

# إدارة الوقت

الفصل الخامس  
أ. منيرة الحمّادي

# إدارة الوقت

تركز الشركات حديثا على ادارة الوقت لانه من احدى ادوات المنافسة واحد عوامل النجاح الرئيسي في بيئة التصنيع الحديثة وان اداء الاعمال بشكل صحيح وبسرعة يساعد على تخفيض التكاليف وزيادة الايرادات ، فمثلا شركة لنقل البضائع سوف تزيد ايراداتها اذا استطاعت تنفيذ عمليات النقل بسرعة اكبر في الوقت المحدد ، كما اوضحت العديد من الدراسات ان بعض الشركات الصناعية قد استطاعت تخفيض التكاليف وزيادة الارباح وبالتالي تزيد اداء اعمالها بسرعة اكبر في الوقت المحدد.

وقد تحتاج الشركات الى قياس الوقت لكي تديره بصورة صحيحة ، حيث تهتم الشركات بالوقت من منظورين مختلفين :

١. أوقات تقديم المنتج الجديد ، بمعنى كم من الوقت تأخذ الشركة لتقديم منتجات جديدة وسحبها من السوق .

٢. المقاييس التشغيلية للوقت والتي تشير الى مدى سرعة الشركات في الاستجابة لطلبات العملاء بالنسبة للمنتجات الموجودة .

## وقت تقديم المنتج الجديد

- تقديم الشركات لمنتجات جديدة أسرع من منافسيها يمكنها عادة من الحصول على حصة سوقية أكبر لذلك تسعى العديد من الشركات لتقديم منتجات جديدة في وقت أقل فمشاركة SAMSUNG تسعى لطرح أجهزة جوال بوقت أقل وشركة HONDA كذلك تحاول طرح سيارة أحدث في وقت أقصر وكل الشركات كذلك .
- ويعني **وقت تقديم المنتج الجديد**: القدر من الزمن بدءاً من موافقة الإدارة على الفكرة المبدئية للمنتج الجديد وحتى تقديمه للسوق .
- ويرجع السبب في تزايد تخفيض مدة زمن تقديم المنتج الجديد الى قصر دورة حياة المنتج .

## وقت التعادل للمنتجات الجديدة

- تخفيض وقت وزمن تقديم المنتج الجديد لا يضمن بالضرورة سرعة و ارتفاع التدفقات النقدية ومن هنا كانت الحاجة الى ضرورة قياس تقديم وتطوير المنتجات الجديدة في شكل مالي والذي سيقاس بـ وقت التعادل .
- **وقت التعادل** : هو ذلك الوقت أو الزمن المنقضي بدءا من موافقة الإدارة على الفكرة المبدئية للمنتج الجديد وحتى الوقت الذي تساوي عنده القيمة الحالية التراكمية لصافي التدفقات النقدية الداخلة من المشروع مع القيمة الحالية التراكمية لصافي التدفقات النقدية الخارجة الاستثمارية .
- من الشركات التي تدافع وتحرص على استخدام وقت التعادل شركة Hemlett-Packard

## وقت التعادل للمنتجات الجديدة

مثال : تدرس احدى الشركات إمكانية تقديم منتج جديد ومن المتوقع أن تصدق الإدارة عليه وتشكل فريق عمل له في ٣١/١٢/٢٠٠٣ ونظرا لنقص الاعتمادات فلا يتوقع البدء في العمل حتى نهاية ٢٠٠٤ وكانت بيانات التدفق النقدي بالملايين كالتالي :

السنة	تكلفة الاستثمار المبدئي	التدفقات النقدية الداخلة	التدفقات النقدية الخارجة
٢٠٠٤	١٢,٠٠٠,٠٠٠		
٢٠٠٥		١٨,٠٠٠,٠٠٠	١٣,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٦		٣٣,٠٠٠,٠٠٠	٢٤,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٧		٤٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٨		١٤,٠٠٠,٠٠٠	١١,٠٠٠,٠٠٠

المطلوب :

احسبي وقت التعادل ؟ وعلقي على النتائج ؟

# وقت التعادل وطريقة فترة الاسترداد

يختلف وقت التعادل عن طريقة فترة الاسترداد في :

- (١) وقت التعادل يبدأ بوقت موافقة الإدارة على المشروع بينما فترة الاسترداد تبدأ من وقت حدوث التدفقات النقدية الخارجة .
- (٢) ان حساب وقت التعادل يأخذ في اعتباره القيمة الزمنية للنقود في حين أن طريقة فترة الاسترداد تتجاهلها .

# المقاييس التشغيلية للوقت

للوقت جوانب عديدة فبالإضافة الى تقديم منتجات جديدة بسرعة للسوق ، فإن التنظيمات تنافس على الوقت للاستجابة لطلبات المستهلكين وكسب ثقتهم في الوفاء بتواريخ التسليم المحددة .

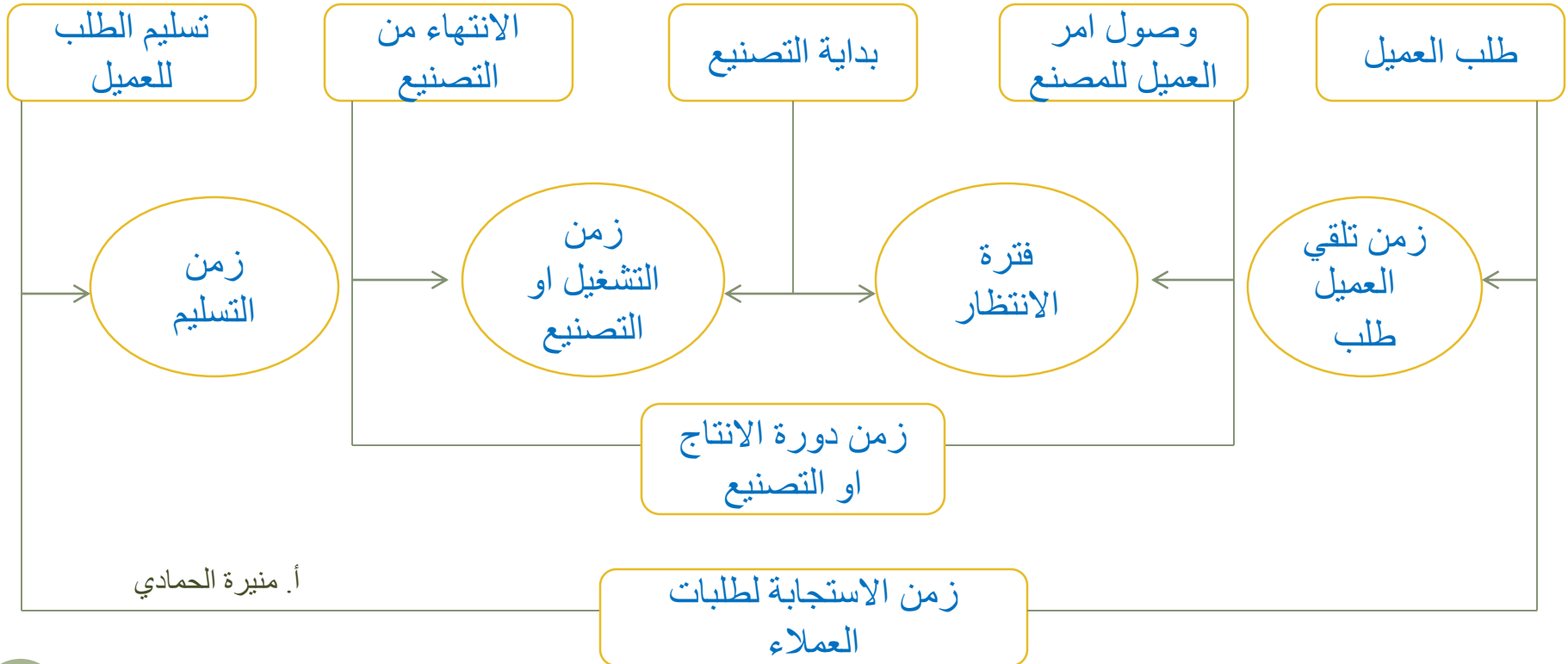
وهناك مقياسين تشغيليين للوقت :

١. زمن الاستجابة لطلبات العملاء
٢. كفاءة دورة التصنيع

أولاً: زمن الاستجابة لطلبات العملاء:

وهو الزمن من تلقي طلبات العملاء (اصدار العميل لاوامر

الشراء) حتى تسليم السلعة او الخدمة اليه وتتكون من اربعة ازمناه فرعية هي:





ويتضح من الشكل السابق مايلي:

أن في الزمن الوحيد الذي تتم فيه اضافة قيمة للمنتج هو زمن التصنيع او التشغيل ، اما باقي الازمنه فهي ازمه لاتضيف قيمة للمنتج ، وتحاول جميع الشركات التخلص منها لتخفيض التكاليف .

أن زمن الاستجابة لطلبات العملاء يتكون من اربعة ازمه هي :زمن تلقي طلب العميل ، فترة الانتظار ، زمن التصنيع او التشغيل ، زمن التسليم .  
وللتبسيط سوف نفترض ان زمن تلقي طلب العميل وزمن التسليم عند حده الأدنى ويمكن تجاهلها .

زمن الاستجابة لطلبات العملاء = زمن دورة التصنيع او الانتاج = فترة الانتظار +  
زمن التصنيع او التشغيل

كيفية حساب فترة الانتظار :

ترجع فترة الانتظار إلى عدم انتظام طلبات العملاء وأن الطاقة الانتاجية للشركة محدوده.

وعند فترة احتساب فترة الانتظار نفرق بين الحالتين :

١- في حالة منتج واحد:

متوسط فترة الانتظار =

عدد الاوامر \* (زمن التصنيع)<sup>٢</sup>

٢ \* (الطاقة المتاحة - الطاقة المستغلة في التصنيع)

٢- في حالة وجود منتجين:

متوسط فترة الانتظار =

[عدد اوامر المنتج الاول] \* (زمن تصنيع الامر)<sup>٢</sup> + [عدد اوامر المنتج الثاني] \* (زمن تصنيع الامر)

٢ [الطاقة المتاحة - الطاقة المستغلة في التصنيع]

## ملاحظات:

١- زمن تصنيع الامر وضع في بسط المعادله تربيع ويشير ذلك الى الاثر الاكبر لوقت تصنيع الامر على وقت الانتظار لانه مع زيادة زمن التصنيع ستكون الاله مستخدمه وبالتالي عند استلام امر جديد سيكون متوسط فترة الانتظار اطول.

٢- المقام في المعادله يشير الى الطاقة الغير مستغلة او العاطلة ومع صغر الطاقة الغير مستغلة ستكون الاله تعمل على تصنيع احد الاوامر وبالتالي عند استلام امر جديد سوف تزيد فترة الانتظار .

## مثال (١):

تقوم إحدى الشركات بتصنيع المنتج س ١ وفقاً لطلبات العملاء و تتوقع الشركة أن تتسلم ٣٠ أمر بمتوسط ١٠٠٠ وحدة للأمر، ويحتاج تصنيع كل أمر إلى ١٠٠ ساعة تشغيل آلات ( ٨ ساعات إعداد آلة، ٩٢ ساعة تشغيل ) و تبلغ الطاقة المتاحة للشركة ٤٠٠٠ ساعة سنوياً.

و تفكر الشركة الآن في تقديم منتج جديد هو س ٢ حيث يتوقع تلقي ١٠ أوامر خلال العام بمتوسط ٨٠٠ وحدة للأمر، ويبلغ زمن تصنيع كل أمر ٥٠ ساعة، منها ( ٤ ساعات للتحضير و إعداد الآلة ) ولا يتوقع أن يؤثر إنتاج المنتج س ٢ على حجم الطلب على المنتج س ١.

## المطلوب/

بفرض الاكتفاء بالمنتج س ١ فقط، حددي متوسط فترة الانتظار، زمن الاستجابة لطلبات العملاء (زمن الانتاج)، و نسبة الطاقة المستغلة.

قومي بإعداد احتساب المطلوب (١) في حالة قيام الشركة بإنتاج المنتجين س ١ و س ٢ معاً.

## مثال (٢):

نفس التمرين السابق بافتراض أن الشركة في ضوء الآثار المترتبة على تقديم المنتج س٢ على ومن الاستجابة، قررت أن تدرس هل من الأفضل تقديم المنتج س٢ أم لا؟ وقد طُفِت المحاسب الإداري بتوفير البيانات الملائمة لاتخاذ مثل هذا القرار وكانت على النحو التالي:

المنتج	عدد الأوامر	سعر بيع الأمر لو أن زمن التصنيع ٣٠٠ ساعة أو أقل	سعر بيع الأمر لو أن زمن التصنيع أكبر من ٣٠٠ ساعة	تكلفة المواد المباشرة للأمر	تكلفة تخزين مواد الأمر لكل ساعة
س١	٣٠	٢٢٠٠٠ ريال/أمر	٢١٥٠٠ ريال/أمر	١٦٠٠٠ ريال	١ ريال/ساعة
س٢	١٠	١٠٠٠ ريال/أمر	٩٦٠٠٠ ريال/أمر	٨٠٠٠ ريال	٠,٥ ريال/ساعة

المطلوب/هل من الأفضل تقديم المنتج س٢ ولماذا؟

### مثال (٣):

ترغب إحدى الشركات الصناعية في تخطيط الطاقة التي يجب أن تكون متاحة لديها علماً بأن الشركة تقوم بإنتاج منتج وحيد، ومن المتوقع أن تتلقى خلال العام القادم ٨٠ أمر إنتاجي، ويبلغ زمن تصنيع الأمر الواحد ٥٠ ساعة، ومن واقع دراسة السوق اتضح للشركة أن متوسط فترة الانتظار يجب أن تكون ١٠٠ ساعة/أمر حتى لا يتحول العملاء إلى منافسين آخرين.

**المطلوب/** تحديد الطاقة المتاحة التي تحقق هدف الشركة؟

## ثانياً: كفاءة دورة التصنيع:

هي نسبة زمن التشغيل (نشاط يضيف فيه للمنتج) إلى زمن الإنتاجية ككل و الذي يشمل على زمن التشغيل الحقيقي مضافة إليه أزمدة أنشطة أخرى لا تضيف قيمة للمنتج مثل زمن الفحص، زمن الانتظار أثناء عمليات التصنيع و زمن مناولة المواد و الأجزاء و ذلك كالاتي:

**كفاءة دورة التصنيع =**

**زمن التشغيل أو التصنيع / زمن الإنتاجية (تشغيل + فحص + إنتظار + مناولة) \* ١٠٠**

و تسعى الشركات إلى جعل هذا المقياس = ١٠٠% أو أقرب ما يكون لذلك. أن قياس كفاءة دورة التصنيع يوجه الشركات إلى محاولة تخفيض أو التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج و التي تسبب زيادة غير ضرورية في زمن الإنتاجية والتكاليف.

مثال:

يفرض أن إحدى الشركات الصناعية حققت الأزمنة لكل وحدة منتج أو لكل أمر إنتاجي:

زمن التشغيل	٢ يوم
زمن لقص	١٠٤ يوم
زمن الانتظار	٥ يوم
زمن المتولة	١٠٦ يوم

المطلوب/ تحديد كفاءة دورة التصنيع وتفسيرها.