

تمهيد:

إن قطاع الصناعة الصيدلانية عموما والأدوية بصفة خاصة يتطلب مستوى عالي من التقنية كونه من القطاعات ذات الخصوصية، التي تتميز باعتمادها على وظائف البحث والتطوير بصورة أساسية لضمان تنافسية عالية، فيما يجعلها اقتصاديا من الصناعات ذات الكلفة العالية التي تتطلب تجنيد أموال كبيرة في الاستثمار في عمليات البحث والتطوير، فأنماط الإنتاج تعتمد كلية على خلايا البحث التي تستلزم توفير سلسلة كبيرة من المخابر المجهزة بتجهيزات عالية التقنية، ويشرف عليها تقنيين ومهندسين ذو كفاءات عالية.

ومن جهة أخرى فإن القطاع له خصوصية أخلاقية ترتبط بمفاهيم إنسانية، تفرض نفسها في طريقة الإنتاج ومستوى عالي من الجودة، فالأدوية تعتبر منتج إستراتيجي واسع الاستهلاك يتوجب الاعتناء به والتركيز عليه، والتكنولوجيا الصيدلانية تعتبر من التكنولوجيا الأكثر كلفة والأقل انتشارا لارتباطها بمناهج بحث جد متقدمة، مما أدى إلى زيادة درجة تركيز نطاق البحث والتطوير.

ويعتبر المجمع الصناعي صيدال نموذجا لهذه الصناعة، إذ يعد من المؤسسات الهامة التي تلعب دورا كبيرا في رفع تنافسية الاقتصاد الوطني، فبالرغم من المنافسة الشديدة التي يشهدها هذا القطاع، استطاع الصمود أمام هذه المنافسة وأصبح أحد أهم الأقطاب الصناعية في الجزائر.

ولذلك سوف نحاول معرفة ظروف البيئة الصناعية الذي ينشط فيها المجمع، ومعرفة الفرص والتهديدات التي تواجهه، وتشخيص مدى فعالية البحث والتطوير في تعزيز قدرته التنافسية في ظل التغيرات في بيئة البحوث والتطوير في الصناعات الدوائية العالمية.

و من اجل كل ما سبق قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: نظرة عامة حول المجمع الصناعي صيدال.
- المبحث الثاني: تحليل هيكل قطاع صناعة الأدوية.
- المبحث الثالث: واقع البحث والتطوير بمجمع صيدال.
- المبحث الرابع: تأثير البحث والتطوير على القدرة التنافسية لمجمع صيدال.

المبحث الأول: نظرة عامة حول المجمع الصناعي صيدال

يحتل "مجمع صيدال" مركزا هاما في مجال صناعة الأدوية في الجزائر، ومما يدعم هذا هو خبرته في هذا المجال، بالإضافة إلى الحجم الذي يتمتع به في الوقت الحالي مقارنة مع باقي المؤسسات الوطنية، كما أن التطور الذي عرفه في الآونة الأخيرة فيما يتعلق بالنتائج المحققة تبرهن على ذلك.

المطلب الأول: تقديم المجمع الصناعي صيدال

أولاً: نشأة وتطور المجمع الصناعي صيدال

لقد مر مجمع صيدال بسلسلة من التطورات والتحولات الهيكلية وفقا للإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الدولة، وفيما يلي نقدم أهم المراحل التي مر بها المجمع:¹
لقد تأسست الصيدلية المركزية الجزائرية "PCA" سنة 1969 بموجب أمر رئاسي يوكل لها مهمة استيراد، تصنيع وتسويق المنتجات الصيدلانية الخاصة بالطب البشري، وفي إطار مهمتها الإنتاجية أسست سنة 1971 وحدة الإنتاج بالحراش، ثم تم إنشاء فرعي "Biotic" و "Pharmal" على مرحلتين وذلك سنتي 1971 و1975 على التوالي.

وفي سنة 1982 وتبعا لإعادة هيكلة الصيدلية المركزية الجزائرية وبموجب مرسوم رقم 161/82 المؤرخ في 14 أبريل 1982، تم تحويلها إلى مؤسسة وطنية لإنتاج المواد الصيدلانية "ENPP" وأوكلت لها مهام إنتاج وتسويق الأدوية، وتمثلت ممتلكاتها في وحدات الإنتاج بالجزائر العاصمة، مركب المضادات الحيوية بالمدينة الذي كان بحوزة الشركة الوطنية للصناعات الكيماوية "SNIC".

وفي سنة 1985 تم تغيير تسمية المؤسسة الوطنية للصناعات الصيدلانية بموجب مرسوم 74/85 وأصبحت تعرف باسم صيدال "Saidal" وأصبحت مؤسسة اقتصادية عمومية تتمتع بالاستقلالية في التسيير.

وفي 1989 وتبعا لتطبيق سياسة استقلالية المؤسسات تم بموجب ذلك تحويل رأسمالها إلى أسهم وأصبحت مؤسسة وطنية ذات أسهم.

وخلال سنة 1993 وفي إطار الإصلاح المالي لمؤسسات القطاع العمومي حيث تحملت الدولة جميع ديون وخسائر صيدال، كما سمحت لها بإنشاء فروع جديدة تابعة لها، وفي بداية 1997 واستنادا لمخطط إعادة الهيكلة الصناعية والذي تم بموجبه تقييم المؤسسة بتشخيصها داخليا وخارجيا، تحولت في 2 فيفري

¹ www.Saidalgroup.com date de consultation 07/08/2010.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

1998 بموجب عقد رقم 97/085 إلى "المجمع الصناعي صيدال"، يضم ثلاثة فروع وهي فرع بيوتيك "Filiale Biotic"، فرع فارمال "Filiale Pharmal"، فرع أنتيبويوتيكال "Filiale Antibiotical". وفي سنة 1999 قام المجمع بفتح 20 % من رأسماله للمساهمين الخواص، ودخوله بورصة الجزائر وقدرت قيمة السهم الواحد بـ 80 دج وكان أول تسعيرة لأسهم المجمع.

ثانياً: تعريف مجمع صيدال، مهامه وأهدافه

يعتبر مجمع صيدال مؤسسة ذات أسهم يقدر رأسمالها بـ 2.5 مليار دينار جزائري، ويقع المقر الاجتماعي لمجمع صيدال بالدار البيضاء بولاية الجزائر، ويتكون من عدة مديريات مركزية وثلاث فروع إنتاجية وهي فارمال، بيوتيك، أنتيبويوتيكال، إضافة إلى مركز البحث والتطوير، ووحدات تجارية، وتكمن مهمته الرئيسية في تطوير وإنتاج وتسويق المنتجات الصيدلانية الموجهة للطب البشري والطب البيطري.

يقوم المجمع بمجموعة من المهام يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

- 1- إنتاج الأدوية ذات الاستعمال البشري، إضافة إلى المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج الصيدلاني؛
- 2- الاستيراد والتصدير كل ما يتعلق بالمواد الصيدلانية والكيميائية سواء على شكل مواد أولية أو منتجات نصف مصنعة أو تامة الصنع؛
- 3- القيام بالبحث والتطوير في المجال الطبي وصناعة المستحضرات الدوائية؛
- 4- تسويق المنتجات الصيدلانية خاصة التي ينتجها المجمع عن طريق مختلف الوحدات التجارية؛
- 5- العمل على تلبية احتياجات السوق الوطنية للأدوية، سواء بإنتاج الأدوية الجينية أو بالاستيراد من الخارج.

أما أهم الأهداف التي يسعى المجمع الصناعي صيدال إلى تحقيقها فتتمثل في:²

- 1- تنويع وتوسيع وتحديث قائمة المنتجات الصيدلانية، حيث وضعت إستراتيجية بحث وتطوير جديدة للأدوية الجينية على أشكال جالونسية لأجيال جديدة وبتكنولوجيا متطورة؛
- 2- تطوير اتفاقيات الشراكة مع المؤسسات والمخابر الأجنبية سواء من خلال اتفاقيات المشاريع المشتركة أو من خلال عقود التصنيع أو اتفاقيات الترخيص؛
- 3- غزو الأسواق الأجنبية والحصول على مكانة تنافسية في السوق الدولية؛

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمجمع صيدال.
² نفس المرجع السابق.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

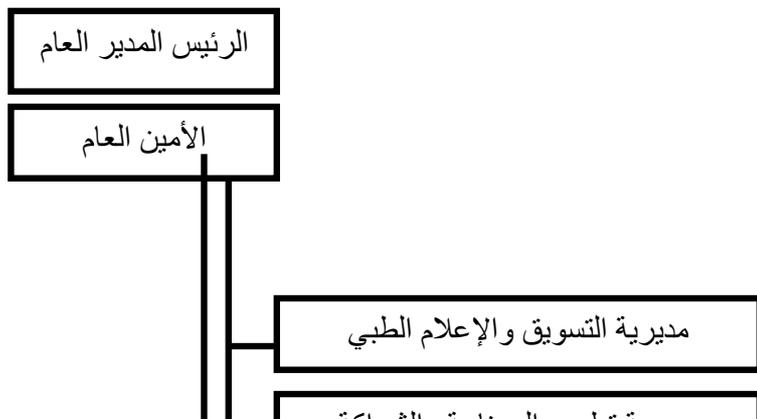
- 4- الحفاظ والرفع من الحصة السوقية، والبحث عن تحقيق نمو متواصل في الأداء الاقتصادي والمالي؛
- 5- رفع المستوى العلمي والتكنولوجي للصناعة الصيدلانية الجزائرية، من خلال الاستفادة من عمليات التحويل التكنولوجي من الدول الأجنبية؛
- 6- التقليص من حجم استيراد الأدوية والمنتجات الصيدلانية؛
- 7- تحقيق رضا الزبون من خلال توفير منتجات (الأدوية) ذات جودة عالية وبأسعار تنافسية؛
- 8- العمل على احترام معايير الجودة والنوعية من خلال الحصول على شهادة (ISO) لضمان مطابقة منتجاته لمواصفات الجودة العالمية.

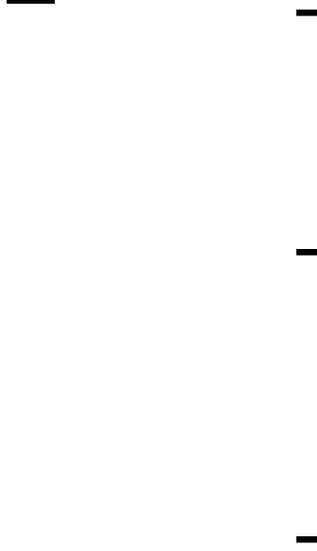
المطلب الثاني: الإطار التنظيمي العام لمجمع صيدال

من أجل التكيف مع المحيط التنافسي الذي ينشط فيه مجمع صيدال وتجاوبا مع التطورات الحاصلة في سوق الأدوية، قام المجمع بإعادة هيكلة التنظيم بحيث يسمح هذا الأخير بوضع نظام يتلائم مع الأهداف الإستراتيجية والمتطلبات الآتية.

ويمكن أن نوضح الهيكل التنظيمي للمجمع من خلال الشكل اللاحق.

شكل رقم 3-01: الهيكل التنظيمي للمجمع الصناعي صيدال.





المصدر: نقلا عن الموقع الإلكتروني: www.saidalgroup.dz
date de consultation 25-09-2010

يوضح الهيكل التنظيمي السابق المستويات التنظيمية لمجمع صيدال، التي تتمثل في:¹

أولاً: الإدارة العليا

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمجمع صيدال.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- (1) الرئيس المدير العام: هو المسؤول الأول على قيادة وتسيير المجمع، يتكفل بتنفيذ استراتيجيات المجمع، ويعتبر الممثل للمجمع داخليا وخارجيا.
- (2) الأمين العام: هو المسؤول الثاني على تسيير المجمع، يتولى مهمة التنسيق والمساعدة في عملية اتخاذ القرارات.

ثانيا: المصالح الوظيفية

- (1) مديرية تسيير المحفظة والإستراتيجية المالية: تهتم هذه المديرية بوضع وتنفيذ الإستراتيجيات المالية والتخطيط المالي، إضافة إلى متابعة العمليات التمويلية قصيرة وطويلة الأجل.
- (2) مديرية التسويق والإعلام الطبي: تتولى مهام التسويق بالدرجة الأولى، كما تتكفل ببناء قاعدة إستراتيجية في مجال تسويق منتجات الفروع، وتقوم بترويج صورة المجمع في السوق المحلية والأجنبية، كما تقوم بإعداد وإصدار المجلات التالية أخبار صيدال "Saidal News"، أصداء صيدال "Saidal écho"، صيدال للصحة "Saidal santé".
- (3) مديرية تطوير الصناعة والشراكة: تقوم بتطوير أساليب الإنتاج من خلال اعتماد التكنولوجيا الحديثة، وترقية الشراكة مع المخابر العالمية لتعزيز مكانتها التنافسية في السوق العالمية.
- (4) مديرية الجودة والأعمال الصيدلانية: تسعى هذه المديرية للوصول إلى الجودة الشاملة للمنتجات والنشاطات التنافسية في صناعة الأدوية، كما تقوم بمراقبة نوعية المنتجات وجودتها.
- (5) مديرية المراجعة والتحليل: تهتم بتحليل ومراجعة حسابات المجمع وعمليات التحليل المالي.
- (6) المديرية المركزية للموارد البشرية: مهمتها تسيير الموارد البشرية (توظيف، تكوين، تدريب،... الخ).
- (7) مديرية التطوير الصناعي: تهتم بتطوير أساليب الإنتاج من خلال الاعتماد على أحدث التكنولوجيا.
- (8) المديرية المركزية للتنظيم والإعلام الآلي: تتمثل مهمتها في تحديد سياسة المجمع في مجال المعلومات والاتصال، كما تسهر على إعداد وتطبيق مخططات وبرامج الإعلام الآلي ونظم المعلومات والاتصالات.
- (9) مديرية المشاريع الجديدة: تتكفل بإعداد دفاتر شروط المشاريع الجديدة، بالإضافة إلى وضع المخطط لتأهيل وحدات الإنتاج مع متابعة عمليات إنجاز المشاريع وتقييمها.
- (10) مركز البحث والتطوير: سيتم التفصيل فيه لاحقا.

ثالثا: فروع ووحدات المجمع

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- (1) **الوحدات التجارية:** تقوم هذه الوحدات بتسويق وتوزيع الأدوية والمواد الصيدلانية المنتجة من طرف مجمع صيدال، وتتكون من ثلاث وحدات تجارية تتمثل في:¹
- أ- **الوحدة التجارية المركزية "UCC":** هي أول وحدة تجارية بالجزائر العاصمة أنشأت سنة 1996 وهي مختصة في تخزين وتوزيع الأدوية والمواد الصيدلانية وضمان أحسن خدمات للعملاء، تمتلك الوحدة فريق حيوي مختص في البيع.
- ب- **الوحدة التجارية للشرق "UCB":** تم إنشاؤها سنة 1999 على مستوى باتنة، وهدفها توسيع نطاق توزيع الأدوية على مستوى الشرق الجزائري، وهي تغطي أكثر من 18 ولاية من الشرق الجزائري.
- ج- **الوحدة التجارية للغرب "CDO":** باشرت هذه الوحدة نشاطها في سنة 2000 بوهران، وهي تقوم بتوزيع الأدوية على مستوى الغرب الجزائري.
- د- **الوحدة التجارية للجنوب:** قام المجمع بإعداد مشروع إنشاء وحدة تجارية بولاية ورقلة، وبذلك يكون قد أنشأ شبكة توزيع تغطي كامل التراب الوطني.

(2) **فروع المجمع الصناعي صيدال:** تتمثل الفروع الإنتاجية لمجمع صيدال فيما يلي:²

- أ- **فرع أنتيبايوتيكال "Antibiotical":** يقع مقر هذا الفرع بولاية "المدية"، بدأت عملية الإنتاج به في أبريل 1988، يختص في إنتاج المضادات الحيوية من نوع البنسيلينية وغير البنسيلينية، وهو مزود بأحدث التجهيزات اللازمة لإنتاج الأدوية ابتداء من اقتناء المواد الأولية إلى غاية تشكيل النوع الصيدلاني للمنتج، يتميز بقدرة هائلة في تصنيع المواد الأولية (الخاصة بالمحاليل المكثفة على وجه التحديد)، خبرة وتجربة عالية في الأشكال الصيدلانية المعقدة (حقن، كبسولة، أشربة... الخ)، خبرة في إنتاج المضادات الحيوية (أكثر من 12 سنة)، يضم مخابر تحليل لمراقبة الجودة.

ويضم الفرع ثلاث وحدات هي وحدة إنتاج المادة الفعالة البنسيلينية وغير البنسيلينية، وحدة إنتاج مواد التخصصات الصيدلانية "SPC" وتحتوي على بنائيتين منفصلتين الأولى لإنتاج الأدوية البنسيلينية، والثانية لإنتاج الأدوية غير البنسيلينية، بالإضافة إلى مطبعة يتم الحصول منها على الأغلفة والعلب الخاصة بمنتجات الفرع، وكذا النشرة الخاصة بالأدوية "la notice" والطابع الصيدلاني "la vignette".

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمجمع صيدال.

² www.saidalgroup.dz date de consultation 07/08/2010.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تحقيق القدرة التنافسية لمجمع صيدال

ب- فرع فارمال "Pharmal": تأسس فرع فارمال في 2 فيفري 1998 ويقع مقره في "الدار البيضاء" يضم الفرع الوحدات التالية:

1- وحدة الدار البيضاء: تعتبر من أقدم وحدات الفرع وتعمل منذ 1958، يقتصر نشاطها في صناعة بعض الأدوية ومستحضرات التجميل، تنتج حاليا عدة أشكال مختلفة من الأدوية (أقراص، أشربة، مراهم، محاليل للشرب،... الخ)، تقدر طاقتها الإنتاجية بأكثر من 40 مليون وحدة بيع سنويا.

2- وحدة قسنطينة: تم تحويلها إلى فرع فارمال في 31 ديسمبر 1997، تختص في إنتاج أشكال الأدوية السائلة، تضم ورشتين لصناعة الأدوية السائلة ومخبر لمراقبة الجودة وتوفير الخدمات للمنظمات العمومية والخاصة، تقدر طاقتها الإنتاجية بـ 5 مليون وحدة بيع سنويا.

3- وحدة عنابة: تم تحويلها إلى فرع فارمال في 31 ديسمبر 1997، وهي مختصة في تصنيع الأشكال الجافة (أقراص وكبسولات)، بقدرة إنتاجية 8 مليون وحدة بيع سنويا.

4- وحدة الأنسولين بقسنطينة: تختص بصنع الأنسولين للاستعمال البشري، وهي مجهزة بعتاد صناعي متطور يشغله عدد من العمال المؤهلين، تنتج هذه الوحدة ثلاث أصناف من الأنسولين هي الأنسولين السريع، الأنسولين المركب مزيج 25، الأنسولين أساسي/ قاعدي على شكل قارورات حقن، تصل قدرتها الإنتاجية إلى 35 مليون وحدة بيع سنويا.

ج- فرع بيوتيك "Biotic": يعتبر أحد الفروع الثلاثة الناتجة عن إعادة هيكلة مجمع صيدال في

2 فيفري 1998، يقع مقره بالمحمدية "الحراش"، يضم الوحدات التالية:

1- وحدة جسر قسنطينة: تقدر طاقتها الإنتاجية أكثر من 18 مليون وحدة بيع سنويا، تعتبر المنتج المحلي الوحيد للمحاليل المكثفة بتكنولوجيا حديثة، وتضم مختبر لمراقبة الجودة يقوم بالتحاليل الكيميائية والفيزيائية والميكروبيولوجية، علم السموم، التسيير التقني والوثائقي، تضم خمسة ورشات إنتاج

مختصة في صناعة الأنواع الجالونيسية هي ورشة التحميلات، ورشة الأقراص والملبسات، ورشة الأمبولات، ورشة المحاليل المكثفة على شكل أكياس، ورشة المحاليل المكثفة على شكل قارورات.

2- وحدة الحراش: دشنت في مارس 1971، تقدر طاقتها الإنتاجية بـ 20 مليون وحدة بيع سنويا، تتوفر على مختبر لمراقبة الجودة، مكلف بالتحاليل الفيزيوكيميائية والتسيير التقني والوثائقي تضم أربع ورشات هي ورشة الأشربة، ورشة المحاليل، ورشة الأقراص والكبسولات، ورشة المراهم.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- 3- وحدة شرشال: تقدر طاقتها الإنتاجية بـ 200700 وحدة مباعة، تضم ثلاث ورشات إنتاجية هي ورشة الأشربة، ورشة الأقراص والكبسولات والأكياس، ورشة لمركزات غسل الكلى، تحتوي الوحدة على مختبر لمراقبة الجودة مكلف بالتحاليل الفيزيوكيميائية والميكروبيولوجية، الصيدلانية وعلم السموم.
- 4- وحدة باتنة: تختص في إنتاج التهاميل.

المطلب الثالث: تحليل نشاط المجمع الصناعي صيدال

أولاً: تطور كمية الإنتاج لمجمع صيدال

قام مجمع صيدال في العشر سنوات الأخيرة بتحسين وسائل إنتاجه بما يتماشى والتطور الحاصل في مجال صناعة الأدوية، وتتجلى أهم مظاهر تلك الاستفادة في زيادة الإنتاج وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 3- 01: تطور كمية الإنتاج لمجمع صيدال خلال الفترة 2002-2009.

السنة	الكمية 10 ⁶ وحدة	معدل النمو %
2002	121.11	-
2003	124.37	2.69
2004	126.52	1.72
2005	115.90	-8.39
2006	122.34	5.56
2007	135.14	10.45
2008	133.03	-1.56
2009	139.99	5.23

إعداد التقرير

المصدر: من الباحثة بالاعتماد على السنوي 2009. شهد المجمع تطوراً ملحوظاً في كمية

الإنتاج، حيث حقق نمواً متزايداً من سنة لأخرى، إذ وصل حجم الإنتاج في سنة 2004 إلى 126 مليون وحدة وذلك كان نتيجة لقرار منع استيراد 128 من الأدوية الجنيسة المنتجة محلياً سنة 2003، ثم عرف

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

الإنتاج انخفض في سنة 2005 بنسبة 8.39% مقارنة بسنة 2004، وكان سبب ذلك تراجع الحكومة في قرار الإلغاء السابق سنة 2005.

ثم حقق المجمع نموا محسوسا بزيادة قدرها 5% و 10% لسنتي 2006 و 2007 على التوالي، وهذا راجع إلى استعمال تكنولوجيا حديثة في الإنتاج، بعد تجديد تجهيزات ووسائل الإنتاج حيث كلفت المجمع استثمارات ضخمة، وتحسين نظم وأساليب تسيير الإنتاج المتبعة على مستوى الوحدات الإنتاجية، والتغطية الجيدة لجميع خطوط الإنتاج المتواجدة في المجمع؛

ثم عرف الإنتاج انخفاض طفيف في سنة 2008 بنسبة 1.56%، وذلك راجع إلى حدة المنافسة في القطاع من طرف المنتجين الخواص والمستوردين، ويعود ذلك لاعتماد الدولة على الاستيراد من الدول الأجنبية لتغطية الطلب المتزايد على الأدوية، ثم زاد حجم الإنتاج في سنة 2009 حيث وصل إلى 139 مليون وحدة.

ثانيا: تطور كمية المبيعات لمجمع صيدال

يمكن استعراض تطور كمية المبيعات لمجمع صيدال من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 3-02: تطور كمية مبيعات مجمع صيدال خلال الفترة 2002-2009.

السنة	الكمية 10 ⁶ و.ب	معدل النمو %
2002	123	-
2003	122.54	- 0.37
2004	119.2	- 2.72
2005	112.04	- 6
2006	112.65	0.54
2007	118.76	5.38
2008	126.29	6.32
2009	119.50	- 5.32

المصدر: من
بالاعتماد على
للمجمع

إعداد الباحثة
التقارير السنوية
2009-2002.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

من خلال الجدول يتضح بأن كمية المبيعات تسجل تطورا ملحوظا، حيث نلاحظ هناك انخفاض في مبيعات المجمع سنة 2003، 2004، 2005، وهذا بسبب المنافسة غير القانونية القوية للمتعاملين الخواص في السوق الجزائرية، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة إنتاج بعض المواد وطول مدة توزيعها، مما يجعلها تتجاوز فترة الصلاحية، وهو ما أدى بالفروع الإنتاجية إلى تطبيق سياسة البطء في الإنتاج، مما أثر سلبا على معدل المبيعات.

ثم عرفت مبيعات المجمع بعد ذلك ارتفاعا ملحوظا، إذ بلغت نسبة نمو المبيعات أقصاها سنة 2008 بنسبة 6.32 % مقارنة بسنة 2007، وهذا بفضل الجهود المبذولة في إطار نشاط مراكز التوزيع في الوحدات الأساسية الوحدة التجارية للوسط مركز التوزيع بباتنة ومركز التوزيع بوهران، وملائمة منتجاته من حيث السعر، وتنويع منتجاته بإضافة أصناف جديدة في الإنتاج بفعل مساهمة مركز البحث والتطوير من جهة والشراكة من جهة أخرى.

إلا أننا نلاحظ هناك تراجع في المبيعات سنة 2009 بنسبة 5.32 %، وهذا يعود إلى المنافسة الشديدة من قبل المستوردين والخواص، حيث أنهم يتعاملون مع مخابر عالمية منتجاتها ذات جودة عالية، وليونة طرق تعامل المنافسين مع تجار الجملة.

ثالثا: تطور رقم الأعمال لمجمع صيدال

يمكن تلخيص تطورات رقم أعمال مجمع صيدال خلال الفترة الممتدة من سنة 2002-2009، في الجدول اللاحق:

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

جدول رقم 3-03: تطور رقم الأعمال لمجمع صيدال خلال الفترة 2002-2009.

السنة	القيمة ¹⁰ دج	معدل النمو %
2002	5 692.41	-
2003	6 003.66	5.46
2004	6 466.19	7.70
2005	6 596.27	2.01
2006	6 942.75	5.25
2007	7 735.45	11.41
2008	9 692.77	25.30
2009	9 513.28	-1.85

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقرير السنوي للمجمع 2009.

ما يمكن استخلاصه من خلال الجدول، أن رقم الأعمال الذي حققه مجمع صيدال في تطور إيجابي منذ سنة 2002، فقد بلغ معدل النمو السنوي لرقم الأعمال أقصاه سنة 2008 حوالي 25 % مقارنة بسنة 2007، إن هذا التطور في رقم الأعمال تم بفضل زيادة استثمار المجمع في منتجات ذات قيمة عالية ومطلوبة في السوق، وبفضل الجهود التسويقية المطبقة تمكن المجمع من عرض تشكيلة متنوعة وواسعة من الأدوية وبأسعار تنافسية، من حيث السعر والجودة.

والاختراق المتزايد لأسواق بعض الدول العربية والإفريقية، حيث يقوم مجمع صيدال بالتصدير نحو 15 بلد تتمثل في:¹

- عشرة بلدان إفريقية هي إفريقيا الجنوبية، الكامرون، المالي، التشاد، السودان، تنزانيا، السينغال، بوركينا فاسو، مدغشقر والنيجر؛

- ثلاث بلدان عربية هي اليمن، العراق وليبيا؛

- بلدين أوروبيين هما إيطاليا وألمانيا.

لكن كان هناك انخفاض سنة 2009 بنسبة 1.85 % راجع إلى الانخفاض في كمية المبيعات لهذه السنة.

ومن خلال تحليل تطور حجم المبيعات والإنتاج لمجمع صيدال ندرك الأهمية البالغة التي يكتسبها في سوق الأدوية على المستويين المحلي والعالمي.

¹ وثيقة داخلية: Groupe Sidal: Nos performances au service de la santé

المبحث الثاني: تحليل هيكل قطاع صناعة الأدوية

لا يمكن أن تتم دراسة وتحليل المنافسة في القطاع، دون تحليل قوى المنافسة لتوضيح المكانة التنافسية للمجمع، وتحديد مجاله التنافسي بتطبيق المجموعات الإستراتيجية، ومن ثم الوقوف على أهم الفرص والتحديات التي يواجهها.

المطلب الأول: تحليل الهيكل التنافسي لصناعة الأدوية حسب نموذج "Porter"

أولاً: المنافسة في القطاع

يتصف سوق الأدوية في الجزائر بشدة المنافسة، إذ يتمثل المنافسين المباشرين للمجمع في المخابر المحلية والأجنبية المعنيين بعملية إنتاج واستيراد منتجات المخابر الأجنبية ذات السمعة العالمية والإمكانات الكبيرة، والذين يمثلون حوالي 78 مؤسسة مستوردة بنسبة 70% من قيمة السوق¹، 44 منتج وطني بنسبة 30% من حجم السوق الوطني، بالإضافة إلى 23 مؤسسة تستثمر في التعبئة والتغليف "conditionneurs"².

ثانياً: الداخلون الجدد

على الرغم من أن القطاع يعرف منافسة مباشرة حادة، فإن المؤسسات الدوائية التابعة للقطاع الخاص تعرف نسبة نمو متزايدة في السنوات الأخيرة، إذ قدر عدد المشاريع الإنتاجية قيد التنفيذ حوالي 80 مشروع (محلي وأجنبي)³، و هذا راجع إلى التسهيلات الحكومية للاستثمار في هذا القطاع، بالإضافة إلى بعض القوانين كقانون فرض الإنتاج على المستوردين بعد عامين من مزاولة نشاط الاستيراد.

ثالثاً: المنتجات البديلة

يواجه قطاع الصناعة الدوائية الكثير من التحديات التي تفرضها المنتجات البديلة للدواء، ويشكل هذا تهديداً قوياً على منتجات المجمع بصفة خاصة كالمنتجات الكيميائية، اللجوء إلى أساليب طبيعية في علاج بعض الأمراض خاصة النفسية منها والعصبية، كما تشكل الأعشاب الطبيعية والمعالجة بالنباتات Alicant و Phytothérapie مثل الياغورت الملين منتجا إحلاليًا مثاليًا لمنتجات المجمع، على الرغم من أن بعض الأدوية قد يكون أصلها نباتيًا لكنها تقدم في شكل صيدلاني معين.

¹ Document du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, Direction de la Pharmacie.

² مقابلة مع أقسام فطوم، مسؤولة عن مديرية تطوير الصناعة والشراكة، مجمع صيدال، الدار البيضاء، الجزائر، 2010/10/17. (مقابلة شخصية).

³ لحوّل سامية، مرجع سابق، ص 403.

رابعاً: القوة التفاوضية للموردين

تمثل المواد الأولية أهم المواد التي يسيطر فيها المورد، ويتصف موردي المواد الأولية لتشكيلة منتجات صيدال بالندرة، ومن ثم توجد حالة احتكار لهذه المواد من طرف عدد قليل من الموردين والتي تستورد ما نسبته 24% من السوق الداخلية و76% تستورد من الخارج¹، وهذا ما يعطى للأجانب قدرة كبيرة على التفاوض، ويتضح تهديد الموردين على المجمع في جانب التجهيزات الإنتاجية التي يصعب الحصول عليها محلياً، مما قد يعني تبعيته التكنولوجية له، إضافة إلى تهديد التكامل الأمامي من قبل المخبر الدانماركي "Nordisk Nova" وتوريداته للمادة الأولية الخاصة بإنتاج مادة الأنسولين، الشيء الذي قد يهدد المجمع في حالة إذا ما قرر التكامل الأمامي وإنتاج مادة الأنسولين.

خامساً: القوة التفاوضية للزبائن

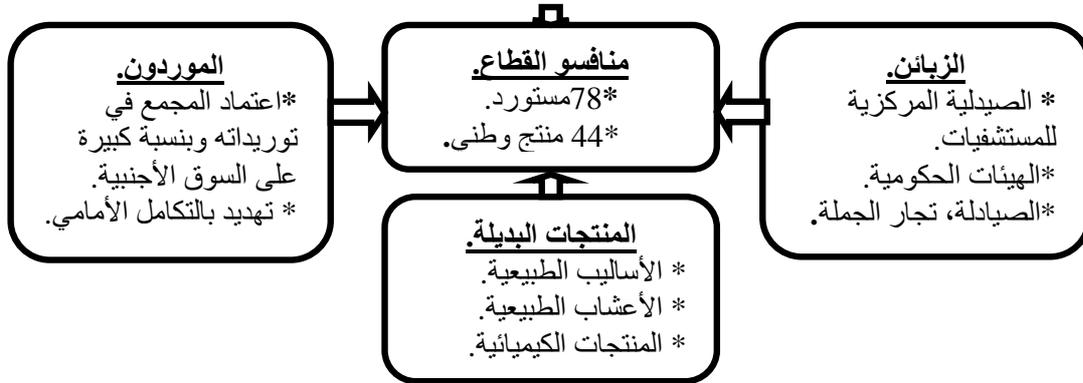
يمثل الزبائن أهمية بالغة بالنسبة للمجمع، حيث يتعامل مع تشكيلة متنوعة من الزبائن تتمثل في الصيدلية المركزية للمستشفيات، الهيئات الحكومية، الصيدالة بصفة عامة وتجار الجملة بصفة خاصة،...²، إذ تمثل قوى تفاوضية مهمة، خاصة مع تنوع تشكيلة المنتجات الصيدلانية، مما يتيح فرصاً أكبر للاختيار، فقد يلجأ تجار الجملة إلى المنتجات المستوردة من الدول الأجنبية (الأدوية الأصلية) بحيث تحقق لهم ربح أعلى على بيع الأدوية الجنيسة التي تحقق هوامش ربحية منخفضة، وبالتالي زيادة قدرتهم التفاوضية وهذا يعتبر من أهم العوائق التي تقف أمام المجمع.

ومما سبق يمكن توضيح الهيكل التنافسي لصناعة الأدوية من خلال نموذج القوى الخمس لـ "Porter" حسب الشكل اللاحق:

شكل رقم 3-02: هيكل قطاع الصناعة الدوائية (حسب نموذج قوى الخمس لـ "Porter").

¹ Rapport de Gestion, groupe saidal, 2009.

² Plan Stratégique a long terme, 2002- 201

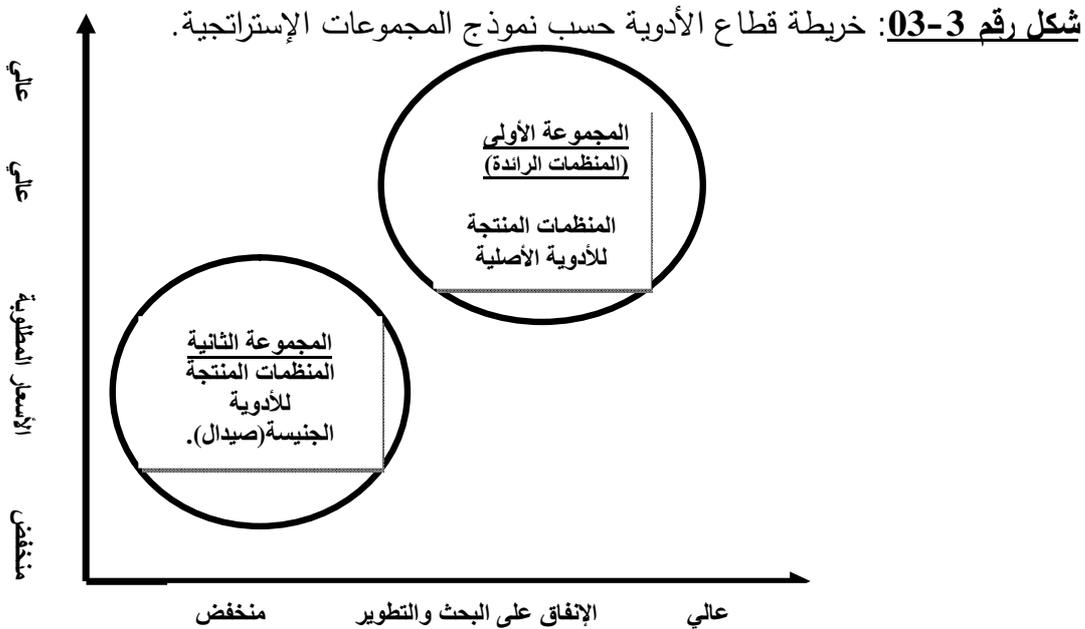


المصدر: من إعداد الباحثة بالاقتراب من نموذج تحليل هيكل الصناعة لـ "Porter"، أنظر الفصل الأول ص 30.

المطلب الثاني: تحديد مجال تنافس صيدال بتطبيق المجموعات الإستراتيجية

لمعرفة المكانة التنافسية لمجمع صيدال نقوم برسم خريطة القطاع للتعرف على المجموعات الإستراتيجية الموجودة في هذا القطاع، وسوف نعتمد على متغيرين لرسم الخريطة هما: الإنفاق على البحث والتطوير، وأسعار المنتجات (الأدوية).

كما هو مبين في الشكل التالي:



المصدر: من إعداد الباحثة بالاقتراب من خريطة الصناعة، أنظر الفصل الأول ص 35.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

يوضح الشكل مجموعتين إستراتيجيتين في مجال الصناعة الدوائية، ويمكن القول بأن المجمع يتنافس مع نوعين من المنافسين هما:

المجموعة الإستراتيجية الأولى تتمثل في المؤسسات الرائدة مثل "Pfizer و Sanofi- Aventis و Smith Kline"، تكمن قوتهم في مواصلة الابتكار للأدوية، وتتميز بحجم الإنفاق الكبير على البحث والتطوير والتركيز على إنتاج الأدوية الأصلية (وذلك لتمتعها بامتلاك حق تصنيعها لامتلأها لبراءات الاختراع)، تعد المؤسسات القائمة في هذه المجموعة فرنسية وذلك نظرا لاعتماد الجزائر في استيرادها على فرنسا بحوالي 70%¹، تحتل هذه المؤسسات مركزا قويا في مواجهة المشتريين، بالإضافة إلى العوائد المرتفعة التي تحققها، وذلك ناتج عن ارتفاع أسعار منتجاتها نظرا إلى فترة احتكار إنتاج وبيع الدواء الأصلي المسجل بموجب براءة الاختراع من طرف مبتكره مدتها 20 سنة، كما يقتصر التنافس في هذه المجموعة على تسجيل الأدوية الجديدة (سباق براءات الاختراع).

بينما تركز المجموعة الإستراتيجية الثانية على تصنيع الأدوية الجنيسة، وهي تتميز بانخفاض الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير في الأدوية وبالتالي السعر المنخفض والمنافس، وتحقق عوائد منخفضة مقارنة بالمجموعة الأولى، تتمثل هذه المؤسسات التي تضمها هذه المجموعة في IMA, LAM, Saidal, Pharmaliance, Pharmagreb, Soprophal, Labo, Salem, Biophar, Medicom, Sanamed, Pharmagen، وبالتالي فإن صيدال تواجه منافسة شديدة مع وحدات القطاع الخاص والمؤسسات الأجنبية المنتجة للأدوية الجنيسة من جهة، والمؤسسات المنتجة للأدوية الأصلية من جهة أخرى.

ومما سبق يمكن التعرف على أهم المشاكل التي يواجهها مجمع صيدال في المدى القصير، حيث يواجه مشكلة الحصة السوقية بالرغم من أسعاره التنافسية، وذلك نتيجة لانفتاح السوق وزيادة حجم الاستثمار في الجزائر من طرف الأجانب هذا ما أفقده بعض من حصته السوقية، ومن ثم تهديد منافسة الأدوية الأصلية والواردات من الأدوية الجنيسة.

وبالرغم من المشاكل التي يواجهها المجمع إلا أنه يمتلك بعض المؤهلات التي يمكن الاستفادة منها من أجل تحقيق مزايا تنافسية، إذ يتميز **بخبرة وتجربة** ناجحة في مجال صناعة الأدوية الجنيسة، ويحاول من خلال هذا النفوذ إلى أسواق خارجية مستغلا بذلك انخفاض أسعاره التي تؤهله إلى كسب حصة سوقية في هذه الأسواق، بالإضافة إلى ذلك يمكن التغلب على منافسة المجموعة الأولى (الأدوية الأصلية) من

¹ Le Quotidien d'oran.

http://www.lequotidien-oran.com/index.php?news=5136670&archive_date=2010-04-11

على الموقع:

date de consultation 30/09/2010.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

خلال توسيع قائمة المنتجات وتحسين جودتها والوصول إلى أسعار تنافسية، حيث تتميز أسعار الأدوية المنتجة من طرف صيدال بالانخفاض مقارنة مع أسعار الأدوية المستوردة.

بينما تعتبر إستراتيجية الشراكة هي الأكثر تناسبا لصيدال، من خلال إبرام عقود شراكة مع القطاع الخاص وكذا مع مؤسسات أجنبية عالمية ذات خبرة، بهدف الحصول على تكنولوجيا الصناعة الدوائية من خلال اقتناء التراخيص، وسوف يؤدي هذا إلى التأثير على نشاط المجمع من خلال التأثير على حجم الإنتاج والمبيعات، نظرا لإقامة مشاريع جديدة من شأنها المساهمة في رفع طاقته الإنتاجية إلى حدود الطاقة المتاحة لتعزيز مكانته التنافسية في السوق المحلية والعالمية على حد سواء.

المطلب الثالث: تحديد الفرص والتهديدات في الصناعة الدوائية

أولاً: الفرص المتاحة للنمو المستدام للمجمع

تتمثل في النقاط التالية:

- 1- صدور قوانين تشجيع الاستثمار الأجنبي في القطاع الصيدلاني، مما يشجع مجمع صيدال إلى عقد شراكة مع مؤسسات دولية ومحلية لاكتساب الخبرة والاستفادة من بحوث التطوير لتحسين نوعية وجودة منتجاته؛
- 2- وجود إمكانيات شراكة متنوعة مع أكبر المخابر والشركات العالمية في مجال صناعة الأدوية، الأمر الذي يستدعي ضرورة تفعيل هذه الشراكة وتجسيدها ميدانيا؛
- 3- حصول المجمع على خبرات مطابقة للمعايير الدولية وبلوغه مقاييس الجودة العالمية (ISO) في مجال صناعة الأدوية والمواد الصيدلانية؛
- 4- اتساع السوق الوطنية لاستهلاك الأدوية، وهذا راجع إلى زيادة حجم الطلب، ويعود ذلك إلى:
 - تطور النمو الديموغرافي، وما يمارسه من تأثير على عنصر الطلب؛
 - تطور المستوى الثقافي وزيادة الوعي الصحي لدى الأفراد؛
- 5- ارتفاع أسعار الدواء الأصلي، وغياب منافسين أقوياء من القطاع الخاص؛
- 6- اقتراب نهاية مدة حماية براءة اختراع عدة أدوية؛
- 7- خبرته الطويلة في مجال صناعة الأدوية الجينية والمواد الصيدلانية أكثر من 30 سنة، مما يستدعي استغلالها وتثمينها من خلال تحسين الإنتاج وتوزيعه والتعريف به محليا ودوليا.

ثانياً: التهديدات والتحديات الخاصة بصناعة الأدوية

يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- 1- وجود منافسة شديدة في سوق الأدوية خاصة من طرف المخابر المحلية والأجنبية، إذ يشكلون تهديداً حقيقياً لمكانة مجمع صيدال في القطاع، خاصة وأنه لا يسيطر إلا على نسبة 23%¹ من حجم السوق؛
- 2- تبعية المجمع الصناعي صيدال لأبحاث الدول المتقدمة في مجال صناعة وتطوير الأدوية؛
- 3- التقيد بصناعة الأدوية الجنيسة فقط، وهذا راجع إلى كثافة رؤوس الأموال التي يحتاجها القطاع الصناعي للأدوية في بحوث التطوير، حيث تصل تكلفة تطوير دواء جديد حوالي مليار دولار؛
- 4- شدة منافسة الأدوية الأصلية من حيث الجودة، ووضع تسهيلات للداخلين الجدد؛
- 5- وجود بعض العوائق والصعوبات في الحصول على المواد الأولية، خاصة وأن أكثر من 76%² منها تستورد من الخارج؛
- 6- التوسع المحقق من طرف مخبر "LPA" المحلي في حجم الإنتاج وحصصة السوق المحققة؛
- 7- المخابر الأجنبية هي في نفس الوقت منافس لمجمع صيدال ومورد له كحالة المخبر الدنماركي "NOVA NORDISK" لدواء الأنسولين، أو مخبر "AVENTIS" الفرنسي لدواء MALOX؛
- 8- تفضيل واصفي الدواء للأدوية الأصلية عن الأدوية الجنيسة؛
- 9- انفتاح السوق الجزائرية للأسواق العالمية، الشيء الذي يمثل خطراً على المجمع في تقليص حصته السوقية.

المبحث الثالث: واقع البحث والتطوير بمجمع صيدال

يظهر جلياً أن العوامل المحددة لقوة أي مؤسسة صيدلانية تكمن في قدرتها على البحث والتطوير وهذا بالأخذ بعين الاعتبار قصر مدة حياة المنتجات الصيدلانية، ومحدودية مدة استغلال شهادات براءات

¹ مقابلة مع أقاسم فطوم، مرجع سابق.

² Rapport de Gestion, groupe saidal, 2008.

الاختراع، فيتوجب على المؤسسات الدوائية القيام بعمليات البحث والتطوير، إذ يعتبر المحرك الرئيسي في مجال شديد المنافسة.

المطلب الأول: تقديم عام لمركز البحث والتطوير بمجمع صيدال

أولاً: نشأة مركز البحث والتطوير

يحتل البحث والتطوير في إستراتيجية التنمية بالنسبة لمجمع صيدال صدارة الاهتمام، حيث يتم إخضاع كل البحوث والدراسات والمساعدة التقنية ومشاريع البحث إلى وجود مركز للبحث والتطوير "CRD"، الذي يعد القلب النابض والهيكل المسؤول عن البحث والتطوير بالمجمع. وقد مر هذا الهيكل بمجموعة من التطورات التاريخية حتى استقر على هيئة مركز مستقل بذاته ويمكن توضيح مختلف هذه المراحل فيما يلي:¹

في سنة 1975 أنشأت الصيدلانية المركزية الجزائرية "PCA" مخبرا للتطوير والبحث "LDR" ومهمته الأساسية هي تكوين صنفين دوائيين هما (المراهم والأقراص)، كما كان يقوم بدراسة قابلية ونجاعة بعض الأدوية المنتجة في إطار الحصول على تراخيص، وبعد إعادة هيكلة وإنشاء المؤسسة الوطنية للإنتاج الصيدلاني "Saidal" وطبقا للمرسوم الوزاري الصادر في 15 أكتوبر 1985 المصادق عليه من طرف الوزير الأول وزير الطاقة والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية ووزير الصحة العمومية أنشأت وحدة للبحث في الأدوية والتقنيات الصيدلانية "URMTP".

لكن مع التحولات العميقة التي واجهت المجمع في السنوات الأخيرة على المستوى الهيكلي والمالي خاصة مع تغير المحيط الاقتصادي، وتوجه الاقتصاد نحو اقتصاد السوق والعولمة، وظهور المنافسة المحلية والأجنبية في السوق بفعل سياسة التحرير الاقتصادي، أدت إلى التفكير في تحويل الوحدة "URMTP" إلى مركز مستقل بذاته "CRD"، وفي هذا السياق، قرر مجمع صيدال في 24 جويلية 1999 بإنشاء مركز للبحث والتطوير ليصبح مخبرا تاما للأبحاث والتطوير يساعد على ضمان البقاء وديمومة المجمع، يسعى إلى الاهتمام بما هو بحث علمي وتطوير للأدوية والتقنيات الصيدلانية، وكذا السعي إلى إدماج التكنولوجيا الحديثة في تصنيع الأدوية، كما يساهم في إعداد سياسة لتطوير الأدوية من

* Centre de Recherche et Développement.

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمركز البحث والتطوير، مجمع صيدال، صادرة عن المركز سنة 2008.

* Unitéde recherche en Médicament et techniques Pharmaceutiques.

أجل ابتكار صيدلاني متواصل، ومن أهم وظائفه تصميم وتطوير وصناعة الأدوية الجنيصة "Produit Génériques" حيث يطور سنويا من 5 إلى 6 منتجات مطابقة جديدة لتدرج في قائمة منتجات المجمع.

ثانيا: مهام مركز البحث والتطوير

أولت لمركز البحث والتطوير مجموعة من المهام تكمن في:¹

- 1- التصميم والتطوير الصناعي للأدوية الجنيصة "Produits Génériques" لفائدة المجمع؛
- 2- إعداد سياسة بحثية تتماشى والمهام الإستراتيجية للمجمع في مجال العلوم الطبية وفي مجال الإبداع الصيدلاني بصفة خاصة؛
- 3- تقديم المساعدة التقنية للفروع الإنتاجية في المجمع؛
- 4- توفير الإمكانيات المادية والتقنية والموارد البشرية لتأمين اليقظة التكنولوجية للمجمع؛
- 5- ترقية ونشر الأعمال التقنية والعلمية ونتائج البحث بالمجمع؛
- 6- المساهمة في تكوين وتحسين المستوى التقني والعلمي للموظفين بالمجمع؛
- 7- تقديم خدمات الرقابة، النوعية والجودة الفيزيوكيميائية، الصيدلة التقنية، وعلوم الصيدلة وخصائص السموم والميكروبيولوجيا؛
- 8- إنجاز الدراسات التي تسمح للمجمع بعقد تحالفات أو شراكات إستراتيجية مربحة مع مؤسسات أخرى من أجل تفعيل عمليات البحث والتطوير.

ثالثا: هيكل التنظيم لمركز البحث والتطوير

يتكون مركز البحث والتطوير من المخابر التالية:²

- (1) **مختبر الصيدلة الجالونيسية "pharmacie galénique"**: يهتم بالأساس بتصميم الأدوية الجنيصة بمختلف أشكالها الصيدلانية (جافة، سائلة).
- (2) **مختبر التحاليل الكيميائية "chimie analytique"**: يتكفل بمراقبة مدى مطابقة المواد الأولية ومواد التعبئة والتغليف، وطرق التحليل المستعملة في تطوير الأدوية لمواصفات الجودة.
- (3) **مختبر الصيدلة والأبحاث السمية "pharmaco-toxicologie"**: يقوم بالتأكد من مدى مطابقة المواد الأولية والمنتجات للمواصفات العالمية ومدى فعاليتها، وهذا عن طريق استعمالها على الحيوانات.

*الدواء الجنيص هو دواء مقلد يخضع لنفس الشروط والمعايير المتوفرة في الدواء الأصلي، وهي تماثل المنتجات الأصلية من حيث فعاليتها ولكنها تباع بسعر أقل نظرا لعدم تمتعها ببراءة اختراع.

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمركز البحث والتطوير، مرجع سابق.
² نفس المرجع السابق.

- (4) **مختبر الأحياء الدقيقة "microbiologie"**: مكلف بالمراقبة والتأكد من تطابق المواد الأولية والمنتجات النهائية عن طريق التحاليل والفحوصات اللازمة لتأكد من نجاعة المواد العقيمة ونقاؤها الجرثومي، ومدى تطابقها مع مواصفات الجودة عن طريق اختبارات النشاط المضاد للبكتيريا واختبارات الفعالية.
- (5) **مختبر المستحضرات الطبيعية**: سيتم التفصيل فيه لاحقاً.
- (6) **قسم التوثيق والإعلام التقني والعلمي**: تتمثل مهامه في إنجاز وتنظيم شبكة معلوماتية موثوق منها ومتطابقة مع أهداف وحاجيات التطوير، وينشر بصفة مستمرة كل جديد في الوثائق العلمية والتقنية بواسطة الاشتراك في المجلات العلمية الدولية المتخصصة في الصناعات الصيدلانية.
- (7) **قسم ضمان الجودة "assurance qualité"**: يقوم بوضع نظام تأمين الجودة وطرق صيانتها طبقاً للمواصفات العالمية، بالإضافة إلى توضيح طريقة تسييرها بهدف ضمان التحسين المستمر.
- (8) **مصلحة الشؤون القانونية**: تهتم بإعداد الملفات الصيدلانية لكل الأدوية المطورة وتسجيل الاسم التجاري لها على مستوى المعهد الوطني لحماية الملكية الصناعية "INAPI".
- (9) **خلية التكنولوجيا الحيوية "biotechnologie"**: سيتم التفصيل فيها لاحقاً.
- (10) **قسم البيقطة التكنولوجية**: سيتم التفصيل فيه لاحقاً.

المطلب الثاني: أشكال البحث والتطوير لدى مجمع صيدال

أولاً : البحث والتطوير في المنتجات

يعمل مجمع صيدال على تنويع تشكيلة منتجاته وذلك بإنشاء قاعدة من التخصصات الأساسية انطلاقاً منها يقوم بحسب كل تخصص بدراسة الأنواع الممكن تطويرها بمراعاة مستلزمات السوق، وتتمثل التخصصات الأساسية في المضادات الحيوية، الأدوية البيولوجية، الأدوية الكيماوية، البدائل الطبيعية.¹ وتغطي تشكيلة المنتجات التي يقدمها المجمع تقريباً جميع الأقسام العلاجية، بحيث يقوم بإنتاج 20 قسم علاجي (formes galéniques) منها:²

المضادات الحيوية، مضادات أمراض الجهاز التنفسي، مضادات الالتهاب، الأدوية المسكنة للأوجاع، أدوية المعدة والأمعاء، مضادات التهابات الجلدية، أمراض القلب والشرابين، مضادات الالتهاب الكظري، دواء الأعصاب، مضادات الفطريات، مضادات أمراض السكري، مضادات الاستميين

* Insitutit National Algerien de la Propriete Industrielle.

¹ مقابلة مع شيبوني أمال، مكلفة بالإعلام والاتصال بمركز البحث والتطوير، مجمع صيدال، الحراش، الجزائر، 2010/10/17 (مقابلة شخصية).

² Rapport de Gestion, 2009.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

والحساسية، محاليل مكثفة، فيتامينات ومضادات فقر الدم، مضادات التشنج والأحماض، مسهلات ومرطبات، التهابات الأنف والعيون. وذلك بمختلف الأشكال الصيدلانية التي تتمثل في الحبوب، المشروب، المراهم والحقن، تحميلات، أنبولات للشراب، وأخرى.

وضمن هذه الأقسام يقوم المجمع بإنتاج أكثر من 300 منتج دوائي وكل مجموعة من المنتجات موجهة إلى قطاع معين، ويسعى المجمع إلى وضع من 5 إلى 6 أدوية جديدة في السوق سنويا،¹ وقد أدى هذا إلى تغيير في تشكيلة منتجاته من سنة لأخرى، حيث تعد سياسة لإعادة تنظيم المنتجات إما بإدخال الجديدة منها، أو التخلي عن إنتاج القديم منها على اعتبار أن السوق لا يتطلب ذلك.

كما أدخل المجمع بعض التعديلات* على تشكيلة منتجاته هي:

(1) حذف بعض المنتجات:

- 1- فعلى سبيل المثال ندره بعض الأمراض كالسل، جعل المجمع يتجه نحو تخفيض الكميات العلاجية منها أو محاولة توقيفها أحيانا، مع محاولة تعويضها بمنتجات تلقى قبولا في السوق؛
- 2- إلغاء بعض المنتجات في حالة الزوال والتي تمثل تكلفة للمؤسسة كما هو الحال للمنتجات "Anitifongiques" التي هي مهجورة ما عدا ميكوسيد "Mycocide"؛
- 3- حذف بعض المنتجات الغير قابلة للتعديل أو ليس لها فعالية ومردودية، لأنها تحمل المجمع تكاليف إضافية، مما يفرض على المؤسسة التخلي عليها، حيث تخلى المجمع عن إنتاج 30 من المنتجات التي لم تعد مستعملة في الممارسات الطبية وتعويضها بمنتجات عصرية أخرى.

(2) تطوير منتجات جديدة:

- 1- شروع المجمع في إنتاج الأنسولين تحت تسمية "أنسودال" بثلاثة أنواع هي أنسودال سريع، قاعدي، مركب، ومنافسة الدول العالمية الثلاث المنتجة له وهي Elililly، Sanofi-Aventis، Novartis، وهذا في 16 أبريل 2006؛²

¹ مقابلة مع شبوني أمال، مرجع سابق.

* لعدم تمكننا من التوصل إلى جمع المعلومات عن جميع الأدوية المطورة بالمجمع خلال فترة الدراسة، فأننا سوف نقوم بذكر بعض التعديلات التي قام بها المجمع والتي تمكننا من جمع المعلومات الخاصة بها.

² مقابلة مع أقاسم فطوم، مرجع سابق.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- 2- كما قام مجمع صيدال بتوسيع تشكيلته بإضافة الصنف العلاجي الخاص بأمراض السكري غير الخاضع للأسولين وهي "Lavida، Diaphag، Diabenil"، وهي مطلوبة بكثرة في السوق؛
- 3- كما يعمل المجمع على تطوير منتجات أخرى مثل "Ketoskin" الخاص بأمراض الجلد "Neurolal" الخاص بالأعصاب، وكذا "Atinal" الخاص بمرض القلب مما سيزيد تشكيلة منتجات صيدال تنوعا؛
- 4- تطوير جزيئات جديدة بالنسبة للمنتجات المتدهورة مثل المضادات الحيوية "L'oxyteraceline" وتمثيلا لمستحضرات طبية جاهزة بالنسبة للمنتجات ذات الأشكال التي أصبحت أقل استعمالا مثل التحميلات "Les suppositoires"؛
- 5- إعطاء أكثر أهمية للمنتجات التي تقدم مزايا مادام الطلب عليها في السوق كبير وعدم وجود منافسة تقريبا، كما هو الحال بالنسبة للمحلول المكثف؛
- 6- كما ينشط المجمع في إطار تطوير الأدوية المكونة من النباتات الطبيعية على شكل جالونيسي جديد، وتتمثل في:¹
 - النباتات الطبية: تطوير وإنتاج أدوية من مصدر نباتي، ويتم تطوير تلك الأدوية في مراكز البحث والتطوير، ويتطلب الحصول على المسحوق النباتي انتقاء النباتات الطبية اللازمة لتطوير الدواء أي التي تمت البرهنة على مفعولها العلاجي من طرف المخابر العالمية، أما الأصناف العلاجية المستهدفة فهي مرهم جلدي ذو مفعول مضاد للفطريات، مرهم مضاد للروماتيزم، مرهم ثالث.
 - الزيوت العطرية (الأساسية): عملية تطوير المستخلصات النباتية العطرية، تم الانتهاء من إعدادها بتقرير تقني يشمل سلالات بعض النباتات مثل: الشيح، النعناع، الإكليل Rosmarinus officinallis ودراسات أخرى في استخلاص بعض الزيوت العطرية من النباتات، تم إنجازها أيضا للتعرف على تحديد وضبط مردوديتها؛
- 7- كما قام المجمع بتطوير 07 منتجات جديدة (من صنف المضادات الحيوية) في سنة 2007 وهي Halydol, Klofenal, Pricsam, Azimycine , Micoflucon ,Phayrozal; Amoxyphen.²
- 8- شروع المجمع في تطوير اللقاح المضاد لالتهاب الكبد الفيروسي(ب) خلال السداسي الثاني من 2009.

¹ وثيقة إعلامية داخلية صادرة عن مركز البحث والتطوير، مجمع صيدال، سنة 2003.

² Rapport de Gestion, groupe saidal, 2007

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

يرجع أصل منتجات صيدال إلى عدة سبل هي:¹

- 1- الشراكة مع المخابر الأجنبية والعالمية "Partenariat"؛
- 2- مركز البحث والتطوير "CRD" التابع لمجمع صيدال؛
- 3- عقود التراخيص؛
- 4- كراء العتاد والآلات من المنتجين المحليين والأجانب على حد سواء.

ونظرا لأن إدخال منتج جديد كلية إلى السوق، يتطلب استثمار مالي ضخم، ومدة زمنية طويلة تصل أحيانا إلى 20 سنة، لذا يلجأ مجمع صيدال إلى إنتاج أدوية فقدت حمايتها القانونية أي انتهت مدة براءات اختراعها وهو ما يعرف بالأدوية الجنيصة "Médicaments Génériques". ولتوضيح الفرق بين الدواء الجنيص والدواء الأصلي يمكن إبرازه في الجدول التالي:

جدول رقم 3-04: مقارنة بين الدواء الأصلي والجنيص.

الدواء الجنيص	الدواء الأصلي	
استثمارات قليلة في اكتشاف المنتج.	استثمارات معتبرة تصل إلى مليار دولار في اكتشاف المنتج.	البحث والتطوير
معدل خطر متدني حيث لا تتسخ إلا الأدوية الجديدة والأكثر نجاحا في السوق.	معدل خطر عالي، على اعتبار أن 3 من كل 10 منتجات تجد طريقها إلى السوق.	معدل الخطر
تستغرق نسخة من سنتين إلى ثلاث سنوات.	قد تصل أحيانا إلى 20 سنة لاكتشاف دواء جديد وثبات فعاليته، وهو ما قد يعطي 05 سنوات فقط لبراءة اختراعه.	مدة التطوير
تبلغ التكلفة المتوسطة للنسخ مليون دولار.	يكلف تقريبا 1.3 مليار دولار.	تكلفة التطوير

Source: Centre de recherché et développement, étude sur le développement des médicaments génériques, groupe saidal, PP 06-07.

يتضح من خلال الجدول الفائدة التي تجنيها المخابر التي تعتمد على صناعة الأدوية الجنيصة، لأن هذا النوع من التصنيع يتطلب استثمارات محدودة في البحث والتطوير، وهذا ما يجعل المجمع المقلد للأدوية الأصلية يتمتع بانخفاض نسبي في التكاليف بما يسمح له بتحقيق ميزة تنافسية على المؤسسات الرائدة في مجال الأسعار.

¹ La politique de façonnage, étude réalisée par la direction du système de management et de qualité et Affaires pharmaceutique, groupe saidal, 2003, P 15.

ثانياً: البحث والتطوير في العمليات الإنتاجية

تتميز البيئة التكنولوجية في مجال الصناعة الدوائية بتطور تقنيات تصنيع الأدوية، حيث تغلب عليها التكنولوجيا العالية، كما تتطلب هذه الصناعة كثافة عالية لرأس المال، وذلك بالاعتماد على أرقى أنواع التكنولوجيا التي تتطلبها عملية البحث والتطوير، فالتكنولوجيا تتمتع بقدرة فريدة على تغيير طبيعة وتوجهات أي صناعة، والصناعة الدوائية ليست استثناء، لذا يسعى مجمع صيدال إلى مسايرة التغيرات التكنولوجية، من خلال الإنفاق المتزايد على الاستثمار الموجه لتحديث أدوات الإنتاج لتطوير تقنيات تصنيع الأدوية، حيث تتطلب عملية التوسع في الإنتاج مبالغ معتبرة كل سنة لإنفاقها على عمليات إعادة هيكلة أدوات الإنتاج الحالية لتلائم خطوط الإنتاج الجديدة، دون إغفال المبالغ الضخمة المنفقة على جلب التكنولوجيا الحديثة وتحسين شروط العمل والأداء.

وفي هذا الإطار يقوم المجمع بإعادة هيكلة وتجديد تجهيزاته، ومما يبرر ذلك ارتفاع الاستثمارات الخاصة بوسائل الإنتاج وتجهيزات المخابر البحثية، إضافة إلى اعتماده في تطوير عملياته الإنتاجية على اتفاقيات الشراكة مع المخابر العالمية التي تجلب معها عند استثمارها في القطاع الصيدلاني خبرة وإمكانيات جديدة.

ويعمل مجمع صيدال على تطبيق مبادئ الممارسة الجيدة للتصنيع الدوائي* على مستوى جميع وحداته، وهذا ما أهله أن يكون موقع استقطاب المخابر العالمية التي تنوي الاستثمار في الجزائر فمثلا قام ببناء وحدات إنتاجية مشتركة مع Sanofi-Aventis, Aventis , Pfizer, Goras, Somidal ...Pharmaceutical

أو حتى صناعة دواء الشريك في وحدات المجمع مع دار الدواء (الأردن)، حياة فارم، رام فارما....
وسمحت عقود الشراكة والتعامل مع مثل هذه المخابر العالمية من نقل التكنولوجيا بتكلفة منخفضة واكتساب خبرات عالية ومعارف علمية تؤهل المجمع لتعزيز موقعه في السوق المحلية، وتوسيع نطاق تواجده في مختلف الأسواق العالمية، وقد استطاع المجمع من خلال عقود الشراكة من توسيع تشكيلة منتجاته وتحسين جودتها والوصول إلى أسعار تنافسية، حيث تتميز أسعاره بالانخفاض مقارنة مع أسعار الأدوية المستوردة المماثلة.

المطلب الثالث: برامج البحث والتطوير داخل مجمع صيدال

* المقصود بالممارسة الجيدة للتصنيع الدوائي: إنتاج الدواء وفقا للمعايير الصحية والقانونية والرقابية الدولية مثل: حماية الدواء من أي ملوث ..الخ.

أولاً: أهداف القيام بأعمال البحث والتطوير بمجمع صيدال

من الأهداف التي دفعت مجمع صيدال للقيام بأعمال البحث والتطوير هي:

- 1- تخفيض تكاليف الإنتاج؛
- 2- تحسين نوعية المنتج؛
- 3- استبدال المنتجات المحذوفة بمنتجات تلقى قبولا في السوق؛
- 4- وضع منتجات آمنة للمستهلك؛
- 5- تقديم جودة عالية للمنتجات؛
- 6- تقديم سعر مناسب للمنتجات؛
- 7- الحصول على شهادة الجودة (ISO)؛
- 8- إدخال منتجات جديدة في تشكيلة منتجات المجمع؛
- 9- زيادة الحصة السوقية.

ثانياً: وسائل البحث والتطوير بمجمع صيدال

(1) الاستثمارات

يقوم المجمع ببرنامج عمليات استثمارية كل سنة، تسمح له بتجديد وسائل الإنتاج ومراقبة الجودة، نظراً لمتطلبات سوق الأدوية، ومن أهم الاستثمارات نجد:

أ- أعمال إعادة تهيئة مركز البحث والتطوير: قام المجمع بتوسيع وبناء مخابر للبحث والتطوير تعنى بالتوجهات العالمية في مجال الأدوية، تتمثل في:

1- إنشاء مختبر للمستحضرات الطبيعية: في إطار الاتجاه المتزايد إلى المعالجة الطبيعية ومنها الأعشاب، قام المجمع بإنشاء مخبر خاص بالمستحضرات الطبيعية سنة 2002، وله قسمان الأول خاص بالزيوت الأساسية والثاني خاص بالنباتات الطبيعية.

2- إنشاء خلية التكنولوجيا الحيوية "biotechnologie": عرفت التكنولوجيا الحيوية تطوراً مستمراً ومهماً خلال السنوات الأخيرة، خاصة مع استعمال الهندسة الوراثية أي إعادة تركيب الشفرة الوراثية للخلية الحية، مما ساعد على إنتاج جزيئات حيوية ذات فعالية كبرى في إنتاج الأدوية للأمراض المستعصية كالسرطان أو السيدا مثلاً، ووفقاً لذلك التوجه حاول المجمع تتبع نفس الطريق بإنشاء هذه الخلية نهاية

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

سنة 2002، والتي كلفت بالاكتشاف والبحث عن جزيئات جديدة في تصنيع أدوية جديدة مما قد يتيح للمجمع نوعا من الاستقلالية، وتحرره ولو جزئيا من الاعتماد الكلي على إنتاج الأدوية الجينية فقط.¹

3- إنشاء قسم لليقظة التكنولوجية: تم إنشاء هذا القسم سنة 2003، حيث أوكلت له مهمة جمع، تحليل ونشر المعلومات التقنية، التي تتلاءم مع احتياجات الأفراد العاملين في مركز البحث والتطوير وهذا ينتج كل المنتقيات العلمية ذات العلاقة بنشاط المركز، إضافة إلى مهمة إقامة نظام معلومات إستراتيجي فعال والذي يسمح ببلوغ مستوى تنافسي لا يضمن فقط بقاء المجمع، بل وحتى تطوره المستمر، ومواجهة التحديات التكنولوجية التي يفرضها المحيط الاقتصادي الجديد.²

ب- اقتناء تجهيزات ووسائل إنتاج جديدة: والتي تتمثل في مجمل الآلات والأدوات والأجهزة المستخدمة في العملية الإنتاجية.

ج- اقتناء أجهزة ووسائل مخبرية: وتتمثل في اقتناء أحدث التقنيات والوسائل والآلات المخبرية الخاصة بكل أشكال المراقبة، التي تستعمل في عملية مراقبة جودة الأدوية.

د- اقتناء تجهيزات تكنولوجيا الإعلام الآلي: يقوم المجمع باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال للقيام بعملية الاتصال سواء الداخلي بين مصالح وموظفي المجمع، أو الاتصال الخارجي من أجل الإحاطة بما يجرى في المحيط الصناعي والتنافسي من كافة التطورات، وللاهتمام أكثر بتكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة وضعت مديرية خاصة بالتنظيم والإعلام الآلي.

والجدول اللاحق يوضح حجم هذه الاستثمارات الإجمالية بما فيها (تجهيزات الإنتاج، تجهيزات المخابر، تجهيزات تكنولوجيا الإعلام الآلي،.... الخ).

جدول رقم 3-05: تطور حجم استثمارات المجمع خلال الفترة 2006-2009.

السنة	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
المبلغ ⁶ دينار	-	-	-	-	616	450	511	227
حجم الاستثمارات من CA	-	-	-	-	9%	6%	5%	2%

Source: Rapport de Gestion, groupe saidal, 2006-2009.

¹ saidal news, bulletin d'information interne du groupe saidal, n^o6, janvier-février 2004, P 03.

² saidal news, bulletin d'information interne du groupe saidal, n^o6, décembre-janvier 2003, P 02.

نلاحظ أن سنة 2006 هي الأعلى استثمارات حيث بلغت نسبتها 9% من رقم أعمال المجمع، وهذا راجع إلى حجم الاستثمارات المتعلقة بإعادة تنظيم وإعادة تجهيزات وسائل الإنتاج ومخابر البحث.

(2) سبل تنفيذ البحث والتطوير بمجمع صيدال:

أ- التطوير الداخلي: يقوم مجمع صيدال بتطوير منتجاته (تطوير الأدوية الجينية) في مخابره بالاعتماد على مركز البحث والتطوير التابع له، وذلك بالاعتماد على إمكانياته وتجهيزاته، وقدراته البشرية والمالية في تمويل عمليات البحث والتطوير.

ب- اتفاقيات التعاون: اعتمد المجمع على إبرام عدة اتفاقيات تعاون وشراكة مع مؤسسات محلية ومخابر عالمية من أجل التعاون في مجال البحث والتطوير في الأدوية، نذكر منها:

1- اتفاقيات مع النظام الوطني للإبداع: وذلك بهدف الحصول على الخبرات التكنولوجية، والمعلومات العلمية، ولتوضيح تلك الاستفادة نذكر بعض الأمثلة في ما يلي:

- توقيع اتفاقية تعاون بين مجمع صيدال ووكالة الطاقة الذرية الجزائرية: وهذا في 06 أوت 2003 والمتعلقة بالبحث وتطوير بعض الأدوية المخصصة للعلاج بالأشعة والموجهة لمرضى السرطان، بهدف التقليل من فاتورة استيراد هذه الأدوية بحوالي 15 مليون دولار سنويا.

كما تهدف الاتفاقية إلى إقامة تعاون علمي وتقني من أجل إقامة شراكة في ميدان البحث الصيدلاني قصد التمكن من إجراء تشخيص طبي وعلاجي للمصابين بأمراض السرطان من جهة، والتعقيم الصيدلاني بواسطة الأشعة والتحاليل من جهة أخرى.¹

- قام مركز البحث والتطوير بتوقيع اتفاقية عمل وهذا في 24 جوان 2003، وتتعلق بالقيام بالبحث المشترك حول النباتات العطرية والطبية مع المعهد الوطني للطب.²

2- توقيع اتفاقيات شراكة لمجمع صيدال مع المنظمات الصيدلانية: أمضى المجمع عدة عقود في مجال البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا مع مجموعة من المخابر العالمية، ومن بينها:³

- اتفاقيات شراكة مع القطب العلمي الكوبي "Pôle scientifique Cubain" سنة 2009: في المجالات التالية: البحث في اللقاح ضد التهابات الكبد الفيروسي، علاج أمراض السرطان، مضادات الالتهاب الجلدي.

¹ Rapport de Gestion, groupe saidal, 2003.

² وثائق تعريفية داخلية خاصة بمركز البحث والتطوير، مرجع سابق.

³ Rapport de Gestion, 2009.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- اتفاقيات شراكة مع "Quimefa" سنة 2009: وذلك في مجال البحث وتطوير الأدوية حول "d'Hémodérivés".
- عقد اتفاقيات شراكة مع "Pharma-Cuba" سنة 2009: وذلك من أجل تطوير الأدوية الخاصة بأمراض القلب، السل، السيدا في مخابر المجمع.
- عقد اتفاق مع شركة كويبية متخصصة ومعهد باستور في الجزائر لتطوير اللقاح المضاد لالتهاب الكبد الفيروسي (ب) خلال السداسي الثاني من سنة 2009.
- ج- اتفاقيات اقتناء الرخص: قام المجمع بعقد اتفاقيات شراء واقتناء رخص (sous-licence) الإنتاج مع بعض المخابر الأجنبية العالمية (المؤسسات القائدة مالكي براءات الاختراع).

ويمكن توضيح مختلف تلك الاتفاقيات في الجدول التالي:

جدول رقم 3-06: اتفاقيات اقتناء الرخص في صيدال.

الشركاء	تاريخ العقد	عدد المنتجات	أنواع المنتجات	موقع الإنتاج	الجهة
Solvay-Pharm	1994	02	-	الدار البيضاء	فرنسا
Hayat- Pharm	1998	02	-	الدار البيضاء	الأردن
Medi-Cuba	1998	04	-	مركب المدينة	كوبا
Meheco	1998	09	إنتاج أدوية متعلقة بأمراض المعدة، الأمراض القلبية، مضادات السكري...الخ.	مركب المدينة	الصين
	2003	02	إنتاج أدوية من نوع براسيتمول 100مغ و500مغ.	مركب المدينة	الصين
Elli-Lilly	1999	02	-	مركب المدينة	أمريكا
Allchim	2003	01	إنتاج مضادات حيوية للاستعمال الحيواني.	-	إيطاليا
Biotechnica	2003	04	-	-	تونس
Mepha	2004	02	مضادات الالتهاب وديكلوفيناك ذات 25مغ و50مغ.	-	سويسرا
Abolimed	2004	11	-	المدينة	روسيا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية للمجمع 1999، 2003، 2004.

كما تحصل مجمع صيدال على رخصة لصناعة دواء طامفلو الدواء الجينيس لتاميفلو المضاد لأنفلونزا وذلك من المخبر الهندي، ويعتبر مجمع صيدال المخبر الوحيد في العالم العربي وإفريقيا الذي حصل على حقوق إنتاج الدواء الوحيد والفعال في معالجة أنفلونزا الطيور.¹

¹ مقابلة مع شبوني أمال، مرجع سابق.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

(3) - **الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير:** تتميز صناعة الأدوية باعتمادها الدائم والمستمر بالإنفاق على البحث والتطوير في الأدوية، وتمثل قلة رؤوس الأموال الموجهة لنشاطات البحث والتطوير في المؤسسات الدوائية عقبة جد هامة.

وفي هذا الإطار فإن صناعة الأدوية في الجزائر التي هي أساسا صناعة تعتمد على البحث العلمي تتميز بضعف الإنفاق الموجه لنشاطات البحث والتطوير في المؤسسات الصيدلانية، ولا يعتبر وضع المجمع استثناء لهذه الوضعية بل تأكيدا لها.

إذ يخصص سوى 3% من رقم أعماله للبحث والتطوير،¹ إلا أنها تعتبر هذه النسبة قليلة بالمقارنة مع ما تتفقه المخابر العالمية في نفس المجال.

ويمثل الجدول التالي بيانا لتلك المقارنة.

جدول رقم 3-07: نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في بعض المخابر

SAIDAL	SCHERING PLOUGH	AVENTIS	PFIZER	المخابر
%3	%13.5	%17	%15	نسبة الإنفاق من رقم الأعمال

Source: Plan Stratégique a long terme, 2002- 2011, groupe saidal.

يوضح الجدول أعلاه مدى اهتمام المخابر العالمية بالبحث والتطوير في مجال الأدوية، ولقد عرف هذا المجال في الآونة الأخيرة تحولا واضحا خاصة بعد تطلب بحوث الهندسة الوراثية Génie Générique والتكنولوجيا الحيوية استثمارات كبيرة في المدى المتوسط والطويل، ومن ثم تتنافس هذه الدول في أن تكون لها الجاذبية من أجل إنشاء مثل هذه المراكز البحثية في داخلها.

وعادة ما يتم توزيع تكاليف البحث والتطوير الدوائي على أنواع البحوث كالتالي:²

- 15% موجهة للبحث الأساسي؛

- 34% موجهة للبحث التطبيقي؛

¹ وثائق تعريفية داخلية خاصة بمركز البحث والتطوير، مرجع سابق.

² لحوّل سامية، مرجع سابق، ص 314.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

- 51% موجهة لتطوير التجريبي.

ولقد عرفت قيمة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير بالمجمع ارتفاعا مستمرا، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم 3-08: تكاليف الإنفاق على البحث والتطوير بمجمع صيدال خلال الفترة 2002-2009.

السنوات	رقم الأعمال 10 ⁶ دج	نسبة الإنفاق من رقم الأعمال	تكاليف الإنفاق على RetD (10 ⁶ دج)
2002	5 692.41	% 1.5	85.40
2003	6 003.66	% 1.5	90.05
2004	6 466.19	% 1.5	96.99
2005	6 596.27	% 1.5	98.94
2006	6 942.75	% 1.5	104.14
2007	7 735.45	% 3	232.06
2008	9 692.77	% 3	290.78
2009	9 513.28	% 3	285.40

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقرير السنوي للمجمع 2009.

من خلال الجدول نلاحظ أن تكاليف الإنفاق على البحث والتطوير بالمجمع عرفت ارتفاعا مستمرا من سنة لأخرى، حيث ارتفعت تكاليف البحث والتطوير من 85 مليون دينار سنة 2002 إلى 290 مليون دينار سنة 2008، وهذا راجع إلى:

1- زيادة نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من رقم أعمال المجمع من 1.5% إلى 3%؛

2- زيادة قيمة مبيعات المجمع.

ثم انخفضت تكاليف الإنفاق على البحث والتطوير سنة 2009 حيث بلغت 285 مليون دينار أي بنسبة 1.85% مقارنة بسنة 2008، وهذا بسبب انخفاض في قيمة مبيعات المجمع.

وفي إطار الدعم الذي تقدمه الدولة لهذا القطاع يستفيد المجمع من الدعم المالي الذي تقدمه وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات عن طريق الصندوق الوطني للبحث، يمتد هذا الدعم لمدة خمس سنوات من سنة 2006 إلى 2010 وينقسم هذا الدعم إلى حسابين: ¹

¹ قسم المالية، مركز البحث والتطوير، مجمع صيدال.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

1- حساب الاستثمار "Investissement": وهو خاص بشراء التجهيزات الخاصة بمركز البحث والتطوير.

2- حساب الاستغلال "Exploitation": وهو مخصص لتكوين عمال المركز على المعارف والتقنيات الجديدة، كما يختص بدفع تكاليف الخدمات المرتبطة به خاصة جلب مستشارين ومختصين إلى المركز. بالإضافة إلى الدعم الذي تلقاه من طرف النظام الوطني للإبداع سنة 2009، ومن قبل الوكالة الوطنية للتطوير والبحث العلمي "ANDRS" * سنة 2010.¹

4) عمال البحث والتطوير: يعد القطب البشري أهم عنصر من عناصر مقومات الصناعة الدوائية، نظرا لخطورة ودقة التعامل مع هذه الصناعة، فهي تحتاج إلى فنيين، متخصصين، مؤهلات علمية وكفاءات. ويمكن توضيح ذلك من خلال اتجاهات العمل بالمجمع الصناعي صيدال، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم 3-09: تطور عدد العاملين بالبحث والتطوير بمجمع صيدال خلال الفترة 2002-2009.

السنوات	عدد عمال البحث والتطوير	عدد الإجمالي للعاملين بالمجمع	النسبة*
2002	179	3563	5%
2003	186	3706	5%
2004	192	3917	5%
2005	224	4104	5.16%
2006	228	4243	5.40%
2007	253	4363	5.70%
2008	268	4470	6%
2009	320	4559	7%

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية للمجمع 2002-2009.

يشير الجدول السابق إلى زيادة عدد عمال البحث والتطوير بالمجمع من سنة لأخرى، وذلك لوعي المجمع بأن تنمية قدراته التنافسية والعمل على تحسين مركزه التنافسي من خلال تطوير الأدوية متوقف على المورد البشري.

* Agence National an Développement et de la Recherche Scientifique.

¹ نفس المرجع السابق.

* تمثل نسبة عدد عمال البحث والتطوير من العدد الإجمالي للعاملين بالمجمع.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

ولذلك يقوم المجمع بدورات تكوينية وتدريبية للعاملين سواء في الجزائر أو خارجها، لاكتساب الخبرة في أهم التوجهات البحثية التطويرية والتكنولوجية في صناعة الأدوية، وتتم بالشكل التالي:¹

أ- **على المستوى الداخلي:** حيث يتم تدريب وتكوين المهندسين، الباحثين والإطارات التقنية، من خلال جلب خبراء ومتخصصين في هذا المجال، سواء فيما يتعلق بكيفية التعامل مع الأجهزة أو تقنيات الإعلام، التحكم في تقنيات الإنتاج الصيدلاني، المراقبة في المخابر، الممارسة الجيدة لتقنيات التصنيع وضمان الجودة، وذلك بالتعاون مع مخابر أجنبية ومحلية.

ب- **على المستوى الخارجي:** حيث يتم عقد اتفاقيات تعاون مع بعض المعاهد البحثية والمخابر الأجنبية، إذ يتم إرسال مهندسين إلى الخارج، بهدف اكتساب والتعرف على أحدث المعارف العلمية والتقنية فيما يخص تطوير الأدوية، وتحسين مستوياتهم العلمية ومؤهلاتهم التقنية فمثلا تم تكوين 6 إطارات خلال سنة 2008-2009 منهم 03 من مركز البحث والتطوير، 01 من فرع بيوتيك، 02 من فرع فارمال بكلية Chateray Malabry بباريس، للحصول على دبلوم الدراسات العليا المتخصصة في الصيدلة الصناعية، بالإضافة إلى البرنامج الموسع للتكوين الذي تم تطبيقه بالاشتراك مع المجمع الكندي Pentacle سنة 2010 في مجالات إدارة الجودة والبحث والتطوير، وهذا من أجل التحكم في سيرورة التكنولوجيا الصيدلانية للتصنيع الدوائي للمجمع.

ثالثا: مراحل البحث والتطوير في مجمع صيدال

يتم تطوير الأدوية بمجمع صيدال عبر عدة مراحل، يمكن توضيحها كما يلي:²

(1) اختيار التشكيلة: يعني هذا الاختيار القيام بالدراسة العلمية، التكنولوجية، القانونية والوثائقية لمعرفة أهم براءات اختراع الأدوية التي سوف تسقط* في المجال العمومي على المستوى الدولي، ومحاولة اختيار الأكثر ربحية وفائدة للمجتمع وللمستهلك، على أن لا يتعارض ذلك الاختيار مع القوانين التي تنظم القطاع، كقوانين حماية حقوق الملكية الصناعية المعتمدة من طرف المعهد الوطني للملكية الصناعية، كما يتم دراسة السوق بتحديد متطلباته واحتياجاته بشكل يساعد في عملية اختيار المنتجات أو الأدوية مع تصنيفها وفقا لمدة تطويرها، أي مجموعة أدوية تطور على المدى الطويل وأخرى على المدى المتوسط

¹ مقابلة مع شبنوني أمال، مرجع سابق.

² نفس المرجع السابق.

* يقصد بسقوط براءة الاختراع وهي نهاية مدة الحماية القانونية الممنوحة لمكتشف الدواء حيث لا يسمح خلالها لأي طرف إنتاج ذلك الدواء إلا بترخيص منه، والتي تعادل ما بين 20 إلى 25 عاما للدواء الجديد.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

وعلى المدى القصير، باختصار هي مرحلة تحديد قائمة الأدوية الممكن تطويرها في مركز البحث والتطوير.

(2) **دراسة القابلية:** يتحدد في هذه المرحلة المنتج أو الدواء الذي يرغب المجمع في تطويره، كما يتم تحديد متطلبات تطويره من جانبين:

1- مدى توافر الإمكانيات البشرية والمادية في مركز البحث والتطوير؛

2- قدرة الفروع الإنتاجية على إنتاج هذا الدواء، مع احترام كل المعايير التي تحكم إنتاجه.

(3) **التطوير الصيدلاني:** يعني تطوير الدواء صيدلانياً، تصميمه وفقاً لمعايير مضبوطة ودقيقة، أي تحديد الصيغة المخبرية والتحليلية للدواء داخل مخابر مركز البحث والتطوير، بحيث تحدد أفضل طريقته لإنتاج ذلك الدواء مخبرياً، قبل تجريب إنتاجه في المصنع.

وهذا عن طريق المرور بمرحلتين هامتين هما:

أ- **مرحلة ما قبل التشكيل "Per-formulation":** تشمل هذه المرحلة على البحث المكتبي للتعرف على أهم المعارف العلمية المتعلقة بالدواء المعني، والخصائص التي تميز تركيبته عن غيره من الأدوية ومنه استخراج الجزيء النشط الذي يساعد في تشكيل الدواء، مع تحديد المادة الأولية التي تدخل في إنتاج عينات منه على مستوى المخابر.

ب- **مرحلة التشكيل "formulation":** تتضمن المرحلة اختيار الصيغة الكمية والنوعية المكافئة لصيغة الدواء الأصلي عن طريق اختبار العديد من الصيغ الكيميائية، والتي تسمح بإعطاء الدواء شكله الأولي (مسحوق، محلول،... الخ)، قبل أن يختار من بينها الصيغة النموذجية "La formule prototype" وهي أفضل صيغة ممكنة لتشكيل الدواء، وتجري بعد ذلك العديد من المحاولات على تلك الصيغة لتأكيد عدد من الشروط المحيطة بتطوير المنتج أو الدواء الجنيس.

وتختم عادة مرحلة التطوير بمراقبة الدواء في شكله النهائي عن طريق تقنيات تحليلية، تستهدف التحقق من جودة المادة الأولية المستعملة في تشكيله وغيرها من الشروط المرتبطة بالدواء نفسه.

(4) **دراسة الاستقرار:** يمر الدواء من مرحلة الاختبارات إلى مرحلة الإنتاج الصناعي، حيث تنتج عينات من الدواء في المصنع، وغالبا ما يكون عددها ثلاثة، وتخضع تلك العينات إلى مجموعة من الاختبارات الهادفة لملاحظة التغيرات التي تحدث على الدواء أثناء تصنيعه (كشروط الحماية، التخزين، درجة الحرارة، الرطوبة،... الخ).

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

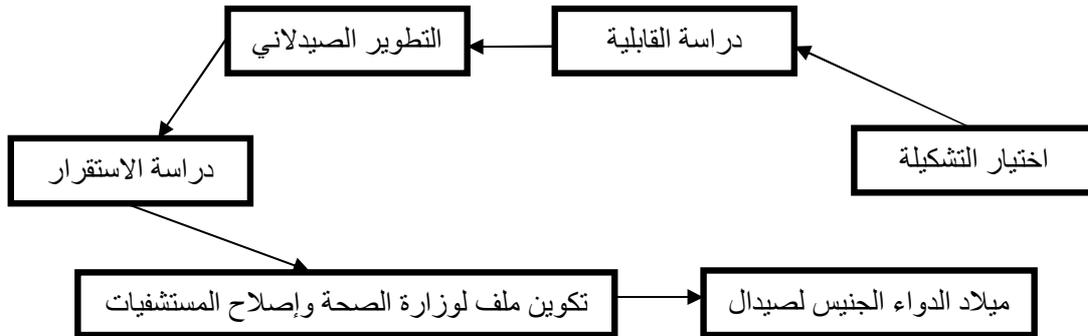
وتمتد فترة دراسة استقرار الدواء في المصنع غالبا إلى ستة أشهر قبل الانطلاق في الإنتاج الفعلي له، لكنها تستمر في أحيان أخرى إلى مدة 24 شهرا حسب متطلبات وطبيعة كل دواء.

(5) تكوين ملف لوزارة الصحة وإصلاح المستشفيات: بعد التحقيق من فعالية الدواء، فإنه يجب على المجمع أن يعد ملفا يحتوي على كل التفاصيل الخاصة بالدراسات التي أجريت على الدواء الجنييس من مرحلة تصميمه حتى إدخاله للإنتاج الصناعي لتجريبه ومتابعة استقراره، يوجه إلى المديرية المركزية للشؤون الصيدلانية التابعة للمجمع، التي تراجع مرة أخرى قبل وضعه لدى مصالح مديرية الصيدلة التابعة لوزارة الصحة وإصلاح المستشفيات، ومصالح المخبر الوطني لمراقبة المنتجات الصيدلانية للموافقة عليه إذا طابق المواصفات المعمول بها في القطاع، مما يعني إمكانية تصنيع الدواء على المستوى الإنتاجي وتسويقه بعد ذلك.

رغم أن هذه المرحلة تبدو مرحلة مرتبطة بالإجراءات إلا أن عدم إنجازها يعني عدم إنتاج المجمع لهذا الدواء الجنييس، باعتبار سوق الدواء في الجزائر يخضع لرقابة الدولة أكثر من القطاعات الأخرى.

وفيما يلي يمكن توضيح مختلف المراحل التي يمر بها تطوير الدواء في المجمع في الشكل التالي:

الشكل رقم 3-04: مراحل تطوير الأدوية في مجمع صيدال.



المصدر: من إعداد الباحثة.

المطلب الرابع: نتائج البحث والتطوير على مجمع صيدال (براءة الاختراع)

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

تعتبر براءات الاختراع* أداة لحماية الملكية الصناعية من جهة، وقياس وتقييم نشاطات البحث والتطوير والإبداع في نفس الوقت، فهي تعتبر من مخرجات ونتائج عمليات البحث والتطوير، وكذا مؤشر لقياس القدرة التنافسية للمؤسسات.

وبالنظر إلى مجمع صيدال، فقد أثمرت جهود مركز البحث والتطوير التابع للمجمع حصوله على 14 براءة اختراع.

إذ تحصل للمرة الأولى على 05 براءات اختراع في سنة 2006 تعد الأولى من نوعها في تاريخ المجمع، والتي سلمت له من طرف المعهد الوطني للملكية الصناعية INARI*، وقد وصفت براءات الاختراع هذه "بالمؤهلة للحصول على حماية دولية لدى بعض البلدان بهدف الحفاظ على استعمالها من التقليد" نظرا للمنافسة المسجلة على مستوى السوق العالمية.

بالإضافة إلى ذلك فقد تحصل على 09 براءات اختراع أخرى، لتسع منتجات وكيفيات تحضير في المجال الصيدلاني، إذ أن إحدى هذه البراءات سمحت له بالفوز بـ "الميدالية الذهبية" لأحسن اختراع، لإنتاج مصل "طامفلو" المضاد لداء أنفلونزا الطيور، سلمت له من قبل المنظمة العالمية للملكية الفكرية بمناسبة اليوم الوطني للاختراع الذي نظم بالجزائر في سنة 2007.

وما تجدر الإشارة إليه هو أن دواء "طامفلو" يتميز بفعالية قوية مضادة للفيروسات المسببة لمختلف أنواع الزكام وحمى الزكام، كما أن مجمع صيدال أرسل بالتنسيق مع قسم التحاليل الصيدلانية بجامعة الجزائر عينات إلى جامعة بوردو بفرنسا من أجل تحليله، وقد أثبتت التحاليل بأن نسبة المادة الحيوية الفعالة في دواء "طامفلو" أكبر من نسبة المادة الحيوية الفعالة الموجودة في دواء "تاميفلو" الأصلي الذي ينتجه مخبر "Roche" السويسري والذي تقدر نسبة المادة الفعالة فيه بـ 97.17%، بينما تقدر نسبة المادة الحيوية في دواء "طامفلو" الذي أنتجه صيدال بـ 98.67%، وهو ما يعني أن الدواء الذي أنتجه مجمع صيدال أكثر فعالية من الدواء الأصلي وذلك حسب تحاليل جامعة بوردو الفرنسية.

إضافة إلى براءات الاختراع السابقة يطمح المجمع للحصول على براءات اختراع أخرى في إطار الإستراتيجية الجديدة للمجمع.

ويتعلق الأمر بـ: 1- المنتجات المتعلقة بمواد التجميل ذات الأصل النباتي؛

2- المواد المتعلقة بالمكملات الغذائية.

* براءة الاختراع هي الشهادة التي تمنحها الدولة بواسطة هيئة عمومية مختصة للمخترع كي يثبت له حق احتكار استغلال اختراعه، ماليا ولمدة زمنية محددة وفي ظروف معينة.

* Institut National Algérien de la Propriété Industrielle.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

ويمكن توضيح مختلف براءات الاختراع التي تحصل عليها المجمع في الجدول التالي:

جدول رقم 3-10: براءات الاختراع التي تحصل عليها المجمع.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق تعريفية داخلية خاصة بمركز البحث والتطوير، مجمع صيدال،

براءات الاختراع	نوع الأدوية المطورة	عدد الأدوية	السنة
05	* صياغة قرص يذوب في الفم يتكون أساسه من حمض الأسيتيل ساليسيليك المغلف. * صياغة قرص يذوب في الفم يتكون أساسه من الباراسيتامول المغلف. * طريقة تحضير مسحوق المحلق الأموكسيسيلين ثلاثي الهيدرات عن طريق استبدال الأسبرتام بالسكروروز. * صياغة أسلوب إنتاج محلول إعادة التنمية عن طريق الحقنة. * تحضير مصفوفة ذات الإخلال السريع.	05 منتجات وكيفيات تحضير	2006
09	* معالجة داء السكري وتقليل نسبة الكوليسترول. * ارتفاع الضغط الدموي. * مرهم للحفاظ على الأوربة ومنشط جنسي. * أدوية مضادة للالتهابات. * أدوية مضادة للقيء. * حبوب مهدئة.	06 منتجات صيدلانية من أصل نباتي	2007

صادرة عن المركز سنة 2008.

المبحث الرابع: تأثير البحث والتطوير على القدرة التنافسية لمجمع صيدال

سنحاول في هذا المبحث دراسة دور البحث والتطوير بمجمع صيدال في تعزيز قدرته التنافسية، من خلال تأثيره على الجوانب التالية.

المطلب الأول: تأثير البحث والتطوير على الإستراتيجيات العامة للمجمع

تظهر جليا العلاقة بين البحث والتطوير والإستراتيجيات العامة للمجمع، من خلال تأثيره على إستراتيجية السيطرة بالتكاليف، عن طريق التحسينات المستمرة والمتواصلة من خلال تطوير منتجات موجودة في السوق (تقليد الأدوية الأصلية)، التي تتطلب تكاليف معتبرة في تطويرها، مدة زمنية أقصر، ومخاطرة أقل، وهذا يؤدي إلى انخفاض تكاليف الإنتاج، بالإضافة إلى التطوير المستمر في تجهيز

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

الوحدات الإنتاجية للمجمع بمختلف التجهيزات الإنتاجية، التي تستعمل التكنولوجيا العالمية وتزيد من طاقته الإنتاجية، وفي هذا الإطار يقوم بإعادة هيكلة وتجديد وسائله الإنتاجية باقتنائها، أو بالاعتماد على الشراكة مع المخابر العالمية خاصة في مجال التصنيع للغير "Le Façonnage" في تصنيع الأدوية ذات التكنولوجيا العالية وغير المتمكن منها، التي تسمح بنقل التكنولوجيا لصالح مركز البحث والتطوير بأقل التكاليف، الأمر الذي يكسب المجمع خبرة في الإنتاج مما يسمح هذا بالتقليل من التكاليف، وبما أن الأدوية الأصلية عادة ما تتميز بارتفاع أسعارها، يكون له فرصة أكبر في اكتساب ثقة المستهلكين في الأدوية الجنيصة التي تتميز بأسعارها التنافسية، وبالتالي ينبغي أن يسعى إلى السيطرة على أساس التكاليف لأن ميزته التنافسية هي الأسعار المنخفضة.

بالمقابل يظهر أثر عمليات البحث والتطوير على إستراتيجية التركيز للمجمع، من خلال تركيز جهوده التطويرية في الأدوية على أجزاء سوقية معينة، ومنافسة الأدوية الأصلية من خلال السعر المنخفض واستغلاله لميزة الدواء الجنيص، حيث يسيطر على أجزاء من سوق الأدوية المعالجة للأمراض المزمنة وهي الخاصة بالأمراض التنفسية Maladies Respiratoires، السكري Diabète، ارتفاع ضغط الدم HTA، أمراض الربو Asthme، وفي مجال الأصناف العلاجية للأمراض غير المزمنة والمتمثلة في الأدوية المعالجة للأمراض المعدية Infectiologie، المضادات الحيوية، أدوية أمراض المعدة والأمعاء Gastro-entérologie، الأدوية المسكنة للأوجاع Antalgique، الأدوية المضادة للالتهاب Anti-Inflammatoires، الأدوية الخاصة بالأمراض الجلدية Dermatologi، مع الاحتفاظ بمستويات متوسطة نسبيا من الجودة والتي عادة ما تتميز بالانخفاض في الأسعار، وبذلك، تحقق هذه الإستراتيجية ميزتها التنافسية من خلال تركيز المجمع على السعر المنخفض واستغلاله ميزة الدواء الجنيص.

المطلب الثاني: تأثير البحث والتطوير على أداء المجمع

نحاول هنا إبراز دور البحث والتطوير في تحسين أداء المجمع من خلال دراسة لبعض مؤشراتنا:

(1) علاقته بالتكلفة، السعر والربحية: لاحظنا خلال تعرضنا للبحث والتطوير في المجمع اعتماده على إستراتيجية تطوير الأدوية الجنيصة، حيث جلبت له العديد من المزايا لعل أهمها تخفيض سعر الدواء ليصبح في متناول المستهلك، إذ يعد منخفضا بنسبة 30% بالنسبة للأدوية الأصلية. وتتطلب الصناعة الدوائية موارد مالية وبشرية هامة لأجل الوصول إلى إبداع جديد في السوق، فقد تمتد مثلا فترة اكتشاف دواء جديد من 15 سنة فأكثر، خاصة أنه كلما طالت فترة البحث والتطوير كلما زاد

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

الخطر بالنسبة للمؤسسة وزادت تكاليف البحث والتطوير وبالتالي التكاليف الإجمالية، لكن ذلك لا يعني امتناع المجمع عن بذل جهود معتبرة في مجال البحث والتطوير، بل يدل على ضرورة القيام وتكثيف الجهود البحثية لتطوير أدوية تتناسب واحتياجات السوق الوطنية.

وفي هذا الإطار يحاول المجمع إتباع سياسة الأدوية الجنيسة المتميزة بقلّة تكلفتها وانخفاض سعرها نسبياً، مع العلم أن جل الأدوية الأصلية التي ينسخ منها المجمع أدويته، تتميز بأسعارها المرتفعة نسبياً وحتى بجودتها وفعاليتها عند إدخالها للسوق الوطنية، لذا فإن المجمع يلجأ من خلال عمليات تطوير الأدوية الجنيسة إلى تخفيض أسعاره مقارنة بأسعار منافسيه، وهذا بغية الحصول على حصص سوقية أكبر وتحقيق المزيد من الأرباح.

ويمكن توضيح ذلك من خلال دراسة لسعر منتج مختار، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم 3-11: سعر منتج RHUMAFED مقارنة بأسعار أهم المنافسين لصيدال.

المستورد	السعر د.ج	البلد الأصلي	المخبر	الاسم التجاري
SOMITEL	173.75	بريطانيا	GLAXO WELCOM	الدواء لأصلي ACTIFED
-	126.44	الجزائر	SAIDAL	RHUMFED
-	129.98	الجزائر	PHARM - ALLIANCE	GRIPEX
AJPM	131.36	الأردن	JPM	RHUMARET
4A SANTE	140.00	سويسرا	4A SANTE	RIVOFED
HIKMA	176.36	الأردن	HIKMA	TRIFED
BIOPHRM	180.00	فرنسا	RPR	DOLIRHUME

Source : Une Etude sur les produits concurrents de Sidal, Département Etude de Marche, Direction du Marketing et l'Information Médicale, Mai 2004.

إن منتج RHUMAFED يواجه منافسة من قبل 6 مخابر منها أربعة مخابر أجنبية التي تورد للجزائر، وهو الشيء الذي يظهر حدة المنافسة المطبقة على المخابر الجزائرية، إلا أننا وبالتمعن في أسعار المنتجات المنافسة نلاحظ بأن سعر المنتج RHUMAFED لمجمع صيدال يعتبر السعر المنخفض من بين الأسعار الموجودة في السوق، وما تجدر الإشارة إليه أن منتج RHUMAFED يساهم بنسبة كبيرة في رقم أعمال المجمع، ويعتبر من المنتجات التي تمتلك المؤسسة بها مركز الريادة، حيث

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

كانت مساهمته بنسبة 2.843% من رقم أعمال صيدال لسنة 2003، ويعتبر المنتج رقم 11 في ترتيب المنتجات ذات الأهمية من بين 20% من المنتجات التي تحقق أكثر من 80% من رقم أعمال المجمع¹.
(2) علاقته بالجودة والخدمة المقدمة للزبون: لقد أولى مجمع صيدال تطبيق الجودة كأداة لتطوير موقعه التنافسي في السوق، وبالتالي حدد المجمع كهدف أساسي له تطوير قدراته من خلال وضع طرق تسيير وتنظيم أكثر حداثة، تسمح له بتحسين وضعيته في السوق الوطنية والدخول التدريجي للأسواق الأجنبية، ولقد ترجم ذلك الهدف في اعتماد مخطط لتسيير الجودة لمجمل وحداته وفروعه بداية من ديسمبر 1999، وتعتبر سياسة الجودة الحالية وسيلة لإدارة المجمع نحو تحسين الأداء والتميز في السوق، ويتم ذلك من خلال:²

1- تصميم وتطوير مختلف المنتجات الصيدلانية المهمة؛

2- الابتكار الصيدلاني باكتشاف حقوق البحث الأساسي في الصناعة الصيدلانية؛

3- استعمال قواعد عملية في المصنع وفي المخبر.

ومن نتائج ذلك تم حصول المجمع على شهادات ضمان الجودة في سنة 2001، والجدول التالي يوضح أهم شهادات الإيزو (ISO) التي تحصل عليها المجمع.

جدول رقم 3-12: شهادات الجودة التي تحصل عليها مجمع صيدال.

الشهادة	الأنشطة
مقر المجمع SAIDAL ISO9001	- تشكيل وتطوير وتسويق الأدوية الجنية، إنتاج وتسويق المحاليل المكثفة معبأة في أكياس، بالإضافة إلى مواد خاصة فعالة ومواد صيدلانية للحقن على شكل مساحيق وسوائل، مراهم جلدية موجهة لطب العيون، أشربة، مساحيق مستحلبة.
مركز البحث والتطوير ISO9001 CRD	- تقديم خدمات في مجال تشكيل وتطوير الأدوية الجنية. - تقديم خدمات في مجال التحاليل الفيزيوكيميائية، صيدلة، سموم وصيدلة تقنية.
فرع Antibiotic ISO9002	- إنتاج وتسويق لمجمع صيدال مواد خاصة فعالة ومواد صيدلانية للحقن على أشكال مساحيق وسوائل، مراهم جلدية ومراهم موجهة لطب العيون، أشربة، مساحيق مستحلبة.
فرع Biotic ISO9002	- إنتاج وتسويق المحاليل المكثفة معبأة في أكياس.

Source: Rapport de Gestion, groupe saidal, 2001.

¹ Rapport de Gestion, 2003.

² saidal news, 2004, op.cit, P02.

الفصل الثالث: مساهمة البحث والتطوير في تدعيم القدرة التنافسية لمجمع صيدال

كما تحصل في سنة 2003 على شهادة الجودة ISO 9001، وفي فيفري 2005 تحصل على شهادة الجودة ISO 9001 version 2000 في مجال البحث والتطوير والإنتاج.¹

أما بالنسبة إلى الخدمات الخارجية لمراقبة الجودة في إطار البحث والتطوير فنلاحظ تزايد مثل هذه الخدمات، أما رقم الأعمال المحقق نتيجة هذه الخدمات فهو في تزايد من سنة لأخرى، وذلك لتزايد عدد العمليات الخدماتية المقدمة من طرف مركز البحث والتطوير.

والجدول التالي يوضح تطور رقم الأعمال المحقق نتيجة الخدمات الخارجية من أجل مراقبة الجودة من طرف مركز البحث والتطوير مع مجموعة من المؤسسات.

جدول رقم 3-13 : رقم الأعمال المحقق نتيجة الخدمات الخارجية لمراقبة الجودة من طرف مركز البحث والتطوير.

السنة	المبلغ (10 ³ دج)	الزبائن
2003	5 531 300	C.A.C.Q.E ,ENGI/REGHAIA, ENGI/ORAN, SARL, MOUBYDAL, LABO VENUS, SARL BIOLAB, SCHPM, L.P.A, PROMMEDI.
2005	9 404 510	MERINAL, GROUPE SANTÉ, HAMOUD BOUALEM, L.A.M, BIOPHARM, MOUBYDAL.
2006	40 778 331	SHPM, ENGI, REGAIA, ENGI CONSTANTINE, MERINAL, GROUPE GAT, HAMOUD BOUALEM, BIOPHARM, PHARMA, IVAL, SOMEDIAL.
2007	13 275 631	SCHPM, ENGI, REGAIA, ENGI CONSTANTINE, MERINAL Groupe GAT, HAMOUD BOUALEM, BIOPHARM, PHARMA, IVAL, SOMEDIAL LAD PHARMA, LABO VENUS.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية للمجمع 2003، 2005، 2006، 2007.

ويطمح المجمع إلى تطوير تجربة مركز البحث والتطوير التابع له عن طريق إقامة شراكة مع مخابر أخرى، تساهم في تحسين جودة الأدوية التي يطورها والخدمات التي يؤديها، على اعتبار أن تطوير أدوية جديدة سوف يزيد من خبرة العاملين بالمركز والعاملين في المجال الإنتاجي للمجمع على حد سواء، وكذا اكتساب مهارات جديدة في مجال خدمات مراقبة جودة المواد الغذائية والبيطرية وخلال مراحل تطوير المنتجات.

¹ وثيقة إعلامية داخلية صادرة عن مركز البحث والتطوير، مجمع صيدال، سنة 2010.

(3) علاقته بالموارد البشري: يحتل المورد البشري في المؤسسة مكانة جد هامة لتحقيق أهدافها في النمو والاستقرار، وليس مجمع صيدال استثناء لذلك حيث تزايد عدد عماله ذو المهارات والكفاءات المتميزة الضرورية لنشاطه*.

ولقد استهدف المجمع إدخال من 5 إلى 6 أدوية جديدة سنويا إلى السوق، فاستفاد العاملون من ذلك كثيرا خاصة بعد الخبرة التي أصبح يملكها عمال مركز البحث والتطوير في تصميم الأدوية الجينية ومراقبة جودة بعض المواد الغذائية والبيطرية.

ويتطلب أحيانا تطوير أدوية جديدة (الإبداع في المنتجات) مهارات وخبرات وحتى تكنولوجيات جديدة، يحاول المجمع توفيرها إما عن طريق اقتنائها أو الدخول في الشراكة مع من يملكها من مخابر متخصصة، ولقد خدم ذلك المورد البشري كثيرا من خلال السياسة التكوينية التي تبناها المجمع في زيادة كفاءة عماله المعرفية والتقنية، وهو ما ساهم كثيرا في توسيع تشكيلة منتجاته.

وتبرز مبادئ الممارسة الجيدة للتصنيع الدوائي أهمية امتلاك العاملين بقطاع التصنيع الدوائي لمؤهلات وخبرة كافية، خاصة مع تطوير أدوية جديدة، مما يدفع العاملين لكسب مهارات جديدة تحسن من إنتاجيتهم وتضمن تطبيق تلك المبادئ.

ونلخص تأثير البحث والتطوير في المجمع (تطوير الأدوية الجينية على وجه الخصوص) على مورده البشري في:

- 1- زيادة خبرة ومهارات العمال كلما زاد عدد الأدوية المطورة، وبالذات لدى العاملين في مخابر مركز البحث والتطوير التابع للمجمع؛
- 2- تعزيز وتدعيم السياسة التكوينية بحسب احتياجات المجمع بصفة عامة، واحتياجاته في مجال تطوير الأدوية على وجه الخصوص؛
- 3- زيادة الرصيد المعرفي والعلمي لدى العاملين بمركز البحث والتطوير؛
- 4- تحفيز العاملين على زيادة إنتاجيتهم، وهذا مع تطوير أدوية أكثر ربحية ونجاحا في السوق.

والنتيجة الأساسية التي يمكن استخلاصها هي وعي العاملين بالمجمع بأهمية البحث والتطوير في الفترة التنافسية للمجمع، وارتباطهم بتحسين صورته ومكانته في السوق.

* أنظر الجدول رقم 3-09 من هذا الفصل، ص 108.

المطلب الثالث: إستراتيجية التقليد كخيار تنافسي لمجمع صيدال

يواجه المجمع منافسة شديدة من جراء التغيرات العالمية، خاصة وأن البحث والتطوير في المجال الدوائي من قبل المخابر العالمية يتم بوتيرة سريعة، وبالتالي يجب أن يعمل على التفاعل ومواكبة هذه التغيرات عن طريق التكيف معها، وبما أن المجمع منتج للأدوية الجنيسة ولا يستطيع مع ما هو متاح لديه أن يقوم بمواجهة التغيرات وإنتاج الأدوية الجديدة والأصلية لارتفاع تكاليف البحث والتطوير، فإن الخيار المتاح هو أن يقوم بتطوير جزيئات الأدوية "les Molécules" المطروحة من قبل المؤسسات الرائدة والموجودة أصلا في السوق قبل المنافسين، وبالتالي يعتبر المجمع تابعا لقادة السوق، الأمر الذي يلزمه بأن يكون له قدرة تطويرية كبيرة تمكنه من الاستجابة الفنية السريعة للمنتج المطور من قبل قادة السوق، فهو يحاول الاستفادة من تجارب الآخرين والمحافظة على حصته السوقية، وعليه يجب أن يبقى مجمع صيدال في محاولة منه للتطوير الدائم لمنتجاته من أجل تقديم منتجات (جزيئات الأدوية) بأقل تكلفة وذات جودة، كما يجب تطوير تشكيلة منتجاته حسب الاحتياجات ومتطلبات السوق، وذلك من أجل كسب عدد أكبر من الزبائن، وأن يقوم باختيار من بين الأدوية الجديدة (الأصلية) التي امتلكت حصة سوقية أكبر وثقة واصفي الدواء والمستهلكين، وأن يقوم بتقليد هذه الأدوية في الوقت الذي يسمح قانون الدولة بذلك، بالإضافة إلى ذلك، فعلى مجمع صيدال أن يقوم بتطوير (تقليد) جزيئات الأدوية والأشكال الجديدة التي لها استعمال واسع في السوق مثل القلم الخاص بالأنسولين، أشكال للاستنشاق، الجرعات الأحادية... الخ، وأن يكون السباق في طرح الدواء الجنيس في السوق بعد الدواء الأصلي الذي يتمتع بمزايا تنافسية (التكلفة الأقل، والسعر المنخفض)، ويجب أن يقوم باختيار الطريقة الأسرع من أجل كسب الوقت في تطوير الأدوية الجنيسة، وذلك من أجل سبق المنافسين في طرح الدواء الجنيس وتحقيق حصص سوقية أكبر.

ومما سبق يمكن القول بأن إستراتيجية تقليد الأدوية الأصلية هي مناسبة للمجمع ولكن بشرط أن يكون السباق والأسرع في هذا التقليد أي الأول في دخوله سوق الأدوية الجنيسة. بالإضافة إلى ضرورة توفير هيكل لنظام المعلومات فعال وبقطة تنافسية، الأمر الذي يحقق له التميز عن المنافسين العاملين في مجال قطاع الأدوية الجنيسة واستدامة لمزاياه التنافسية.

خلاصة:

لقد أصبح وضع مجمع صيدال لصناعة الدواء في الجزائر في ظل سوق مفتوح دائم الحركة والكثافة التنافسية القوية، مرتبطا بأن يكون تنافسيا في السوق الوطني والعالمي، ولن تتحقق هذه الأخيرة بدون تعزيز قدرته التنافسية، لذا جاء هذا الفصل حول مساهمة البحث والتطوير في تدعيم قدرته التنافسية، ومن خلاله تطرقنا إلى تحليل هيكل قطاع صناعة الأدوية حيث تم التعرف على القوى التنافسية، وتم التوصل إلى أن المجمع يواجه منافسة حادة من قبل المنافسين الحاليين والمحتملين، وتهديدا قويا من قبل المنتجات البديلة (الأساليب والأعشاب الطبيعية، المنتجات الكيميائية)، وتهديدا من طرف الزبائن والموردين حيث أن 76% من المواد الأولية هي مستوردة من الخارج، كما تم تطبيق نموذج المجموعات الإستراتيجية للتعرف أكثر على مجال تنافس صيدال، وأظهرت نتائج التطبيق بوجود مجموعتين هما مجموعة المؤسسات الدوائية العالمية التي تتميز بحجم الإنفاق الكبير على البحث والتطوير، والتركيز على إنتاج الأدوية التي تملك وحدها حق تصنيعها، أما المجموعة الثانية التي تتميز بإستراتيجيات قليلة المخاطر والتكلفة نظرا لتركيزها على تصنيع الأدوية الجنيسة، وقد أظهرت نتائج التحليل التنافسي في تحليل البيئة الخارجية للمجمع، بأن له فرص سوقية يمكن استغلالها، ويواجه في نفس الوقت تهديدات يجب تجنبها من أجل الاستمرار.

تعتمد عملية البحث والتطوير بالمجمع على تطوير الأدوية الجنيسة، وعلى نقل التكنولوجيا، وهذا يعني الاعتماد على الخارج في جلب التجهيزات والخبرات التكنولوجية الجديدة.

تتميز الصناعة الصيدلانية بنوع من الخصوصية، لذا تضع في تسيرها مجموعة من القواعد الرقابية والمقاييس التي يجب على مجمع صيدال احترامها، وينعكس ذلك في الإنفاق على عملية تطوير الأدوية الخاصة به، وأمام هذه الوضعية يحاول مجمع صيدال تبني إستراتيجية تطوير داخلي للمنتجات الجديدة، أو بالقيام بعقد اتفاقيات شراكة، أو اتفاقيات عقود الترخيص تكون كخيار تنافسي واستراتيجي للدفاع عن الحصة السوقية واكتساب التكنولوجيات في ميدان الصناعة الصيدلانية.

لقد أدى تطوير الأدوية الجنيسة بالمجمع إلى أثر واضح على بعض من مؤشرات الأداء كانهخفاض أسعار الأدوية، تقليل تكاليف التطوير، تحسين جودة المنتجات وزيادة كفاءة المورد البشري، وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة، كما تم اقتراح إستراتيجية التقليد التي تعتبر الإستراتيجية الملائمة لتحقيق السبق في السوق من أجل استدامة مزاياه التنافسية.