Pl 433 planning theory

نظريات التخطيط

تعريف النظرية وقصة البيض والسمك

النظرية هي افتراض وجود علاقة بين متغيرين او اكثر. لكي تكون النظرية مفيدة لابد ان تكون قابلة لأن يثبت صحتها او خطأها. على سبيل المثال هناك نظرية تقول انه يوجد بشر بثلاثة عيون في كوكب ما، يبعد عن الأرض مائة مليون سنة ضوئية. هذه النظرية عديمة الفائدة لأنه لا يمكن اثباتها او نفيها. لكي يمكن اثبات نظرية لا بد من تحويلها الى علاقة بين متغيرات يمكن قياسها. مثلا، هناك نظرية يعبر عنها بيت الشعر الذي كانت امي رحمها الله تردده: لا تجمعون بين بيض وسمك فانه مضرة بدون شك. هنا لا بد من تحديد معنى سمك، بيض، الجمع بينهما. البيض قد يكون بيض حمام او دجاج او نعام او بيض عصافير، وكل نوع منها له خصائصه . فلنفترض اننا حددناه ببيض دجاج، فلا بد ان نحدد ايضا معنى كلمة سمك. ولنفترض اننا حددنا معنى سمك بالأسماك الى تباع في اسواق السمك في الرياض، أي أنواع الأسماك التي تعوّد الناس على اكلها في المملكة. هل هذا يكفي لعمل تجربة تثبت او تنفي النظرية؟

بالطبع لا. لأنك لو اكلت اربعين بيضة وعشرين كيلوات سمك فسيحصل ضررا بالتأكيد، لكن الضرر ليس بالضرورة ناتجا عن الجمع بينهما بل بسبب الكميات الكبيرة من كليهما. ان اكل اربعين بيضة سيؤذي المعدة بلا شك سواء اكلت معه سمك او لا. إذا لا بد من تحديد الكمية. ماذا لوحددنا معنى كلمة بيض ببيضتين من بيض الدجاج وحددنا السمك بكيلو واحد من سمك الهامور. هل هذا يكفي؟

ماذا لوكانت البيضتان فاسدتين؟ الجمع بين البيض والسمك هنا سيؤدي الى مضرة بدون شك، ولكن ليس بسبب الجمع بينهما وانما بسبب فساد البيض! لا بد ان نحدد ان البيضتان والسمك لا بد ان تكون طازجتين. والآن فلنفترض انك اكلت بيضتين طازجتين وكيلو سمك طازج، اكلت البيض في الصباح في الفطور ثم اكلت السمك في الغداء ، أي ان هناك ست ساعات بين أكل السمك والبيض. هل يعتبر هذا جمعا بين البيض والسمك؟ ام انه ينبغي ان يكون الجمع في وجبة واحدة بحيث تتمم عملية اكل البيض والسمك في نفس الساعة من الزمن؟ طبعا يفضل ان يكون الجمع في نفس الوجبة. ولفترض انك حققت هذا الشرط ايضا.

الآن لزم علينا ايضا ان نعرف كلمة مضرة؟ هل هي مغص؟ ألم في الرأس؟ أي آلام او شعور بعدم الارتياح؟ ثم ماهي الفترة الزمنية التي ينبغي ان تفصل بين الجمع بين البيض والسمك وحصول الألم؟ لو حصل الألم بعد اسبوع من اكل البيض والسمك، هل ممكن البت في ان الجمع بين البيض والسمك هو سبب هذا الالم الذي اتى بعد اسبوع؟ ربما لا!

لنقل انك اكلت بيضا وسمكا حسب الشروط اعلاه وبعد اقل من ساعتين شعرت بالألم؟ أفي هذا دليل على ان الجمع بين البيض والسمك هو سبب الالم؟ ألا يمكن ان يكون سبب الألم امر آخر ليس له علاقة بالجمع بين البيض والسمك؟ قد تكون لديك حساسية من البيض وأن مجرد اكل البيض بغض النظر عن وجود السمك هو سبب الألم وبالتالي فالجمع بينهما ليس هو السبب؟ للتأكد من ذلك لا بد ان تأكل السمك بمفرده يوما وفي يوم آخر تأكل البيض بمفرده والتحقق من ان أي منهما بمفرده لا يسبب الألم. لنقل انك عملت هذه التجربه وتأكدت ان البيض والسمك بمفردهما لا يسببان لك ألم. ولكن كيف تتأكد ان الألم الذي أتى بعد الجمع بين البيض والسمك لم يكن بسبب السلطة التي أكلتها مع البيض والسمك؟ ألا يمكن ان احد مكونات السلطة ملوث بالمبيدات الحشرية مثلا وأنه هو سبب الألم وليس الجمع بين البيض والسمك؟

لنفترض انك لم تجمع مع السمك والبيض أي شيئ آخر ومع ذلك شعرت ببعض الالم بعد وجبة السمك والبيض فهل ممكن الجزم بأن الجمع بين البيض والسمك هو سبب الألم؟ أليس من الممكن ان يكون السبب أمر آخر؟ توتر ناتج عن خلاف بينك وبين زميل لك في العمل مثلا؟ تقول لي حسنا سأعيد التجربة عدة مرات ولنقل عشر مرات في ايام متفرقة، وفي كل مرة تشعر بالألم بعد كل وجبة سمك وبيض.

هنا يزداد اقتناعي بأن الجمع بين البيض والسمك هو سبب الألم فعلا، لكن هناك امر لا يزال يقلقني. ماذا لو كان الجمع بين البيض والسمك يسبب آلاما لك انت فقط لأمر يتعلق بطبيعة جسدك؟ عندها لاينطبق الامر على غيرك وتقل فائدة هذه النظرية. لكي تقنعني تدعو مجموعة من اصحابك (مجموعة= اكثر من عشرين شخص) ان يقوموا بنفس التجربة مع ان ذلك سيكلفك بعضا من المال، ولكن في سبيل العلم يهون كل شيء، كذا تعلل نفسك. لابد من اثبات صحة نظرية والدة دكتورنا!

من العشرين شخص الذين جمعوا بين البيض والسمك، لنقل ان 14 منهم شعروا بآلام مختلفة وان الستة الباقون لم يحسون بأي شيء. وهنا تقول لي: انظر! سبعون في المائة ممن جمعوا بين البيض والسمك شعروا بآلام اليس هذا دليل على صدق قول امك؟ اقول لك اني لست مقتنعا بعد بان الجمع بين السمك والبيض يسبب آلاما. البيض فيه بروتين وكذلك السمك. كيف يتفاعل البروتين الموجود في السمك مع البروتين الموجود في البيض عند اجتماعهما في معدة الانسان ليسببان ألماً؟ تقول لي: انك معماري ومخطط لكنك لسب خبيرا في الفسيولوجيا (وظائف اعضاء الجسم). لماذا لا نستشير خبيرا في الأمر؟ نذهب الى كلية العلوم ونلتقي بخبيرا في الفسيولوجيا وآخر في الصيدلة وكلاهما يتفقان بأن زيادة البروتين الذي يدخل الجسم مرة واحدة عن حد معين قد يسبب آلاما. عندئذ اقول لك اقتنعت الآن بأن نظرية والدتي بها قدر من الصواب، وان هناك احتمال كبير (70%) ان الجمع بين السمك والبيض يسبب آلاما.

خلاصة القول هو ان أي نظرية لكي يمكن الإقتناع بها علميا، أي القول بأن احتمال صحتها احتمالا كبيرا، لا بد من اختبارها. ولكي تختبر النظرية لا بد من تحويل أفكارها الى متغيرات يمكن قياسها. بعد ذلك يتم تصميم اختبار للنظرية. لكن لكي تكون نتيجة الاختبار موضع ثقة لا بد من التأكد من عدم وجود مؤثرات غير التي ذكرت في النظرية قد تؤثر على نتائجها، ولا بد من تكرار التجربة عدة مرات ومن قبل هيئات مختلفة. كما ان وجود تفسير علمي لنتيجة النظرية يزيد من امكانية اقتناعنا بأن احتمال صحة هذه النظرية احتمالا كبيرا.