنظيم المادة الدراسية المقررة بصورة أفضل.	١	٢	٣	٤	٥
١٩	عند مذاكرة دروسي، فإنني في الغالب أخصص وقتاً لمناقشة المادة الدراسية مع مجموعة من الطلاب الآخرين.	١	٢	٣	٤	٥
٢٠	أتناول المواد الدراسية كبدائية للبحث وأحاول تطوير أفكارى عنها.	١	٢	٣	٤	٥

م	المفردات	درجة الموافقة
٢١	أجد من الصعب الالتزام بجدول استذكار.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٢	عندما أستاذك دروسى فإننى أجمع المعلومات من مصادر مختلفة مثل: المحاضرات، والقراءات، والمناقشات.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٣	قبل أن أدرس مادة دراسية لمقرر جديد، فإننى فى الغالب أتصفحها لأرى كم هى منظمة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٤	أسأل نفسى أسئلة لأتأكد من أننى أفهم المادة الدراسية التى كنت أدرسها فى هذا الفصل.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٥	أحاول أن أغير طريقة تعلمى لكى أوائم بين متطلبات المقرر الدراسى وأسلوب تدريس المعلم.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٦	أطلب من المعلم أن يوضح المفاهيم التى لا أفهمها جيداً.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٧	أحفظ الكلمات الأساسية عن ظهر قلب لتذكرنى بالمفاهيم المهمة فى المقرر الدراسى.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٨	عندما يكون المقرر الدراسى صعباً، فإما أن أتركه، أو أستذكر الأجزاء السهلة فقط.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢٩	عند دراسة موضوع ما، أفكر فيما يجب أن أتعلمه منه بدلاً من مجرد قراءته.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٠	أحاول ربط الأفكار فى موضوع ما بالأفكار فى مقررات دراسية أخرى كلما أمكن ذلك.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣١	أثناء الاستذكار أقوم بعمل تلخيصات موجزة للمفاهيم الأساسية والمهمة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٢	أثناء دراستى أحاول ربط المادة الدراسية بما أعرفه فعلاً.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٣	لدى مكان منظم مخصص للاستذكار.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٤	أحاول تنويع أفكارى المرتبطة بما أتعلمه فى المقرر الدراسى.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٥	عندما لا أستطيع فهم المواد الدراسية المقررة فإننى أطلب المساعدة من طالب آخر.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٦	أحاول فهم المادة الدراسية فى هذا الفصل الدراسى بعمل روابط منطقية بين القراءات والمفاهيم من المحاضرات.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٧	كلما أقرأ أو أسمع عن تأكيد أو استنتاج فى هذا الفصل الدراسى فإننى أفكر فى البدائل الممكنة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٨	أضع قوائم بالمصطلحات المهمة للمقرر الدراسى وأحفظها عن ظهر قلب.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣٩	أحضر الدراسة بانتظام.	١ ٢ ٣ ٤ ٥

م	المفردات	درجة الموافقة				
٤٠	عندما تكون المواد الدراسية المقررة غير شيقة، فإننى أتمكن من مواصلة العمل والدراسة إلى أن أنتهى.	١	٢	٣	٤	٥
٤١	أحاول تحديد الطلاب الذين أستطيع طلب المساعدة منهم عند الضرورة.	١	٢	٣	٤	٥
٤٢	عندما أستذكر دروسى، أحاول أن أحدد المفاهيم التى لا أفهمها جيداً.	١	٢	٣	٤	٥
٤٣	فى الغالب أجد أننى لا أقضى وقتاً طويلاً فى الاستذكار بسبب أنشطتى الأخرى.	١	٢	٣	٤	٥
٤٤	إذا ارتبكت عند تدوين ملاحظاتى وملخصاتى، فإننى أحاول أن أتأكد من تدوينها فى وقتٍ آخر.	١	٢	٣	٤	٥
٤٥	قلما أجد وقتاً لمراجعة ملاحظاتى وقراءتى قبل الامتحان.	١	٢	٣	٤	٥
٤٦	أحاول تطبيق الأفكار الناتجة من قراءتى للمقرر الدراسى فى الأنشطة الدراسية الأخرى مثل المحاضرات والمناقشات.	١	٢	٣	٤	٥

ملحق (٤)

أسماء* الأساتذة الذين حُكِّموا استبيان
"المعتقدات المعرفية"

م	الاسم	الدرجة	مكان العمل
١	أ.د/ أحمد عبد الرحمن	أستاذ علم النفس التربوي	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٢	أ.د/ الشناوى عبد المنعم	أستاذ علم النفس التربوي ووكيل الكلية للدراسات العليا	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٣	أ.د/ عادل العدل	أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٤	أ.د/ عادل عبدالله	أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٥	أ.د/ عزت عبد الحميد	أستاذ علم النفس التربوي	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٦	أ.د/ فاروق عبد الفتاح	أستاذ علم النفس التربوي غيرالمتفرغ	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٧	أ.د/ فتحى عبد الحميد	أستاذ علم النفس التربوي	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٨	أ.د/ محمد دسوقي	أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٩	أ.د/ محمد سـعـفـان	أستاذ الصحة النفسية	كلية التربية - جامعة الزقازيق

* الأسماء مرتبة أبجدياً

ملحق ٥

معاملات ثبات مفردات استبيان
"الاتجاهات نحو التفكير والتعلم"

رقم المفردة	ثبات المفردة	رقم المفردة	ثبات المفردة
١	٠,٨١	١١	٠,٦٥
٢	٠,٦٨	١٢	٠,٦٦
٣	٠,٦٦	١٣	٠,٦٦
٤	٠,٨٠	١٤	٠,٨٠
٥	٠,٨٠	١٥	٠,٧٩
٦	٠,٦٧	١٦	٠,٦٥
٧	٠,٦٨	١٧	٠,٨٠
٨	٠,٧٩	١٨	٠,٦٦
٩	٠,٦٨	١٩	٠,٨٠
١٠	٠,٨٠	٢٠	٠,٨٠

ملحق ٦

أرقام مفردات استبيان
"الاتجاهات نحو التفكير والتعلم"
على بُعديه

الأبعاد	أرقام العبارات	عدد العبارات
المعرفة المتصلة	١، ٤، ٥، ٨، ١٠، ١٤، ١٥، ١٧، ١٩، ٢٠	١٠
المعرفة المنفصلة	٢، ٣، ٦، ٧، ٩، ١١، ١٢، ١٣، ١٦، ١٨	١٠

ملحق (٧)

معاملات ثبات مفردات استبيان

"المعتقدات المعرفية"

ثبات المفردة	رقم المفردة	ثبات المفردة	رقم المفردة	ثبات المفردة	رقم المفردة
٠,٦٥	٤٣	٠,٧٢	٢٢	٠,٧٢	١
٠,٦٦	٤٤	٠,٥٩	٢٣	٠,٦٦	٢
٠,٦٦	٤٥	٠,٦٥	٢٤	٠,٧١	٣
٠,٦٤	٤٦	٠,٦٧	٢٥	٠,٦٦	٤
٠,٦٩	٤٧	٠,٦٦	٢٦	٠,٦٧	٥
٠,٧١	٤٨	٠,٦٦	٢٧	٠,٦٢	٦
٠,٦٤	٤٩	٠,٧٢	٢٨	٠,٦٦	٧
٠,٦٥	٥٠	٠,٦٦	٢٩	٠,٧٣	٨
٠,٧٢	٥١	٠,٥٨	٣٠	٠,٦٥	٩
٠,٦٨	٥٢	٠,٦٤	٣١	٠,٦٥	١٠
٠,٦٣	٥٣	٠,٦٨	٣٢	٠,٦١	١١
٠,٦٥	٥٤	٠,٧٠	٣٣	٠,٦٤	١٢
٠,٦٧	٥٥	٠,٦٧	٣٤	٠,٦٨	١٣
٠,٧١	٥٦	٠,٧٣	٣٥	٠,٧٢	١٤
٠,٧٢	٥٧	٠,٦٦	٣٦	٠,٦٦	١٥
٠,٧٣	٥٨	٠,٥٨	٣٧	٠,٧٢	١٦
٠,٦٤	٥٩	٠,٧٢	٣٨	٠,٦٨	١٧
٠,٦٧	٦٠	٠,٦٦	٣٩	٠,٧٢	١٨
٠,٧٢	٦١	٠,٦٦	٤٠	٠,٦٥	١٩
٠,٦٥	٦٢	٠,٧٢	٤١	٠,٧٢	٢٠
٠,٧٣	٦٣	٠,٦٥	٤٢	٠,٦٤	٢١

ملحق (٨)

أرقام مفردات استبيان "المعتقدات المعرفية"
على أبعاده الخمسة

م	الأبعاد	أرقام العبارات	عدد العبارات
١	مصدر المعرفة	٩، ١٥، ٢٦، ٢٧، ٣٢، ٣٤، ٤٢، ٤٦، ٤٩، ٥٠، ٦٢	١١
٢	بنية المعرفة	٥، ١٣، ١٧، ٢٥، ٢٩، ٤٠، ٤٤، ٤٧، ٥٢، ٥٥	١٠
٣	ثبات المعرفة	٦، ١١، ٢٣، ٣٠، ٣٧، ٥٣	٦
٤	سرعة التعلم	٢، ٤، ٧، ١٠، ١٢، ١٩، ٢١، ٢٤، ٣١، ٣٦، ٣٩، ٤٣، ٤٥، ٥٤، ٥٩، ٦٠	١٦
٥	ضبط التعلم	١، ٣، ٨، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٨، ٣٣، ٣٥، ٣٨، ٤١، ٤٨، ٥١، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٦١، ٦٣	٢٠
جملة	٥ أبعاد		٦٣

ملحق ٩

أرقام مفردات استبيان "المعتقدات المعرفية"
الموجبة والسالبة

م	الأبعاد	الأبعاد الفرعية	أرقام العبارات		عدد العبارات
			الموجبة	السالبة	
١	مصدر المعرفة	عدم انتقاد السلطة	٤٦، ٣٢		٢
		الاعتماد على السلطة	٩، ١٥، ٢٦، ٢٧، ٣٤، ٤٢، ٤٩، ٥٠، ٦٢		٩
٢	بنية المعرفة	البحث عن التفاصيل	٤٧	١٣، ٢٥، ٤٠، ٥٥	٥
		تجنب التكامل		٥، ١٧، ٢٩، ٤٤، ٥٢	٥
٣	ثبات المعرفة	المعرفة المؤكدة	٣٠، ٣٧، ٥٣	٦، ١١، ٢٣	٦
٤	سرعة التعلم	التعلم السريع		٢، ٢١	٢
		التعلم من أول مرة	٤، ٤٣، ٥٩	١٠، ٣٦	٥
		المجهود المركز مضيعة للوقت	١٩، ٣٩، ٤٥	٧، ١٢، ٢٤، ٣١، ٥٤، ٦٠	٩
٥	ضبط التعلم	عدم معرفة كيف نتعلم	٨	١، ١٤، ٢٠، ٣٣، ٤١، ٤٨، ٥٦، ٥٧، ٦١	١٠
		عدم ارتباط النجاح بالعمل الجاد	٣، ٣٥	١٦، ٢٢، ٢٨، ٥١، ٥٨	٧
		القدرة على التعلم فطرية	١٨، ٣٨، ٦٣		٣
جملة	٥	١١	٢٧	٣٦	٦٣

ملحق (١٠)

معاملات ثبات مفردات استبيان
"استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا"

رقم المفردة	ثبات المفردة	رقم المفردة	ثبات المفردة	رقم المفردة	ثبات المفردة
١	٠,٧٢	١٦	٠,٧٠	٣٢	٠,٧٣
٢	٠,٥٦	١٧	٠,٧٥	٣٣	٠,٧٥
٣	٠,٧٥	١٨	٠,٧٠	٣٤	٠,٧٣
٤	٠,٧٥	١٩	٠,٧٤	٣٥	٠,٧٦
٥	٠,٥٥	٢٠	٠,٧١	٣٦	٠,٧٢
٦	٠,٧٦	٢١	٠,٧٤	٣٧	٠,٧٢
٧	٠,٧٢	٢٢	٠,٧١	٣٨	٠,٧١
٨	٠,٧١	٢٣	٠,٥٨	٣٩	٠,٧٥
٩	٠,٧٥	٢٤	٠,٦١	٤٠	٠,٧٥
١٠	٠,٥٩	٢٥	٠,٥٩	٤١	٠,٧٦
١١	٠,٧١	٢٦	٠,٧٥	٤٢	٠,٥٨
١٢	٠,٧٥	٢٧	٠,٧٣	٤٣	٠,٧٥
١٣	٠,٥٦	٢٨	٠,٧٧	٤٤	٠,٥٦
١٤	٠,٧٥	٢٩	٠,٥٥	٤٥	٠,٧٥
١٥	٠,٧١	٣٠	٠,٧١	٤٦	٠,٧٣
		٣١	٠,٧٢		

ملحق (١١)

أرقام مفردات استبيان "استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا"
على أبعاده الثلاثة

الأبعاد	أرقام العبارات	عدد العبارات
الاستراتيجيات المعرفية	١، ٧، ٨، ١١، ١٥، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٧، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٤، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٤٦	١٨
الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	٢، ٥، ١٠، ١٣، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٩، ٤٢، ٤٤	١٠
استراتيجيات إدارة المصدر	٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٤، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٦، ٢٨، ٣٣، ٣٥، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٣، ٤٥	١٨

ملحق (١٢)

أرقام مفردات استبيان "استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا"
على أبعاده التسعة

الأبعاد	أرقام العبارات	عدد العبارات	التصحيح
الاستراتيجيات المعرفية	استراتيجية السرد	٨، ١٥، ٢٧، ٣٨	٤
	استراتيجية التوضيح	٢٢، ٣٠، ٣٢، ٣٦، ٤٦	٥
	استراتيجية التنظيم	١، ١١، ١٨، ٣١	٤
	استراتيجية التفكير الناقد	٧، ١٦، ٢٠، ٣٤، ٣٧	٥
استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفية		٢، ٥، ١٠، ١٣، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٩، ٤٢، ٤٤	١٠
استراتيجيات إدارة المصدر	استراتيجية إدارة بيئة ووقت الدراسة	٤، ١٢، ٢١، ٣٣، ٣٩، ٤٣، ٤٥	٧
	استراتيجية تنظيم الجهد	٦، ١٧، ٢٨، ٤٠	٤
	استراتيجية تعلم الرفاق	٣، ١٤، ١٩	٣
	استراتيجية طلب المساعدة	٩، ٢٦، ٣٥، ٤١	٤

الأرقام (٢، ٦، ٩، ٢١، ٢٨، ٣١، ٣٣، ٣٩، ٤٠، ٤٣، ٤٥) في الاتجاه الموجب ما عدا

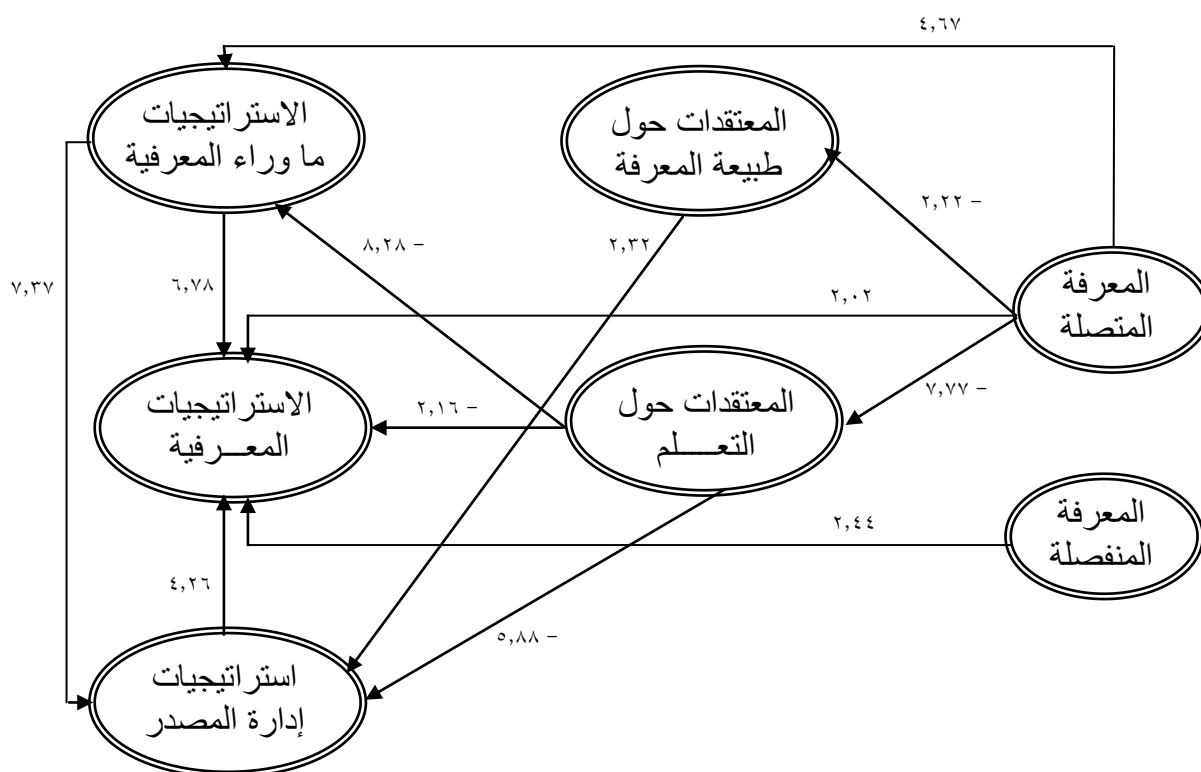
ملحق (١٣)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للبنين

استراتيجيات إدارة المصدر	الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	الاستراتيجيات المعرفية	المعتقدات حول التعلم	المعتقدات حول طبيعة المعرفة	المعرفة المنفصلة	المعرفة المتصلة	
						١,٠٠	المعرفة المتصلة
					١,٠٠	٠,١٢	المعرفة المنفصلة
				١,٠٠	٠,٠٦ -	٠,١٤ -	المعتقدات حول طبيعة المعرفة
			١,٠٠	٠,٠٩	٠,١٦ -	٠,٤٥ -	المعتقدات حول التعلم
		١,٠٠	٠,٥٦ -	٠,١٢ -	٠,٢٣	٠,٤٣	الاستراتيجيات المعرفية
	١,٠٠	٠,٦٩	٠,٥٨ -	٠,١١ -	٠,١٧	٠,٤٧	الاستراتيجيات ما وراء المعرفية
١,٠٠	٠,٦١	٠,٦٠	٠,٥٨ -	٠,٠٣	٠,١٠	٠,٢٨	استراتيجيات إدارة المصدر

ملحق (١٤)

قيم "ت" لدلالة معاملات المسار في النموذج (٢)



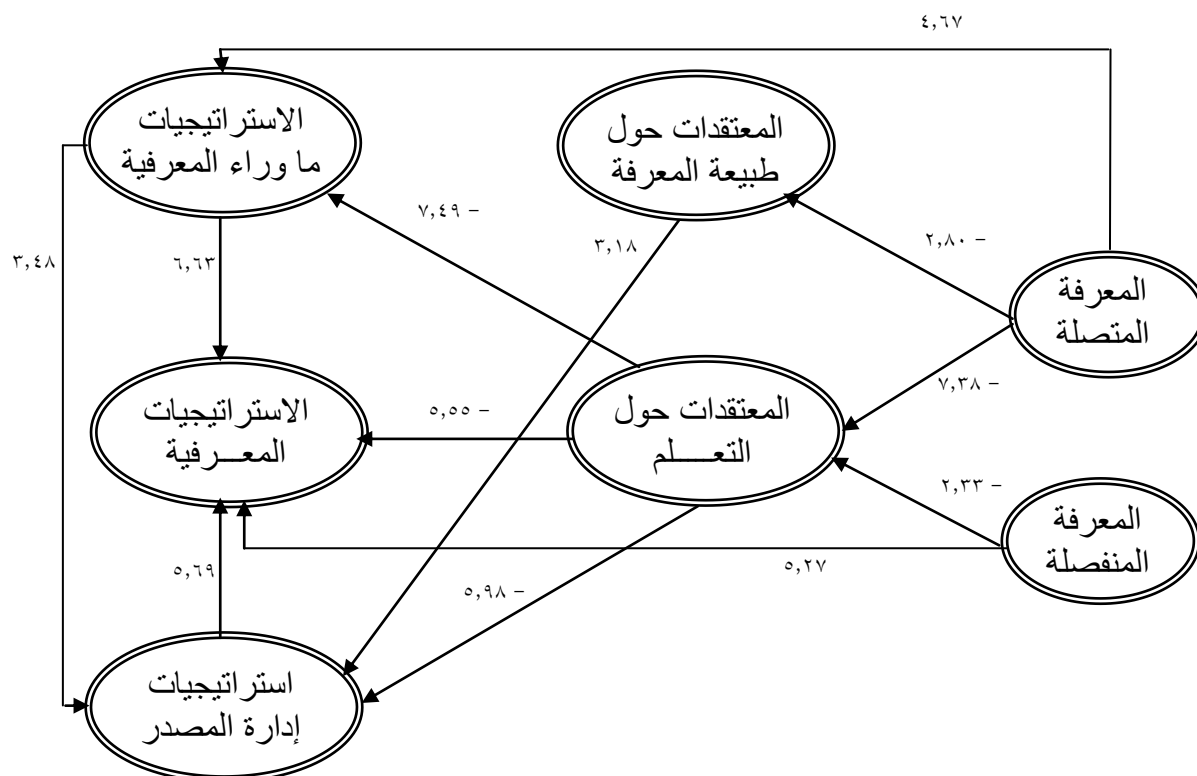
ملحق (١٥)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للنبات

استراتيجيات إدارة المصدر	الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	الاستراتيجيات المعرفية	المعتقدات حول التعلم	المعتقدات طبيعية حول	المعرفة المنفصلة	المعرفة المتصلة	
						١,٠٠	المعرفة المتصلة
					١,٠٠	٠,٢٢	المعرفة المنفصلة
				١,٠٠	٠,٠١ -	٠,١٨ -	المعتقدات حول طبيعة المعرفة
			١,٠٠	٠,٣٠	٠,٢٢ -	٠,٤٦ -	المعتقدات حول التعلم
		١,٠٠	٠,٦٣ -	٠,١٨ -	٠,٣٩	٠,٤٠	الاستراتيجيات المعرفية
	١,٠٠	٠,٦٣	٠,٥٥ -	٠,٢٣ -	٠,٢٢	٠,٤٦	الاستراتيجيات ما وراء المعرفية
١,٠٠	٠,٤١	٠,٥٦	٠,٤٧ -	٠,٠١	٠,١٥	٠,٢٢	استراتيجيات إدارة المصدر

ملحق (١٦)

قيم "ت" لدلالة معاملات المسار في النموذج (٣)



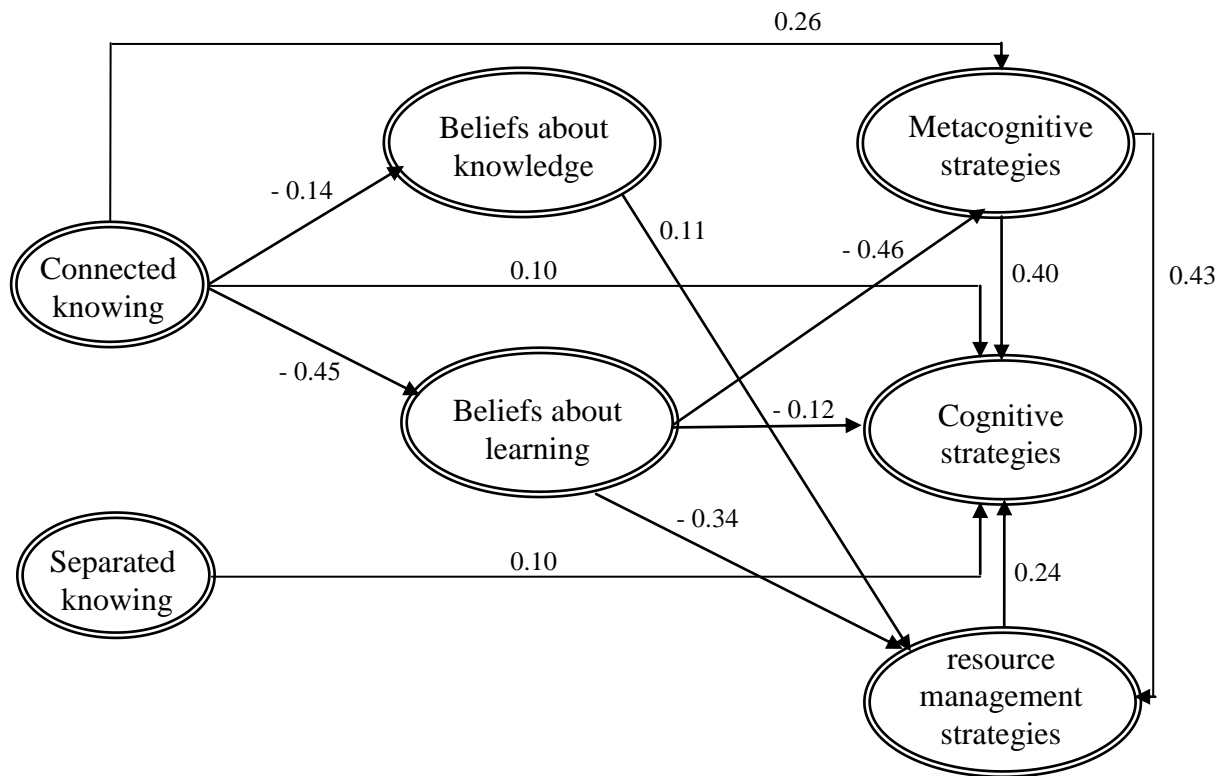


Figure (1): The planning path of structural model for boys

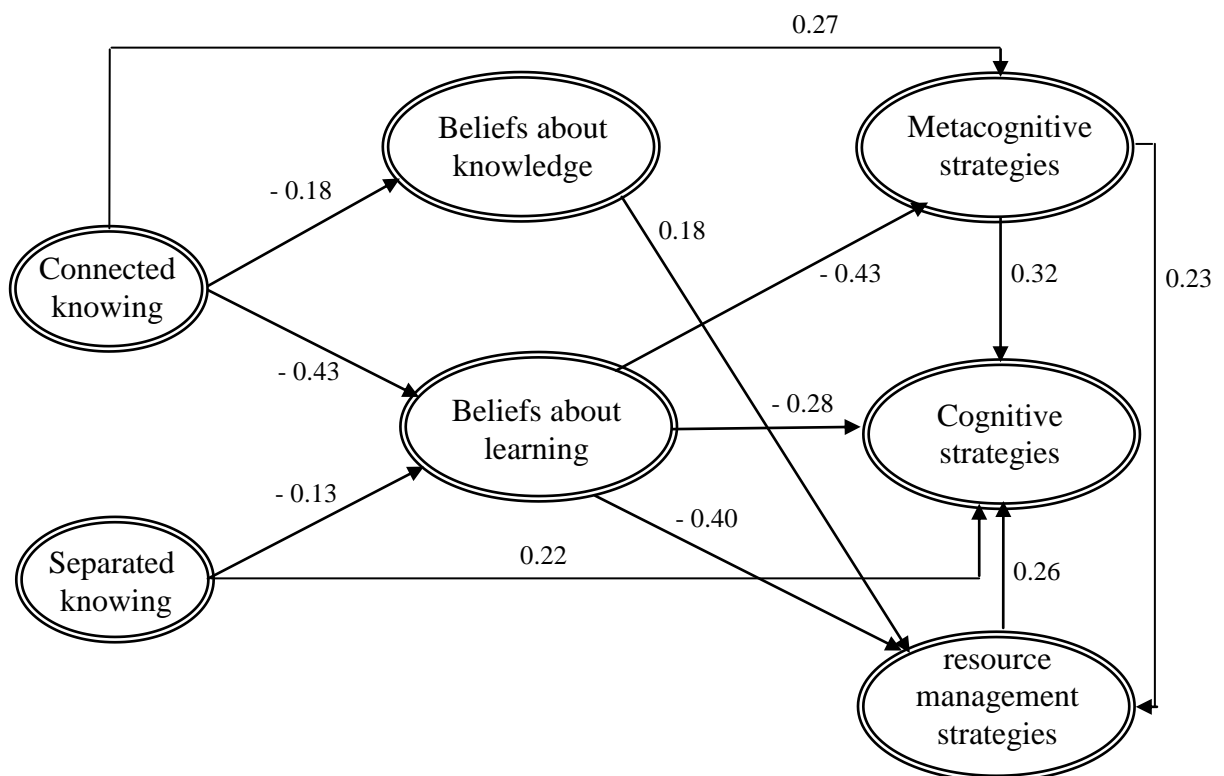


Figure (2): The planning path of structural model for girls

-
- 3- Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich et al., 1991), translated by "Ezzat Abdel Hamid" & standardized by the researcher.

Results:

The first Hypothesis:

The 1st hypothesis is proved & T-test proved that there are statistical significant differences between boys and girls in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies for girls.

The Second Hypothesis:

The 2nd hypothesis is not proved & T-test proved that there are no statistical significant differences between the students of country & urban in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies.

The Hypotheses from the 3rd to the 8th:

The hypotheses from the 3rd to the 8th are proved & the validity of the suggestive structural model in this research -which explains & illustrates the causal relationships between the procedural ways of knowing "connected & separated", epistemological beliefs "about knowing & learning", & self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management" among the 1st year secondary students- is proved for boys & girls.

Figures (1) & (2) explain the path analysis models (for boys & girls), which contain good degree to goodness of fit statistics where Chi-square was not significant & all the other indices were in the ideal range.

-
- 4- There is an effect of the separated knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
 - 5- There is an effect of the epistemological beliefs about knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
 - 6- There is an effect of the epistemological beliefs about learning on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
 - 7- There is an effect of the connected knowing on the epistemological beliefs "about knowing & learning"?
 - 8- There is an effect of the separated knowing on the epistemological beliefs "about knowing & learning"?

Research Limitation:

This research & its results is limited by the sample, instruments & statistics methods that had been used in it.

The Sample:

The researcher has applied the instruments after standardization on the research final sample that consists of 493 students (245 male & 248 female) in the 1st year in 4 secondary schools belonged to Diarb Nigm, East Zagazig, & West Zagazig Educational Zones in Sharkia Governorate.

The Instruments:

- 1- The Attitudes Toward Thinking and Learning Survey (ATTLS) .
(Galotti et al., 1999), translated & standardized by the researcher.
 - 2- Epistemological Beliefs Questionnaire (The researcher).
-

-
- Q4:** Is there an effect of the separated knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
- Q5:** Is there an effect of the epistemological beliefs about knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
- Q6:** Is there an effect of the epistemological beliefs about learning on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
- Q7:** Is there an effect of the connected knowing on the epistemological beliefs "about knowing & learning"?
- Q8:** Is there an effect of the separated knowing on the epistemological beliefs "about knowing & learning"?

Research Hypotheses:

According to what had discussed before in the theoretical frame & previous researches, the researcher has put the following hypothesis:

- 1- There are statistical significant differences between boys and girls in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies for girls.
 - 2- There are statistical significant differences between the students of country & urban in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies for the students of urban.
 - 3- There is an effect of the connected knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management".
-

-
- 2- Recognize the difference between the students of country & urban in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies.
 - 3- Recognize the direct & indirect effects of the procedural ways of knowing on the epistemological beliefs.
 - 4- Recognize the direct & indirect effects of the procedural ways of knowing on the self-regulated learning strategies.
 - 5- Recognize the direct & indirect effects of the epistemological beliefs on the self-regulated learning strategies.
 - 6- Suggestion of a structural model which explains the causal relationships between procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies.
 - 7- Construction a new scale of epistemological beliefs among secondary schools students in Arabic culture.
 - 8- Present some recommendations and suggestions according to research results.

The Statement of the Problem:

The present study tries to answer the following questions:

- Q1:** Are there statistical significant differences between boys and girls in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies?
- Q2:** Are there statistical significant differences between the students of country & urban in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies?
- Q3:** Is there an effect of the connected knowing on the self-regulated learning strategies "cognitive, metacognitive, & resource management"?
-

Self regulation is an important aspect of student learning in academic performance. Self regulated learners have the cognitive & metacognitive abilities as well as the motivational beliefs & attitudes needed to understand, monitor & direct their own learning.

Bear in mind that the study of epistemological beliefs is important because they may function as implicit theories that guide the selection of self-regulatory strategies & provide goals for academic learning. & the beliefs about ways of knowing influence epistemological beliefs, self-regulated learning, and classroom performance.

The structural researches had tried to discover the best structural models to explain the causal relationships between procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies in the foreign environments . In the same time, there is not any structural research in the Arabian environment -as far as the researcher knows- has tried to discover the causes & explanations of this phenomenon.

For this point was the need to the research to explain the causal relationships between procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies among the 1st year secondary students according to the path analysis method & to find a structural model in Arabian culture that may differ from other foreign cultures so that the results which help those who are responsible for education and instruction to improve the level of education among secondary schools students are achieved.

Research Aims:

The recent research aims to:

- 1- Recognize the difference between boys & girls in the procedural ways of knowing, epistemological beliefs, & self-regulated learning strategies.
-

Summary

Introduction:

The teaching & learning processes are influenced by different variables including epistemological beliefs system & student self-regulated learning strategies.

Since Perry's (1970) work on the development of student's views of knowledge, The study of epistemological beliefs has become one of the fastest growing areas of research in educational psychology.

In 1990 Schommer proposed that personal epistemology be reconceptualised as an epistemological belief system. This system included beliefs about the nature of knowledge such as beliefs about the certainty, structure, and source of knowledge, and beliefs about learning, namely the speed and ability to learn.

In 2004 Schommer-Aikins proposed a new approach to studying the epistemological belief system in which the personal epistemology is situated into a larger framework that includes aspects of social interactions. Hence, it is critical to examine how personal epistemology relates to other types of beliefs.

The intimate tie between social relationships and epistemological beliefs is readily apparent in the work of Belenky et al. (1986). Among both men and women, the idea of how knowledge is negotiated or how one judges the quality of knowledge is affected by how one relates with other people, such as teachers, experts, and peers.

Two forms of procedural knowing were uncovered by Belenky et al. (1986): separate knowing and connected knowing. SK evaluates first, and then tries to understand another's perspective. CK tries to understand another's perspective first, and then evaluates.



Zagazig University
Faculty of Education
Educational Psychology Dept.

**Procedural Ways of Knowing & Epistemological Beliefs
& Their Relations to Self-regulated Learning Strategies**

*Thesis Submitted in Fulfillment of
the Requirements for the Ph. D. in Education
(Educational Psychology)*

Prepared by
Walid Shawky Shafik AL Sayed

Supervisors

Prof. Dr.
Fatma Hilmy Hasan Ferair
*Professor of Educational Psychology
Faculty of Education - Zagazig University*

Prof. Dr.
Nabil Mohamed Abdel Hamid Zayed
*Professor of Educational Psychology
Faculty of Education - Zagazig University*

Prof. Dr.
Abo Almagd Ibrahim Al Shorbagy
*Professor of Educational Psychology
Faculty of Education - Zagazig University*