

المحاضرة السادسة: دراسة الجدوى التسويقية والفنية

دراسة الجدوى التسويقية تعد مدخل حساسا وجانبا يجب تغطيته بشكل فعال، بغية ترشيد القرارات التسويقية المتعلقة بالسوق والبيئة التسويقية، المستهلكين، السلع. والتي تغطي مجموعة واسعة من الأنشطة التسويقية كالتسعير، التوزيع، الترويج الملائمة لتسويق منتجات المشروع. ويعد تقدير الطلب (أو المبيعات) المتوقع الهدف الأساسي من الدراسة كونه يجسد الإيرادات التي سيجنيها المشروع خلال سنوات عمره الاقتصادي وفي حدود إمكانياته المتاحة وكذلك يساعد على تحديد الجوانب الفنية للمشروع التي تعتمد عليه من اجل الوصول إلى تخطيط الطاقة وتحديد حجم الإنتاج الملائم كذلك تقدير احتياجات المشروع التي يعتمد عليها للوصول إلى ذلك الحجم من الإنتاج.

أولا: التجزئة السوقية:

1: تعريف تجزئة السوق وأهميتها:

1.1- تعريف تجزئة السوق **Segmentation du marché**: يقصد بتجزئة السوق هو تقسيم السوق الكلي إلى قطاعات متجانسة من المستهلكين وتوجيه الجهود التسويقية لخدمة كل قطاع بتقديم المنتجات التي تتلاءم وحاجات هذه القطاعات، أي باستخدام مزيج تسويقي مستقل ومناسب لكل قطاع. حيث نجد أن فكرة تجزئة السوق تستند إلى تباين حاجات ورغبات المستهلك، وهذا ما يجعل المشروع يلجأ إلى قطاعية السوق، الذي يضمن لهم مجموعة من العملاء يتشابهون في حاجاتهم ورغباتهم وتكون نظرتهم للبرنامج التسويقي متشابهة.

وبعبارة أخرى فإنه لا توجد سلعة واحدة تلبى جميع الحاجات والرغبات. ولهذا السبب يجب على المشروع أن يدرك أنه لا توجد سلعة واحدة تشبع جميع الحاجات. بل يستدعي الأمر التركيز على قطاع معين من السوق بهدف توجيه الجهود التسويقية إليه وخدمته بأعلى كفاءة ممكنة. فهو يعمل على تحليل السوق للتعرف على أجزائه واختيار الجزء الذي يتماشى مع رسالة المشروع وأهدافه.

1. 2 - أهمية تجزئة السوق: تبرز العديد من المزايا التي تنتج من خلال تقسيم السوق لقطاعات، منها:

- يمكن للمشروع تحديد وتقييم الفرص المتاحة لديه وذلك من خلال تجزئة الأسواق المعقدة والغير متجانسة وجعلها مجموعة من القطاعات المتجانسة.
- يساعد تحديد القطاعات السوقية على التوافق بين كل من السلع ورغبات المستهلكين.
- يمكن للمشروع توزيع موارده بأفضل شكل حسب القطاعات السوقية تبعا، لقيمتها الحالية والمستقبلية.
- تسهل عملية تدفق أفضل للمعلومات التسويقية.
- تساعد المشروع على إعداد الاستراتيجيات التسعيرية والترويجية والتوزيعية وإستراتيجية المنتجات لكي تتفق مع حاجات ورغبات المستهلكين.
- تساعد على تخطيط النشاطات التسويقية من خلال طرح منتجاته على القطاعات المكونة للسوق وملاحظة مدى استجابة قطاعات المستهلكين لهذه المنتجات.
- يسهل عملية التدفقات النقدية الخارجة لكل قطاع والتدفقات النقدية الدخلة منه، من أجل إقامة الموازنة .
- تمكين المشروع من تحديد أهدافه السوقية.

ثانيا: أسس ومعايير تجزئة السوق

2. 1- أسس تجزئة السوق: توجد عدة طرق وأسس لتجزئة السوق وهذا إتباعا لنوعية السوق الذي

تعمل فيه المنظمة (استهلاكي/صناعي)، وعليه سنتطرق إلى هذه الأسس حسب السوق المعينة.

2. 1. 1- أسس تجزئة الأسواق الاستهلاكية: تتعدد الطرق المتبعة لتجزئة مثل هذه الأسواق وهذا راجع

لاستخدام متغيرات مختلفة. وعليه سيتم تجزئة السوق الاستهلاكية على أساس:

- الأساس الجغرافي: يقوم الأساس الجغرافي على تقسيم السوق على ضوء العوامل الجغرافية، وذلك بتقسيم السوق لوحداث جغرافية أصغر مثل: الدول، الولايات، الأقاليم، المدن،...الخ، حيث ترتبط العديد من السلع بالعوامل الجغرافية. وعلى هذا الأساس يقرر المشروع التخصيص لخدمة منطقة معينة، ولكن بعد الأخذ بعين الاعتبار الاختلافات في الحاجات والرغبات بين الأفراد المقيمين في المناطق المختلفة، أو خدمة مختلف قطاعات السوق مع الأخذ في الحسبان رغبات المستهلك في جميع المناطق المستهدفة. كأن يتم تسويق نوع معين من الملابس على مستوى الدولة ككل ولكن مع توفير تصميمات مختلفة لتلبية رغبة مختلف المناطق.

ومن المتغيرات الجغرافية التي يمكن تجزئة السوق على أساسها كثافة السكان في منطقة معينة، وكذلك المناخ السائد في المنطقة الجغرافية. فالتقسيم الجغرافي يساعد على التعرف بسهولة على التباين الموجود في رغبات الأفراد الذين يعيشون في مناطق مختلفة، وإزاء هذا الوضع قامت عدة مشروعات بإعادة تصميم المزيج التسويقي وضبطه بما يتماشى مع متطلبات المناطق الجغرافية.

- الأساس الديمغرافي: يتم تقسيم السوق إلى قطاعات على أساس بعض المتغيرات الديمغرافية مثل: العمر، الجنس، حجم العائلة، الدخل، الدين...الخ، وهي أكثر الطرق شيوعا لتقسيم السوق إلى قطاعات متجانسة، وذلك نظرا لسهولة قياس هذه المتغيرات من جهة ولارتباط الاحتياجات ومعدلات الاستخدام من جهة أخرى. ومن تم يمكن التعرف على حجم السوق المستهدفة وأفضل الطرق للوصول إليه بكفاءة وفعالية.

ويمكن التنويه بأن الاعتماد على المتغيرات الديمغرافية كأساس لتجزئة السوق لا يكفي، فيمكن الملاحظة أن هناك فئات من المجتمع لهم نفس المقومات من حيث السن والجنس والدخل إلا أن هذه الفئات ليست لها نفس الرغبات.

- الأساس الاجتماعي: تماشيا مع هذا الأساس يتم تقسيم السوق إلى قطاعات حسب خصائص الطبقات الاجتماعية، نمط الحياة والشخصية. أي تقسيم المشترين إلى مجموعات متجانسة على أساس دوافعهم

أوسماتهم الشخصية أو نمط حياتهم. فنجد أن الأفراد داخل نفس الجماعة الديمغرافية قد تظهر عليهم اختلافات كبيرة بالنسبة لهذه المتغيرات. فعوامل التكوين النفسي يجب البحث فيها بدقة بغية التعرف على الفرص التسويقية المتاحة. وخدمة الاحتياجات بطريقة أكثر فعالية.

ومن الأسس المتعارف عليها في هذا الصدد هو الطبقات الاجتماعية، فيقسم المجتمع أعضاؤه وفق تدرج اجتماعي معين. قد يقسم المجتمع حسب المؤشرات المادية أو مستوى التعليم أو المهنة... الخ، فيمكن أن نجد التدرج الآتي: طبقة غنية، طبقة متوسطة والطبقة الدنيا؛ والهدف من هذا التقسيم هو كون أفراد الطبقة الواحدة يمكن أن تكون لديهم نفس الاتجاهات، وهذه الاتجاهات تعبر على أنماط المعيشة وسميات الشخصية للمستهلكين.

- الأساس السلوكي: يتم تقسيم السوق وفق هذا الأساس اعتمادا على سلوك المستهلك وتجاوبه مع السلعة المقدمة وهذا وفقا لاتجاهاتهم، معرفتهم، استجاباتهم، ولائهم، استعمالهم للسلعة. حيث نلاحظ أن الأساس السلوكي يقوم بتفسير تغيرات سلوك المستهلكين، أي اكتشاف لماذا يشتري المستهلك سلعة معينة ويفضلها على باقي الأنواع في السوق.

2.1.2- أسس تجزئة الأسواق الصناعية: كما نعلم أن الأسواق الصناعية هي عبارة عن تلك المشروعات التي تسعى لشراء السلع بغرض إعادة بيعها أو إدماجها في العمليات الصناعية، حيث يتم تجزئة هذه السوق على أسس أهمها:

- موقع العميل الصناعي: والمغزى الأساسي أن بعض الصناعات تختار مواقع جغرافية من أجل التمرکز فيها فعلى سبيل المثال نجد أن مجموعة المشروعات التي تعمل في تصنيع منتوج معين (الحليب ومشتقاته) تأخذ منطقة جغرافية معينة كموقع تتمركز فيه (بجاية) وهذا راجع لعدة عوامل. فهي تحتاج للعلب البلاستيكية بأنواعها المختلفة وهذا دائما في إطار العملية الإنتاجية، فعلى مسوقي الصناعات التي تقوم بإنتاج البلاستيك أن يتخذ من بجاية كسوق صناعية مستهدفة لتركيز كل أنشطتهم التسويقية عليها.

- نوع الصناعة: يمكن تجزئة السوق وفقا لنوع النشاط الصناعي الذي ينتمي إليه المشتري و التي يرغب في خدمتها. فمثلا نجد أن شركة البلاستيك ستحدد نوع الصناعة التي ستقوم بخدمتها. فإنتاج البلاستيك الذي يستخدم في صناعة السيارات يختلف عن البلاستيك الذي سيوجه لصناعة الألبان وكذلك البلاستيك المستخدم في صناعة الأدوية.

- حجم العميل: بالإمكان تجزئة السوق الصناعية وفقا للعملاء، أي وفقا لحجم تعاملاتهم فنجد مشرتين يكون حجم تعاملاتهم كبير ومشتريين حجم معاملاتهم صغيرا، وعلى هذا الأساس يحدد المشروع توجهه الصناعي، ففي حالة تركيزها على المشتريين بكميات كبيرة فعلمها تحمل جميع الإجراءات الناتجة عن ذلك. أما في حالة تركيزها على المشتريين بكميات صغيرة وهذا بهدف تفادي المنافسة مع المشروعات الكبرى التي تسعى لخدمة الطلبات الكبيرة.

- الاستخدام النهائي للسلعة الصناعية: قد يكون أساس تجزئة السوق الصناعي هو الهدف من شراء السلعة الصناعية. وهذا راجع لاستخدامها في صناعات مختلفة. فعلى سبيل المثال قد يقرر مشروع لصناعة البلاستيك التركيز على شركات صناعة المنتجات الصيدلانية، أو التركيز على شركات صناعة السيارات...

2.2 – معايير التجزئة الفعالة للسوق: للوصول إلى تجزئة فعالة لسوق السلع، يمكن الاعتماد على عدد من المعايير يجب توافرها لضمان ذلك، ومنها :

* إمكانية القياس: فمن أجل بلوغ تجزئة فعالة للسوق يجب أن تكون خصائص القطاع المزمع خدمته قابلة للقياس، أي إذا تعذر قياس حجم القطاع فإنه سيتعذر معرفة درجة ربحيته في حالة ما قرر المشروع إنتاج السلعة اللازمة لإشباع حاجات المستهلكين فيه.

* كبر حجم القطاع: يجب أن يكون القطاع الموجه إليه الجهود التسويقية كبير بدرجة كافية، ويسعى من خلالها المشروع لتغطية التكاليف المختلفة وتحقيق الأرباح المطلوبة.

* إمكانية الوصول: للوصول إلى تجزئة فعالة للسوق يجب أن يكون القطاع في متناول يد المشروع ويمكن الوصول إليه من خلال الاتصال مع المشتريين عن طريق وسائل النشر المختلفة. فلا معنى من خدمة قطاع لا يمكن الوصول إليه.

* إمكانية خدمة القطاع: أي يجب على الشركة أن تكون قادرة على تصميم المزيج التسويقي الفعال والذي يجنب القطاع لاستخدام منتجات الشركة.

ثالثا: استراتيجيات الوصول إلى الأسواق المستهدفة

3. 1- إستراتيجية التسويق الغير متنوع: تتجاهل هذه الإستراتيجية فكرة وجود تباين بين حاجات ورغبات المستهلكين وتعامل السوق ككل كوحدة واحدة عن طريق تقديم منتجا واحدا ومزيجا تسويقيا واحدا، أي يعتمد المشروع على إستراتيجية توزيع شمولية، ومن حيث السلعة فهي تصمم لإرضاء أكبر عدد ممكن من المشتريين، مثل شركة الألبان فهي تقدم (الحليب الكامل الدسم) منتج واحد لجميع قطاعات السوق. وتتميز هذه الاستراتيجية ب:

- تحقيق أرباح كبيرة من خلال طرح منتج نمطي وهذا نتيجة لوفرة الإنتاج الكبير واقتصاديات الحجم مع تخفيض التكاليف الإجمالية (تكاليف الإنتاج، التخزين، النقل، الترويج...).

- انتشار العلامة التجارية ورسوخها، ونتيجة لذلك تعزيز السلعة في أذهان المستهلكين ويزيد من عددهم.

- القدرة على تحسين نوعية المنتج من خلال التطوير، حيث يكون التركيز على منتج نمطي واحد من السهل إحكام السيطرة النوعية عليه.

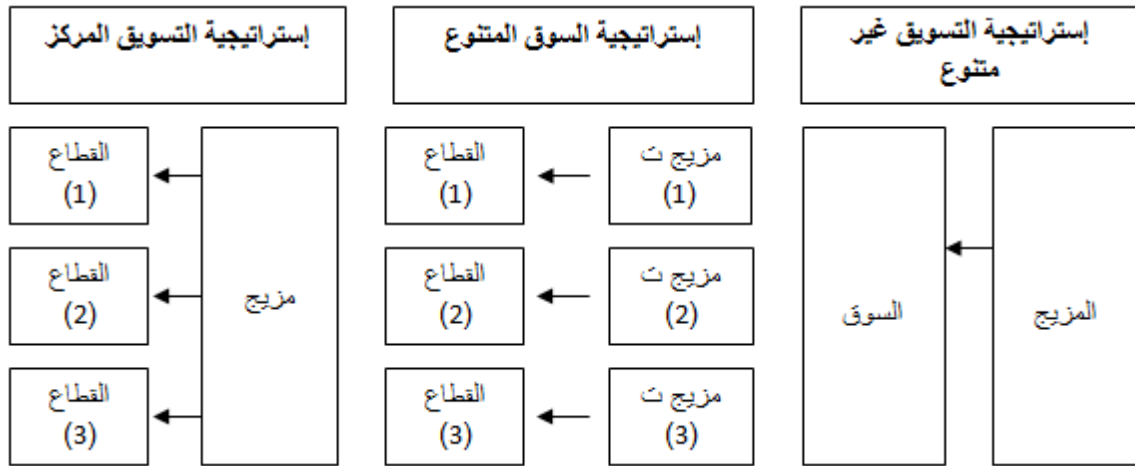
ومن أجل نجاح هذه الاستراتيجية يستدعي تكريس منافذ التوزيع على نطاق واسع والقيام بحملات إعلانية بشكل مكثف.

3. 2 - إستراتيجية التسويق المتنوع: تبذل الجهود التسويقية في ظل إستراتيجية التنوع، في عدد محدد من القطاعات وذلك بتقديم سلعا مختلفة ومزيج تسويقي مختلف لكل قطاع. والمنطلق في هذه الاستراتيجية هي فكرة الحاجات المتباينة للأفراد. وغالبا ما تتضمن أهداف خطة التسويق ما يلي:
- تعظيم المبيعات في القطاعات المستهدفة وذلك من خلال إنتاج وتسويق سلع مختلفة لاتساع الحاجات المتباينة.
 - توزيع المخاطر المترتبة في حالة إخفاق قطاع معين.
 - استغلال سمعة السوق قطاعيا وذلك من خلال خلق درجة أكبر من الولاء والشراء المتكرر، وهذا كنتيجة لخدمة عملائها بكفاءة.
 - استثمار طاقات المشروع الإنتاجية والتسويقية من خلال طرح منتجات قد لا تكون مختلفة بشكل كبير
- عن بعضها البعض، أي أشبه بالنمطية، يمكن أن يكون الاختلاف في اللون، العبوة لكن المحتوى هو نفسه.
- تحسين المركز التنافسي للمشروع وذلك بزيادة قدرته على خدمة عملائها.
- ومن النتائج الغير المرغوب فيها لهذه الاستراتيجية والتي ترجع سلبا على المشروع خاصة إذا كانت إمكانياته وجهوده التسويقية محدودة، وبالتالي يمكن أن تبرز تلك المساوئ كما يلي:
- إن تعدد التشكيلات الإنتاجية وحتى إن كانت معدلة شكليا تؤدي إلى زيادة تكاليف إنتاجها، وتخزينها وتصميمها والترويج لها.
 - تزايد تكاليف الوظائف الإدارية أو الجهود التسويقية مثل تكاليف البحوث وتطوير المنتج، التنبؤ بالمبيعات، تحليل المبيعات...

3.3- إستراتيجية التسويق المركز: يستهدف المشروع الذي يتبع إستراتيجية التسويق المركز نصيبا كبيرا من واحد أو أكثر من القطاعات الفرعية. حيث تعتمد على فلسفة تجزئة السوق إلى قطاعات متجانسة وتركيز الجهود التسويقية على خدمة قطاع واحد أو عدد محدود من القطاعات من خلال إنتاج سلعة واحدة ويتم تسويقها ببرنامج تسويقي واحد.

إن إتباع هذه الاستراتيجية يرجع على المشروع بالنفع من جوانب عدة. كتمكين المشروع من دراسة السوق وخدمته بكفاءة وتحقيق مركز سوقي وسمعة جيدة. بالإضافة إلى تميزها بالانخفاض النسبي في التكلفة ولهذا فهي تناسب الكثير من المشروعات المتوسطة والصغيرة وذلك راجع لإمكاناتها المالية والبشرية المحدودة. وكما لهذه الاستراتيجية من مزايا فقد تعتمدها بعض المخاطر كنتيجة للتركيز مثل تغير أنماط الطلب على السلعة نتيجة متغيرات داخلية أو خارجية كما أن الأرباح المحققة من خلال هذه الاستراتيجية قد تغري المنافسين للدخول إلى نفس السوق وسحب جزء من السوق لصالح هذه المشروعات مما يؤدي بالأرباح إلى النقصان والتقهقر.

الشكل (05) : استراتيجيات الوصول إلى الأسواق المستهدفة



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على المراجع

رابعا: التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع

تمثل مرحلة التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع أهم المراحل المكونة لدراسة الجدوى التسويقية، فهي تعتبر المحور الأساسي لهذه الدراسة. وتمثل هذه المرحلة العاقبة لمرحلة تجميع البيانات والمعلومات

التسويقية، التي يسعى أن تكون هذه الأخيرة أكثر صحة ودقة وهذا بهدف استخدامها من أجل تقدير كمية أو حجم الطلب المتوقع على المنتج أو المنتجات. فالطلب على منتجات المشروع يخضع لعدة عوامل تؤثر في حجم الطلب، وعليه فإن تحديد هذه العوامل بدقة ومعرفة مدى تأثيرها على الطلب سواء بالإيجاب أو السلب، سيرجع بالنفع خاصة في مرحلة التقدير أو التنبؤ بالطلب وكذلك بالنسبة لتحديد الفجوة التسويقية.

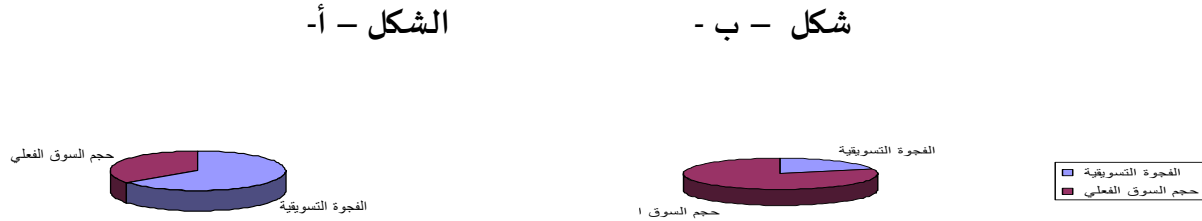
1.4- العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع

يتأثر الطلب على منتجات المشروع بعدة عوامل، نجد أن بعضها يمكن التحكم فيه من قبل المشروع والبعض الآخر لا يمكن التحكم فيه وعليه فالمشروع مطالب بالتكيف مع تلك العوامل. وعموما سنسلسل الضوء على تلك العوامل ونبدأ ب:

- سعر المنتج.
- دخل المستهلك
- أسعار السلع البديلة أو المكملة
- شكل السوق
- توزيع الدخل الوطني
- التدخل الحكومي
- عادات واتجاهات الأفراد الشرائية
- ذوق المستهلكين
- جودة السلعة

2.4- تقدير الفجوة التسويقية: تعتبر الفجوة التسويقية أول خطوة في عملية التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع ويقصد بها "الفرق بين الحجم الفعلي وإمكانيات السوق الإجمالية وهي تعبر عن الفرصة التسويقية للمشروع" ويمكن تمثيلها بيانيا من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (06) : الفجوة التسويقية



المصدر: من إعداد الباحث.

من خلال الشكل (رقم 06) نلاحظ أن المساحة الزرقاء، تعبر عن الفجوة التسويقية الناتجة عن الفرق بين إمكانيات السوق الإجمالية والتي يقصد بها العدد الأقصى لعدد الوحدات التي يمكن بيعها لجميع العملاء (شركات أو أفراد) داخل الصناعة. وحجم السوق الفعلي الذي يمثل الحجم الفعلي من المنتج محل الدراسة والذي تم بيعه من قبل المشروعات المماثلة، ففي حالة محدودية حجم السوق الفعلي بالمقارنة مع إمكانيات السوق الإجمالية يؤدي إلى ظهور فجوة تسويقية أو فرصة تسويقية كبيرة (الشكل أ.)، أما في حالة كبر حجم السوق الفعلي مقارنة مع إمكانيات السوق الإجمالية فينتج عن هذه الوضعية فرصة تسويقية بسيطة (الشكل ب.).

وبصفة أخرى يمكن تحديد الفجوة التسويقية بمقابلة الطلب بالعرض، والذي ينتج عنه احتمال أن يكون العرض أكبر من الطلب على السلعة وبالتالي يصبح المشروع لا جدوى له، وقد ينتج كذلك احتمال أن يكون الطلب أكبر من العرض وهذا ما يخلف فجوة تسويقية موجبة.

تقدير وقياس الفجوة التسويقية: إن المنطلق الأساسي في تقدير وقياس الفجوة التسويقية هو تعريف الفجوة التسويقية ذاتها فهي نتيجة الفرق بين الإمكانيات الإجمالية للسوق وحجم السوق الفعلي، وعليه فإن أول خطوة يجب معرفتها هي تحديد الإمكانيات الإجمالية للسوق.

- تحديد الإمكانيات الإجمالية للسوق: يمكن حساب أو تحديد الإمكانيات الإجمالية من خلال

المعادلة التالية:

المعادلة (1 - 1): الإمكانيات الإجمالية للسوق

حيث

$$CGM = NAP \times Qu \times PQ$$

CGM: الإمكانيات الإجمالية للسوق.

NAP: عدد المشترين المحتملين للمنتج.

Qu: متوسط الكمية المشتراة للفرد الواحد.

PQ: متوسط سعر الوحدة من المنتج.

وبتطبيق هذا النموذج يمكن تحديد الإمكانية الإجمالية للسوق، ثم يليها كخطوة ثانية تحديد حجم السوق الفعلي.

- تحديد حجم السوق الفعلي: يمكن تحديد حجم السوق الفعلي حسب المعادلة التالية:

المعادلة (1-2): حجم السوق الفعلي

$$VMA = VPA + (M - X) + (S1 - S2)$$

حيث

VMA: حجم السوق الفعلي.

VPA: قيمة الإنتاج الحالي من المنتج المقترح.

M: قيمة الواردات من المنتج المقترح.

X: قيمة الصادرات من المنتج المقترح.

S1: قيمة مخزون أول المدة من المنتج المقترح.

S2: قيمة مخزون آخر المدة من المنتج المقترح.

ومن خلال النموذجين السابقين يمكن تقدير الفجوة التسويقية وذلك بالتوصل إلى النموذج الثالث الذي يعبر عن ذلك والمتمثل في:

الفجوة التسويقية = الإمكانات الإجمالية للسوق – حجم السوق الفعلي

ويمكن التعبير عن المعادلة السابقة ب:

معادلة (3-1): الفجوة التسويقية

$$VM = CGM - VMA$$

VM : الفجوة التسويقية.

وبالوصول إلى النموذج الثالث يتم تحديد الفجوة التسويقية والتي تعبر عن تلك المساحة السوقية الشاغرة والمتاحة لمنتجات المشروعات الجديدة بما فيها المشروع المقترح والتي لم تتمكن المشروعات القائمة من تغطيتها. ولهذا السبب فعلى المشروع العمل على اختيار الجزء المناسب من هذه المساحة الشاغرة وهذا بما يتماشى مع طاقته الإنتاجية القصوى. وفي هذا الصدد يمكن التأشير إلى أنه من المهم عدم بدأ المشروع خلال السنوات الأولى لتشغيله بطاقته الإنتاجية القصوى، وهذا الأمر الذي سيتم معالجته من خلال التطرق لدراسة الجدوى الفنية للمشروع.

فبعد التوصل إلى تقدير الفجوة التسويقية يتم التطرق إلى التنبؤ بالطلب والذي يعتمد على تطبيق عدة نماذج الشيء الذي سيتم التطرق إليه في المراحل اللاحقة.

خامسا: تحديد حجم الإنتاج الملائم للمشروع وتقدير احتياجات المشروع

1.5- تحديد حجم الإنتاج الملائم للمشروع: إن عملية تحديد حجم الإنتاج الملائم للمشروع تشمل تحديد مستوى الطاقة الإنتاجية التي سيعمل على أساسها المشروع، ويتطلب ذلك عدد من البيانات حول:

- عدد الوحدات الإنتاجية القائمة والتي تنتج نفس النوع من المنتجات، والطاقة الإنتاجية لكل منها سواء الحالية أو المستقبلية، الطلب الحالي والمتوقع وكذلك الصادرات الحالية والمستقبلية كونها تمثل الطلب الخارجي.

- التعرف على الأحجام الاقتصادية التي يتم إنتاجها، حتى يمكن الاختيار بينها بهدف تلبية احتياجات الطلب المتزايد من جهة وتفادي حدوث طاقة عاطلة من جهة أخرى.

وبناء على المعلومات السابقة يتم تحديد حجم الإنتاج وفق:

المعادلة (2-4): حجم الإنتاج

$$Y = D - (P_a - P_i)$$

بحيث:

Y: حجم الإنتاج

D: حجم الطلب

P_a: الإنتاج المتاح حالياً

P_i: إنتاج المشروعات تحت الإنشاء

وعلى ضوء هذا النموذج نميز ثلاث حالات:

● الحالة الأولى: $Y > 0$

بفرض أن Z هي إمكانيات المشروع الفنية المادية والمالية، فإنه يوجد ثلاث احتمالات

* إذا كان $Z < Y$ فإن القرار الذي يمكن اختياره في مثل هذا الوضع:

- البحث عن اختيار حجم إنتاج كبير لتحقيق وفورات اقتصادية.

- البحث عن أدوات تمويل جديدة لزيادة حجم الإنتاج إن أمكن ذلك.

- العمل عند مستويات مختلفة من الطاقة الإنتاجية عبر العمر الافتراضي للمشروع أو السماح

بدخول مشروعات أخرى في نفس مجال النشاط و الاكتفاء بحجم الإنتاج الممكن تحقيقه فنياً.

* إذا كان $Z > Y$ فإن القرار المتخذ هو البحث عن إمكانية تغيير هيكل الطلب من خلال تقديم منتج يتميز بالجودة والسعر التنافسي، ويكون ذلك وفقا لتبادل الخبرات بين القائمين على دراسة الجدوى التسويقية من أجل زيادة حجم الإنتاج.

* إذا كان $Z = Y$ تعبر هذه الحالة عن الوضع المثالي، والتي يمكن أن تبني عليها دراسات جدوى حجم المشروع.

● الحالة الثانية: $0 = Y$

هذا يدل على أن السوق وصل إلى حالة تشبع بالمنتج، ويترتب عن ذلك احتمالين:

- إما التوقف عن دراسة الجدوى الفنية.

- إما تغيير هيكل الطلب على منتجات المشروع، ويكون ذلك من خلال الفرضيات التالية:

○ تقديم منتج أكثر جودة وبتكاليف أقل وسعر تنافسي بالمقارنة مع المنتجات الموجودة

والمنافسة للمنتج.

○ خلق طلب على منتجات المشروع تناسب مع الإمكانيات الفنية والمادية والمالية

للمشروع.

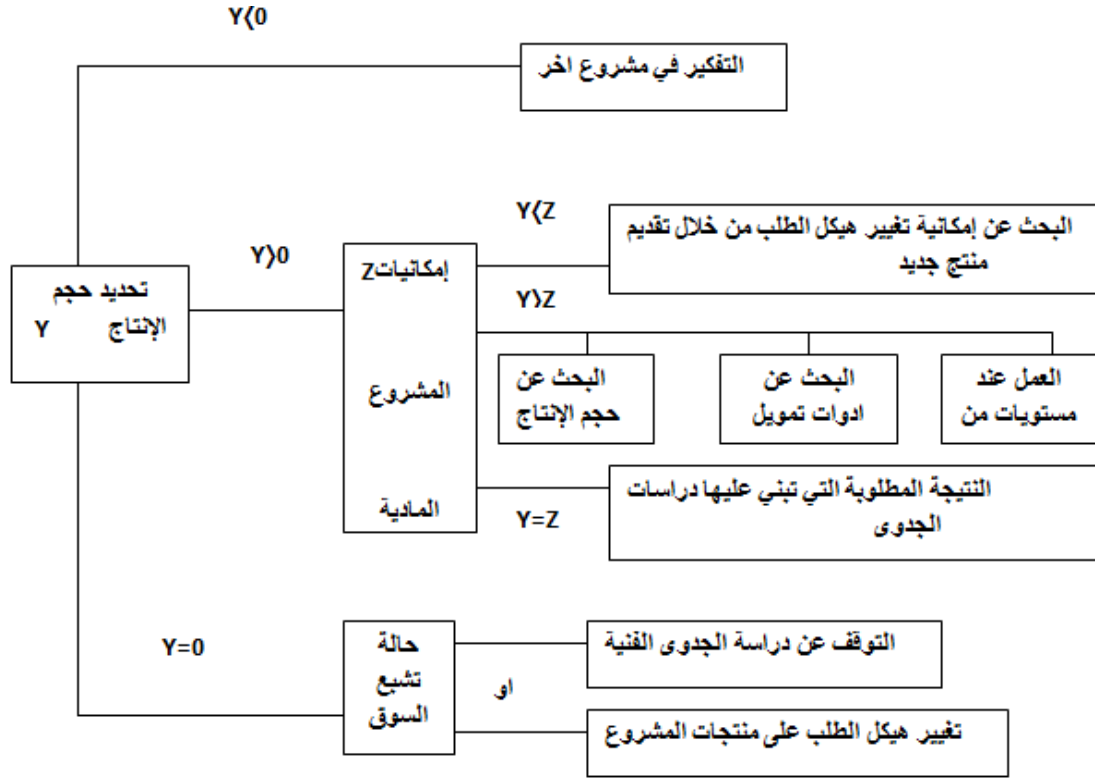
● الحالة الثالثة: $0 > Y$

وهذا يعني أن دراسة الجدوى الفنية ليست لها جدوى وعلى القائمين بدراسة المشروع التفكير في مشروع

آخر أو فرصة استثمارية تكون ذات جدوى.

ومن خلال ما سبق يمكن التوضيح من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (10): تحديد حجم الإنتاج



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مراجع

2.5- تقدير احتياجات المشروع: من البديهي أن أي عملية إنتاجية تتطلب العديد من الاحتياجات والمستلزمات التي تعد أساسية بالنسبة للنشاط الإنتاجي، التي سيلزم ذلك تواجدها بالكميات والمواصفات المطلوبة وفي الوقت المناسب والخاص بها. وعليه فالمشروع في إطار إعداد دراسة الجدوى الفنية يعتمد على تحديد وتقدير الاحتياجات والعمل على جعلها تتماشى ونوعية المشروع وكذلك الأهداف التي سعى إليها القائم على هذه العملية. وفي العموم يمكن تعيين هذه الاحتياجات والمستلزمات في:

1.2 - تحديد الآلات والتجهيزات: إن مرحلة تحديد الآلات والتجهيزات تعد مرحلة حساسة وهذا كونها تؤثر على المشروع الاستثماري بطريقة مباشرة، وعليه فإن عملية التحديد يجب أن تسبقها مرحلة التوصيف للآلات والتجهيزات المطلوبة وهذا الاختيار بين البدائل. وعند التوصيف يتم التركيز على العوامل التالية:

- الطاقة الإنتاجية لكل بديل من الآلات والمعدات.

- مستوى جودة المنتجات في نطاق استخدام كل بديل.

- سهولة الاستخدام ومدى توافر قطع الغيار بأسعار ملائمة.

- الاحتياجات من القوى العاملة ودرجة المهارة.

- الاحتياجات من القوى المحركة.

- العمر المتوقع لكل بديل.

وكما هو ملاحظ في الواقع أن عملية التحديد ليست مرتبطة بما حددته الدراسة الفنية للمشروع، بل لها علاقة

بأمور تفرض عليها على شكل قيود أثناء عملية الاختيار وتحديد الآلات والمعدات ومن بين تلك القيود نذكر:

- تلك التي لها علاقة بالبنية التحتية، كالكهرباء اللازمة لتشغيل وكذلك إمكانية النقل للآلات الثقيلة وإيصالها

لبعض الأماكن البعيدة.

- سياسة البلد في مجال الواردات التي قد تكون قيد بالنسبة لبعض التجهيزات.

ويمكن تقسيم هذا العنصر إلى:

5.1.1- قائمة الآلات والمعدات

وتحتوي على جميع الآلات و سلع التجهيز الثابتة والمتحركة واللازمة للعملية الإنتاجية، ويجب التأكد على أن هذه

القائمة شاملة لجميع احتياجات الإنتاج في جميع مراحلها.

5.1.2- قائمة الأدوات وقطع الغيار: تضم هذه القائمة مجموعة من الأدوات المختلفة والتي تحتاج إليها العملية

الإنتاجية أو التي تستخدم في عمليات الصيانة أو تصليح الآلات، ولأهميتها وجب توفير مخزون من هذه المستلزمات

وهذا يرجع حسب نوع الصناعة وإمكانيات توفيرها سواء بإنتاجها داخليا أو عن طريق الاستيراد.

5.2- تقدير الخامات والمستلزمات الأخرى: يتم تحديد الخامات والمستلزمات الأخرى حسب نوع السلعة

التي ستنتج ونوعيتها، ويكون هذا بتحديد نوعها ومواصفاتها ثم الكميات اللازمة منها. ولكن في بعض الأحيان

تصادف عملية التقدير نوع من الصعوبة في بعض المواد وهذا راجع لخصوصيتها (سريعة الالتهاب، ثقيلة، سريعة التلف...). وعند تقدير الخامات والمستلزمات وجب تحديد العناصر التالية:

- تحديد مختلف مراحل التشغيل وبيان المدخلات من المواد الأولية في كل مرحلة وتحديد مواصفاتها ومصادر الحصول عليها.

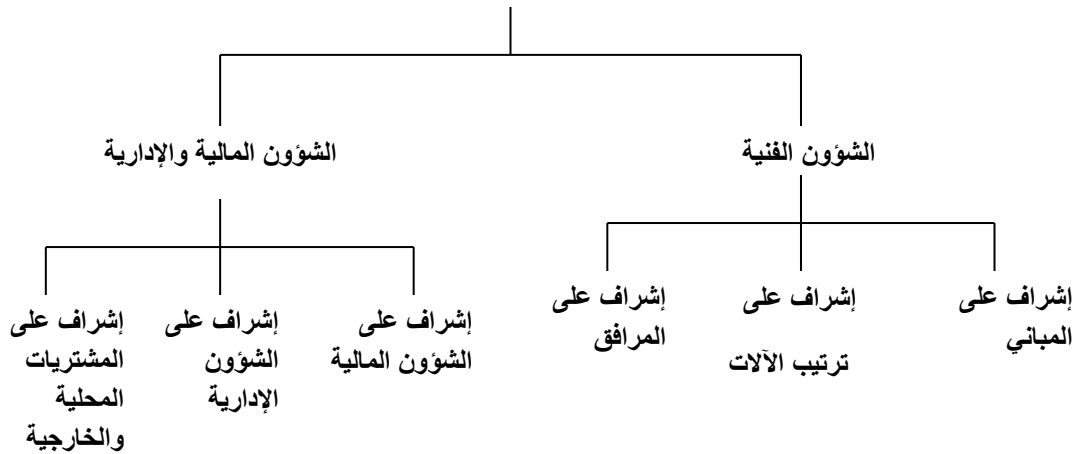
- تقدير تكاليف الخامات ابتداء من أسعارها وتكاليف نقلها.

5.3- تقدير احتياجات المشروع من الموارد البشرية: يمر المشروع الاستثماري بفترة الإنشاء وكذلك فترة

التشغيل فنلاحظ أنه خلال الإنشاء أو التأسيس يتم اللجوء إلى نوع من الأفراد يعملون بصفة مؤقتة كل في مجال اختصاصه (إداريين، فنيين، ماليين)، حيث يتولون مهمة الإشراف على تخطيط المشروع وتنفيذه. وبمجرد الانتهاء من إقامة المشروع جزء كبير من هؤلاء العمال تنتهي مهمتهم. والشكل الموالي يبرز تنظيم الأفراد خلال فترة الإنشاء.

الشكل رقم (11): تنظيم الأفراد خلال فترة الإنشاء

المشرف على المشروع



المصدر: من إعداد البحث بالاعتماد على مراجع

وفي فترة التشغيل يتم وضع التنظيم الإداري، بمعرفة المسؤولين على المشروع، وهو يضم مجموعة من العمال

الدائمين في مجالات عدة. يمكن تصنيفهم حسب ما يلي:

- العمال اللازمين لتشغيل الآلات.
- عمال الصيانة والمسؤولين على قطع الغيار والأجهزة.
- عمال ضبط الجودة والرقابة.
- عمال النقل والنظافة والحراسة.
- التقنيين والإداريين في أقسام الشراء والتسويق والإدارة المالية والإنتاج والعلاقات العامة... وعند تحديد كل ذلك لا بد من تحديد مستويات المهارة المطلوبة ودرجة التدريب.