

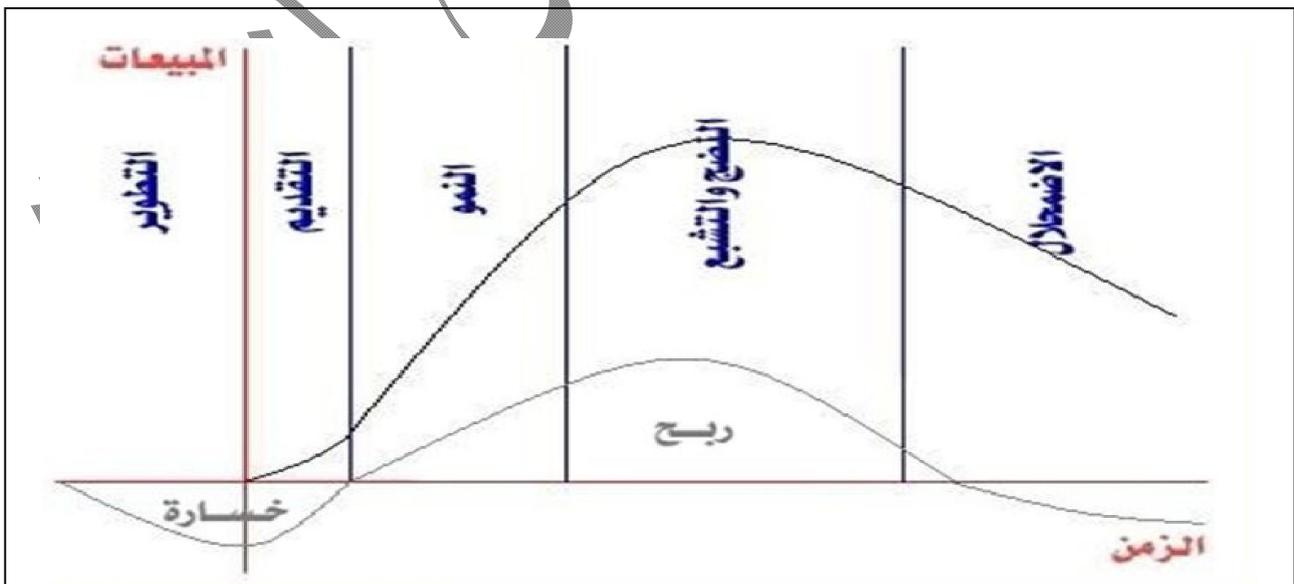
1. دورة حياة المنتج:

يؤدي إهمال تقديم منتجات جديدة من قبل المؤسسة إلى تعرضها للاضمحلال حيث أن مبيعاتها تتناقص تدريجياً وبالتالي يقع ضغط كبير على قسم التصميم لتقديم منتجات جديدة بهدف ضمان النجاح المستمر وذلك من خلال تصميم أو تطوير منتجات جديدة تستبدل بها المنتجات التي تم سحبها، ويكون هذا من خلال تتبع دورة حياة نمطية للمنتج.

تمر أغلب المنتجات بخمس مراحل خلال دورة حياتها والشكل التالي يوضح لنا مختلف مراحل دورة المنتج بالإضافة إلى الزيادة والانخفاض في المبيعات والأرباح في كل مرحلة، بحيث يعبر المحور الأفقي على الزمن بينما العمودي على المبيعات، الأرباح والخسائر.

تم اقتراح نموذج دورة حياة المنتج منذ سنة 1950م من طرف J.Dean حيث حدد من خلاله مراحل تطور مبيعات المنتج خلال فترة حياته، وتم تقسيم هذه المراحل إلى خمس مراحل كما هو مبين في الشكل أدناه، ولأجل القدرة على استعمال نموذج دورة حياة المنتج كأداة للتحليل الإستراتيجي يجب قبل كل شيء تحديد المرحلة التي يمر بها المنتج، وذلك باستعمال النسبة المئوية لزيادة المبيعات لتحديد نقطة الانتقال من مرحلة لأخرى، فعندما تزيد المبيعات بنسبة أكثر من 10% سنويا فالمنتج في مرحلة النمو، أما إذا كانت الزيادة السنوية محصورة بين 0 و10% فالمنتج في مرحلة النضج، وعندما يكون الميل السنوي سلبى أي أن المبيعات في انخفاض فالمنتج في مرحلة التدهور.

الشكل رقم 14: دورة حياة المنتج.



المصدر: من إعداد الأستاذة.

ومن الشكل يلاحظ كل المراحل التي يمر بها المنتج خلال دورة حياته، تشارك في تطور المبيعات و ومردوديته كما أن المنتجات تختلف من حيث فترة حياتها حتى ولو كانت من نوع واحد خاصة بعد الثورة الصناعية التي أحدثت تطورا تقنيا واقتصاديا، والتي جعلت أغلب المؤسسات تسعى لجعل دورة حياة المنتج أقل.

1.3. مرحلة تخطيط وتطوير المنتج Product Planning:

يتم خلال هذه المرحلة توليد الأفكار لمنتجات جديدة وتحويلها إلى تصاميم نهائية بعد غربلة الأفكار وبالتالي يجب أن تمتاز هذه المرحلة بمستوى جيد بالإضافة إلى أنه في هذه المرحلة تنعدم المبيعات وبالتالي تكون الأرباح سالبة إلا أنه يتم إنفاق تكاليف مرتفعة للبحث والتطوير والتصميم بالإضافة إلى تكاليف شراء المعدات فأغلبها تكاليف ثابتة ورأسمالية، لذلك لا يعدها بعض الإداريين جزء من دورة حياة المنتج.

2.3. مرحلة التقديم Introduction:

وهنا يتم تقديم المنتج إلى السوق وتبدأ عملية البيع التي تنمو بشكل بطيء حيث تتسم هذه المرحلة بالطلب المنخفض على المنتج وبالتالي تكون المبيعات قليلة بمعنى أن الأرباح قد تبقى بوضعها السالب أو تنتقل إلى الموجب إلا أنها تكون ضئيلة جدا. كما يتم في هذه المرحلة إنتاج وحدات أو كميات قليلة لذلك تكون تكاليف الوحدة الواحدة عالية جدا بسبب التكاليف الباهظة التي ترافق إطلاق المنتج خاصة الحملات الإعلانية التي تهدف إلى تعريف المستهلك بوجود هذا المنتج في السوق وإقناعه باقتنائه، وبالتالي يتوجب على المؤسسة تطوير وتعزيز عملية الإنتاج بالإضافة إلى تحقيق جودة عالية أو مقبولة.

وقد تتنوع سياسة التسعير في هذه المرحلة من مؤسسة لأخرى، فبعض المؤسسات تضع أسعار عالية لمنتجاتها لتغطية تكاليف التطوير والتسويق بينما تعمل مؤسسات أخرى على تسعير منتجاتها بأقل سعر ممكن لاحتلال أكبر حصة سوقية ممكنة، وبالتالي يجب على المؤسسة الموازنة بين الربح المرتفع في المدى القصير واحتلال مكانة في السوق.

3.3. مرحلة النمو Growth:

وفي هذه المرحلة يرتفع الطلب على المنتج الجديد ويدخل المنتج مرحلة النمو السريع فيؤدي ذلك إلى تزايد المبيعات بشكل ملحوظ وترتفع معها الأرباح التي قد تكون عالية جدا، ويعود ذلك لكون المنتج الجديد لا يزال يدرك على أنه جديد فبياع بسعر أعلى، وطالما أن المنافسة لا تزال محدودة وأن معدات الإنتاج جديدة ما تزال تعمل بكفاءة ولذلك فإن ربح الوحدة الواحدة يكون عاليا وبالتالي تسترد المؤسسة التكاليف الثابتة بالكامل.

إلا أن تزايد الأرباح قد يشجع مؤسسات أخرى على إنتاج نفس المنتجات أو منتجات شبيهة ويقومون بمحاولة لاختراق السوق مما قد يدفع بالمؤسسة إلى تخفيض الأسعار، ولهذا يتوجب على المؤسسة التنبؤ بالطلب المستقبلي وتخطيط الإنتاج بالإضافة إلى تعزيز الطاقة الإنتاجية.

4.3. مرحلة النضج **Maturity**:

وتتميز هذه المرحلة بتزايد المبيعات والربح بشكل كبير نتيجة لاستقرار الطلب على المنتج بمعدل ثابت مع بعض الزيادة أو النقصان بالإضافة إلى دخول منافسين جدد وبالتالي انخفاض الطلب، وفي هذه المرحلة أي عند الإنتاج الواسع كنتيجة لزيادة الطلب يجب تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة. وفي نهاية هذه المرحلة تبدأ المبيعات والأرباح بالانخفاض والتراجع ومن ثم تبدأ مرحلة التدهور، ويهدف إطالة هذه المرحلة إلى أقصى حد ممكن تلجأ المؤسسة إلى استخدام بعض السياسات لتسويق المنتج، فعلى سبيل المثال يمكنها أن تقوم ب:

- ✓ إقناع من لا يستخدم المنتج باستخدامه
- ✓ البحث عن أسواق جديدة
- ✓ إقناع المستخدمين الحاليين بزيادة استخدامهم للمنتج
- ✓ تحسين جودة المنتج
- ✓ إضافة خصائص أو تصاميم جديدة
- ✓ إعادة تصميم المزيج التسويقي كتخفيض الأسعار، تكثيف الإعلانات، تقديم عروض خاصة والبحث عن قنوات توزيع جديدة.

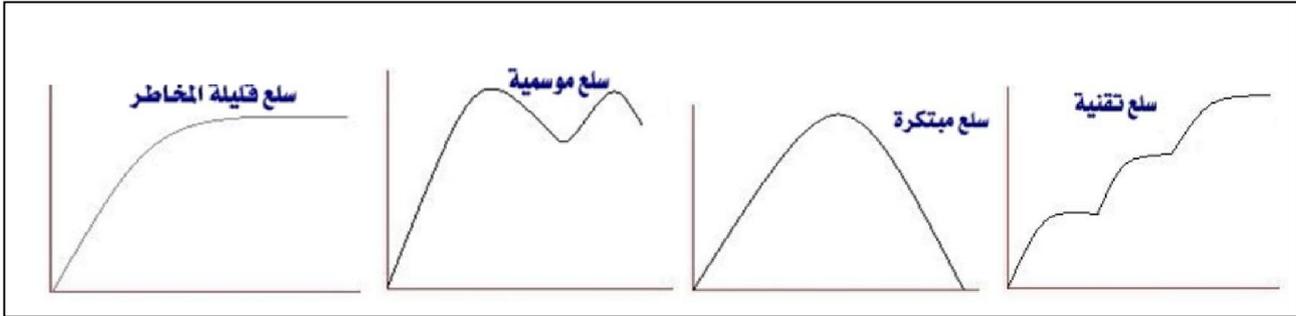
5.3. مرحلة التدهور والانسحاب **Decline & Withdrawal**:

يصل المنتج في النهاية إلى هذه المرحلة عندما يصبح متقادما بسبب ظهور منتجات جديدة بديلة أفضل وأقل سعرا منه فيتحول الطلب نحوها وبذلك يختفي الطلب على المنتج أو ينخفض إلى الحد الذي يصبح فيه استمرار عرض المنتج في السوق غير مجدي ف يتم سحبه وأحيانا تضطر المؤسسة إلى التخلي عنه، وبالتالي يتوجب على المؤسسة تقديم البديل لتحسين المنتجات ذات الأداء الضعيف أو تقديم منتجات جديدة.

دورة حياة المنتج ليست متماثلة بالنسبة لكل المنتجات فهي تختلف من منتج لآخر ومن دولة لأخرى كما تتأثر بعدة عوامل مثل المنافسة، تغير أذواق المستهلكين والوضعية الاقتصادية، فقد تستغرق أسابيع قليلة أو عقود من الزمن ولذلك يجب على المؤسسة توقع هذه الأمور وتحديدتها عند القيام بدراسة الجدوى الاقتصادية للمنتج.

ولذلك نجد بعض المنتجات ذات دورة حياة مختلفة نظرا للاستراتيجيات التي تتبعها المؤسسة للحفاظ على مكانة منتجاتها، وهذا ما يوضحه لنا الشكل التالي:

الشكل رقم 15: دورة حياة بعض المنتجات الخاصة.



المصدر: من إعداد الأستاذة.

- سلع قليلة المخاطر مثل المواد الغذائية والاستهلاكية
- سلع مبتكرة مثل الألعاب الالكترونية
- سلع موسمية مثل أجهزة التدفئة في فصل الشتاء أو بعض الملابس
- سلع تقنية مثل أجهزة الحاسوب الآلي

كما تعتبر دورة حياة المنتج أولى الأدوات الأكثر استعمالا لتحليل المراحل المتوالية للمنتجات مع الأخذ في الحسبان بيئة المؤسسة، أهدافها ومسؤولياتها، كما تسمح بتعيين إستراتيجية لكل مرحلة، كما تقيد في تحديد درجة ملائمة الأداء في مختلف المجالات الوظيفية بالنسبة لمنتج معين خلال مرحلة معينة، حيث أن العائق الأساسي في نموذج دورة حياة المنتج يكمن في اختيار مستوى التحليل الذي يتم توظيفه، ففي الواقع يجب تحليل متغيرات عديدة كالسوق، المنتج، العلامة التجارية للمؤسسة والمواد الأولية.

زد على ذلك ومع تطور المشاريع تقنيا، والتغير المستمر في أذواق المستهلكين، فإن فترة حياة المنتجات تكون قصيرة أكثر فأكثر، وعليه من الصعب استعمال نموذج دورة الحياة كأداة للتحليل الإستراتيجي بعيد المدى، فعلى سبيل المثال هناك منتجات تمر بسرعة من مرحلة الإنطلاق إلى مرحلة التدهور، أي أن مرحلتها النمو والنضج تمران بوتيرة متسارعة. كذلك، عملية تحديد المرحلة التي يمر بها المنتج بدقة صعب، ففي حالة ما إذا تم تحديد المرحلة بطريقة خاطئة وعلى هذا المستوى فسيكون منتج المؤسسة في حالة صعبة لأن كل مرحلة مسؤولة عن توجه إستراتيجي معين متوافق مع البيئة.

أما فيما يخص امكانية تطبيق هذه الأداة من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، وبالنظر الى المتغير الوحيد الذي تبنى على أساسه وهو النسبة المئوية لزيادة مبيعات المنتج خلال دورة حياته، وباعتبار أن المؤسسات مهما كان

حجمها أو نشاطها تملك مقدار حجم مبيعاتها وبالتالي لها القدرة على حساب نسبة الزيادة السنوية للمبيعات وتحديد المرحلة التي يمر بها المنتج أي أن هناك امكانية كبيرة لتطبيق هذه الأداة من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

ومن كل ما سبق، فإن استعمال نموذج دورة حياة المنتج كأداة التحليل الإستراتيجي واضح يتطلب دراسة مختلف المتغيرات الأخرى المحيطة بالمنتج لتحديد المرحلة التي يمر بها بدقة، كما أنه على المؤسسة السعي والعمل على إعطاء دائما استخدامات جديدة للمنتج وتمديد مرحلتي النمو والنضج لأنهما تبقيان الميزة التنافسية لها، والتي تم امتلاكها خلال مرحلة الانطلاق، أما مرحلة التدهور فتتضمن زوال تلك الميزة التنافسية والبحث عن مزايا تنافسية أخرى. وبناء على ما تقدم فإن معرفة النمط العام لدورة حياة المنتج يساعد المخططين في المؤسسات على التنبؤ بالطلب وفي الحفاظ على مزيج تنافسي مهم أو ملائم للمنتجات في إنتاج المؤسسة.

2. مراجعة وتدقيق دورة حياة المنتج:

يتم مراجعة وتدقيق دورة حياة المنتج Product Life Cycle Audit بهدف تقييم مركز المنتج من خلال تحديد المرحلة التي يمر بها وتقييم مقدار مساهمته بالمؤسسة حتى يتسنى لإدارة الإنتاج والعمليات اتخاذ رد الفعل المناسب تجاه ذلك، ويمكن أن تتم المراجعة عن طريق مراجعة سلوك المبيعات والتكاليف والأرباح خلال دورة الحياة و/أو تطوير كشف المنتج بواسطة تحليل القيمة وذلك كون أن هناك اختلافا كبيرا جدا في حجم المبيعات والتكاليف والأرباح باختلاف كل مرحلة من دورة حياة المنتج.

تنصب عملية تدقيق دورة حياة المنتج على تحديد المرحلة التي يمر بها المنتج وذلك من خلال مقارنة التغيرات التي تحصل في كل من المبيعات والأرباح بتلك التي حصلت خلال السنوات السابقة، فعندما تنخفض المبيعات والأرباح على سبيل المثال فإن المنتج يكون إما في أواخر مرحلة النضج أو في مرحلة التدهور.

إن استطلاع ومراقبة دورة حياة المنتج عند وصوله إلى النقطتين السابقتين [أواخر النضج أو التدهور] تضع إدارة المؤسسة أمام خيارين رئيسيين فيما أن يتم الإبقاء على المنتج الحالي من خلال تطويره لإطالة دورة حياته أو التخلص منه وتقديم منتج جديد كبديل.

مثال:

ترغب إحدى المؤسسات بمراجعة دورة حياة أحد منتجاتها لغرض تحديد المرحلة التي يمر بها ضمن دورة حياته لذلك تم جمع البيانات التالية عن إيرادات، تكاليف وأرباح المنتج خلال 12 سنة الماضية بمليون دينار.

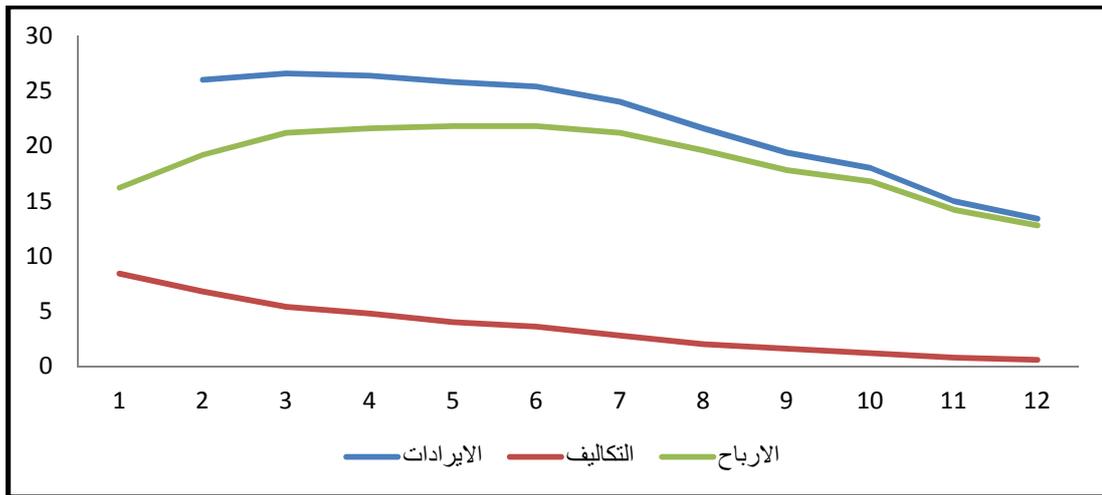
السنة	الإيرادات	التكاليف	الأرباح
1	24.6	08.4	16.2
2	26	06.8	19.2
3	26.6	05.4	21.2
4	26.4	04.8	21.6
5	25.8	04	21.8
6	25.4	03.6	21.8
7	24	02.8	21.2
8	21.6	02	19.6
9	19.4	01.6	17.8
10	18	01.2	16.8
11	15	00.8	14.2

12.8	00.6	13.4	12
------	------	------	----

المطلوب: حدد المرحلة التي يمر بها الآن المنتج من مراحل حياته؟.

الحل:

1. التمثيل البياني للإيرادات، التكاليف والأرباح:



2. يظهر من خلال الشكل المتحصل عليه أن كلا من المبيعات والأرباح بدأ بالانخفاض في السنوات الأخيرة مما يشير إلى دخول المنتج في مرحلة التدهور، فإن لم تكن المؤسسة قد قامت بتقديم منتج جديد بديل إلى السوق فيتوجب عليها الإسراع في ذلك.