

الصناعة الصيدلانية في الجزائر

The pharmaceutical industry in Algeria

د. بعوني ليلي^{1*}

Dr. BAOUNI Lila

¹ جامعة الجزائر3، الجزائر، baouni.lila@univ-alger3.dz

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/05/05

تاريخ الاستلام: 2021/03/01

ملخص:

هذه الدراسة تهدف لمعرفة واقع الصناعة الصيدلانية في الجزائر، والتحديات التي تواجهها، وكيفية الرقي بها من خلال معرفة خصائص هذه الصناعة العالمية ومتطلباتها. تتميز الصناعة الصيدلانية بخصوصية كبيرة، وتعد من بين أهم الصناعات العالمية وذلك نظرا لدورها في تحقيق الأمن الصحي بالإضافة لعائداتها المعتبرة، لذلك تسعى اغلب الدول لتنميتها، والتجربة الجزائرية لا تزال فتية فيما يخص هذه الصناعة، لكنها تمكنت من تشكيل قاعدة صناعية تسعى من خلالها لرفع مستوى أدائها وتغطية السوق المحلي، كما أنها تسعى للدخول للأسواق الأجنبية. كلمات مفتاحية: الصناعة الصيدلانية، المواد الصيدلانية، الأدوية، الجزائر.

تصنيفات JEL: L16، L65، O14، H51

ABSTRACT:

The study aims to know the reality of the pharmaceutical industry in Algeria, the challenges it faces, and to know the characteristics of this global industry and its requirements.

The pharmaceutical industry has great privacy, It is one of the world's most important industries, given its role in health security and its high returns, most countries seek to develop it, and the Algerian experience is still young, but it managed to form an industrial base and seeks to raise the level of its performance, cover the local market, and enter foreign markets.

Keywords: pharmaceutical industry, pharmaceutical materials, drugs, Algeria.

Jel Classification Codes: L16 , L65, O14,H51.

* المؤلف المرسل

تعد الصناعة الصيدلانية من بين أهم الصناعات العالمية، وتسعى معظم الدول لتنميتها وترقيتها، وذلك لمكانتها الاجتماعية والاقتصادية، كما أن منتجاتها جد ضرورية، فالمواد الصيدلانية وبالأخص الأدوية منتجات إستراتيجية وهامة، وهذا راجع للأثار التي يخلفها فقدانها أو حتى نقصها على المجتمعات بعدم تلبية حاجياتهم وتطلعاتهم، لأنها تشكل احد أولويات مصالح الصحة؛ فهي ليست كباقي المنتجات الأخرى التي تطرح في السوق، من حيث طريقة اكتشافها، إنتاجها، توزيعها واستهلاكها، وذلك نظرا للدور المهم الذي تلعبه في اقتصاد أي مجتمع من المجتمعات باختلاف الزمان والمكان، من خلال الحفاظ على صحة أفراد المجتمع وبذلك الحفاظ على السير الجيد للاقتصاد.

كما تساهم المواد الصيدلانية في الحفاظ على صحة الحيوانات خاصة حيوانات المزارع وتعمل على الحفاظ على السلالات النقية التي تزود الأسواق بأجود المنتجات، وبالتالي فإنها ترفع من مردودية القطاع الفلاحي؛ بالإضافة لذلك تقدم الصناعة الصيدلانية مكاسب أخرى لاقتصاد أي دولة، لان العمل الجيد في الصناعة الصيدلانية يحتاج إلى تدخل كثير من القطاعات ذات النشاط الخلقى، وبالتالي تشكل مصدر لتوفير عدد هائل من مناصب عمل.

الجزائر لم تغفل عن أهمية الصناعة الصيدلانية وكغيرها من الدول تسعى لتحقيق أمنها الدوائي، وبناء صناعة صيدلانية ناجحة وقوية، ومن اجل ذلك اتخذت عدة إجراءات وتدابير للنهوض بهذه الصناعة. ومن خلال هذه الدراسة سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية: ما هو واقع الصناعة الصيدلانية بالجزائر؟

وتتمثل فرضيات الدراسة في ما يلي:

- إنشاء صناعة صيدلانية ناجحة وقوية يساهم في تحقيق مكاسب هامة على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي.

- قطعت الصناعة الصيدلانية بالجزائر شوط كبير، لكنها لم ترتقي للمستوى المطلوب. ومن خلال هذه الدراسة نهدف إلى:

- إظهار أهمية الصناعة الصيدلانية ومكانتها على المستوى العالمي.

- عرض ملامح الصناعة الصيدلانية بالجزائر.

حيث اتبعنا المنهج التالي:

تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي باعتباره ملائما لطبيعة الموضوع، كما تم اللجوء إلى المنهج التاريخي عند الحديث عن ظهور والتطور الصناعة الصيدلانية بالجزائر.

2. الصناعة الصيدلانية ومكانتها على المستوى العالمي

شهدت الصناعة الصيدلانية تطورات كبيرة بفضل الصناعة الكيميائية، حيث أن أول الابتكارات في مجال الصناعة الصيدلانية كان نتيجة أبحاث الألمان في الصناعة الكيميائية، بعد ذلك مس تطور الصناعة الصيدلانية مختلف أنحاء العالم خاصة دول أوروبا التي أصبحت تملك مختبرات متخصصة في الصيدلة، وهذه المختبرات انحدرت من الصيدليات العائلية الصغيرة، عكس ألمانيا التي نتجت الصناعة الصيدلانية فيها وتطورت من خلال الصناعة الكيميائية؛ فالتطور الهائل في التكنولوجيا وأنظمة الضمان الاجتماعي، وكذلك الارتفاع المستمر لمستوى المعرفة وتزايد الموارد والحاجات، كلها عوامل سمحت للصناعة الصيدلانية بالتطور عبر الزمن.

علما أن كل من العولمة والمنافسة الشديدة أدت إلى تحالف الكبريات الاتحادات الصيدلانية مع الصناعة الكيميائية والبتروولية. وتشمل نشاطات فرع المواد الصيدلانية عدة مجالات تتمثل في التصنيع، توزيع السلع، بائعون بالجملة مستوردين، موزعون بالجملة، موزعون بالتجزئة (صيدليات وغيرها) (بوسعدة وبعوني، 2017، صفحة 6)

1.2 مفاهيم نظرية حول الصناعة الصيدلانية:

إن المواد الصيدلانية هي المواد الناتجة من الصناعة الصيدلانية نتيجة البحث العلمي المتواصل والتجارب الكيميائية والطبيعية، بالإضافة إلى الصفات القديمة التي استعملها القدماء لغرض التداوي، ومن أهم المواد الصيدلانية نجد في المقدمة الأدوية، والمواد الصيدلانية ذات أصول مختلفة نباتية، كيميائية، حيوانية، إنسانية، بيوتكنولوجي (تكنولوجيا الأحياء).

1.1.2 مفهوم المواد الصيدلانية:

لقد تناول المشرع الجزائري المواد الصيدلانية في إطار الباب الخامس من قانون حماية الصحة وترقيتها، الصادر بموجب القانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فبراير 1985 المعدل والمتمم بموجب القانون 08-13 المؤرخ في 20 يوليو 2008 (المر، 2016-2017، الصفحات 13-14)، تحت عنوان: "المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية"، حيث نصت المادة 169 منه على تعريف المواد

الصيدلانية كما يلي: "يقصد بالمواد الصيدلانية في مفهوم هذا القانون: الأدوية، الكواشف البيولوجية، المواد الكيميائية الخاصة بالصيدليات، المنتجات الغلينية، مواد التضميد، النوكليد الإشعاعي وهو النظير الإشعاعي، الاضمامة وهي كل مستحضر ناتج عن إعادة تشكيل أو تركيب نوكليدات إشعاعية في المنتج الصيدلاني النهائي، السلف وهو كل نوكليد إشعاعي يسمح بالوسم المشع لمادة أخرى قبل تقديمه للإنسان، كل المواد الضرورية للطب البشري"

2.1.2. الأدوية:

"يشمل الدواء كل مادة أو مجموعة مواد سواء كانت من أصل طبيعي أو كيميائي تستعمل في تشخيص أمراض الإنسان أو الكائنات الحية الأخرى. كذلك تضم كل مادة أو مجموعة مواد تعمل على المعالجة والشفاء من الأمراض، أو تسكين وتخفيف الآلام الناجمة عن مرض معين أو أي اضطراب فيزيولوجي، كذلك يشمل الدواء كل مادة تستعمل للوقاية من الأمراض" (شكور، 1999، صفحة 22)

كما يعرف الدواء بأنه "أي مادة مفردة أو مركبة، كيميائية أو فيزيائية، من أصل حيواني، نباتي أو معدني تدخل إلى الجسم لتحدث تأثير معين سواء كان وقائي أو تشخيصي أو تؤدي إلى تخفيف الألم أو ذات تأثير علاجي" (رولا وآخرون، 2006، صفحة 6).

عزف المشرع الجزائري الدواء في قانون حماية الصحة وترقيتها في مادتين وهما المادة 170 التي جاء فيها تعريف الدواء والمادة 171 التي تحدث فيها عن المنتجات المماثلة للأدوية، حيث جاء في المادة 170 من قانون حماية الصحة وترقيتها ما يلي (المر، 2016-2017، الصفحات 14-15): "يقصد بالدواء في مفهوم هذا القانون:

- كل مادة أو تركيب يعرض لكونه يحتوي على خاصيات علاجية أو وقائية من الأمراض البشرية أو الحيوانية وكل المواد التي يمكن وصفها للإنسان أو للحيوان قصد القيام بتشخيص طبي أو لاستعادة وظائفه العضوية أو تصحيحها وتعديلها،
- كل مستحضر ووصفي يحضرف وريا في صيدلية تنفيذا لوصفة طبية،
- كل مستحضر استشفائي محضربناء على وصفة طبية وحسب بيانات دستور الأدوية، بسبب غياب اختصاص صيدلاني أو دواء جنيس متوفر أو ملائم في صيدلية مؤسسة صحية والموجه لوصفه لمريض أو عدة مرضى،
- كل مستحضر صيدلاني لدواء محضرف في الصيدلية حسب بيانات دستور الأدوية أو السجل

- الوطني للأدوية والموجهة مباشرة للمريض،
- كل مادة صيدلانية مقسمة ومعرفة بكونها كل عقار بسيط أو كل منتج كيميائي أو كل مستحضر ثابت وارد في دستور الأدوية والمحضر سلفا من قبل مؤسسة صيدلانية والتي تضمن تقسيمه بنفس الصفة التي تقوم بها الصيدلية الاستشفائية،
 - كل اختصاص صيدلاني يحضر مسبقا ويقدم وفق توضيب خاص ويتميز بتسمية خاصة،
 - كل دواء جنيس يتوفر على نفس التركيبة النوعية والكمية من المبدأ (المبادئ) الفاعل (الفاعلة) ونفس الشكل الصيدلاني دون دواعي استعمال جديدة والمتعاوض مع المنتج المرجعي نظرا لتكافئه البيولوجي المثبت بدراسات ملائمة للتوفر البيولوجي،
 - كل كاشف الحساسية وهو كل منتج موجه لتحديد أو إحداث تعديل خاص ومكتسب للرد المناعي على عامل مثير للحساسية،
 - كل لقاح أو سمين أو مصبل وهو كل عامل موجه للاستعمال لدى الإنسان قصد إحداث مناعة فاعلة أو سلبية أو قصد تشخيص حالة المناعة،
 - كل منتج صيدلاني إشعاعي جاهز للاستعمال لدى الإنسان والذي يحتوي على نوكلويد إشعاعي أو عدة نوكلويدات إشعاعية،
 - كل منتج ثابت مشتق من الدم،
 - كل مركز تصفية الكلى ومحاليل التصفية الصفافية،
 - الغازات الطبية".
- ولكي يتحصل الدواء على رخصة طرحه في السوق يجب على المؤسسة التي هي بصدد إنتاجه أن تثبت انه فعال لعلاج مرض ما، وأن تقدم ضمان للمرضى بذلك، بالإضافة إلى إثبات جودة نوعيته وفعالته العلاجية وتبيان الآثار الجانبية التي قد يسببها وتداعيات استعماله ومحاذيره.
- علما أن الأدوية تعتمد في صناعتها على صناعتين مختلفتين، هما:
- الصناعة الصيدلانية: تهتم بصناعة المواد الصيدلانية والمتاجرة فيها وذلك تحت رقابة الصيدليين.
 - الصناعة الكيميائية: تهتم بصناعة وبيع المواد الكيميائية التي تستعمل في الصناعة الصيدلانية فقط وبالجملة.

وتعتبر الصناعات الصيدلانية أو الدوائية جزء من الصناعات الكيميائية بشكل عام، حيث يتم تقسيم الصناعات الكيميائية إلى الصناعات الكيميائية الثقيلة أو القاعدية (بما فيها الكيمياء المعدنية والكيمياء العضوية) والصناعات الكيميائية الدقيقة والمتمثلة في الصناعات الصيدلانية، منتجات أدوية النباتات أو الملونات، وتتميز عن الكيمياء الثقيلة بانها ذات أسعار مرتفعة وقيمة مضافة معتبرة، محدودة الكمية؛ عدد كبير من مراحل التصنيع. بالإضافة الى الصناعات شبه الكيميائية التي تتمثل في المنتجات النهائية كالعطور، المنظفات، الدهون... الخ (مدا13صفحة 22)

يمكن تصنيف الأدوية وفق عدة معايير، إذ يمكن أن يمنح كل تصنيف تقسيما محددًا للسوق الصيدلاني داخل حدود كل بلد وعلى المستوى العالمي، ومن بين التصنيفات نجد التصنيف القانوني والتصنيف حسب حجم المداخل (قطاف، 2017-2018، الصفحات 90-93)

أولاً: التصنيف القانوني: يمكن أن نميز بين نوعين أساسيين وهما الأدوية الموصوفة طبياً والأدوية غير الموصوفة طبياً:

- الأدوية الموصوفة طبياً: هي الأدوية التي يمكن بيعها من طرف الصيدلي بتعليمات مكتوبة ضمن وصفة طبية، يستخدم مصطلح الأدوية الموصوفة طبياً كمرادف لمصطلح الأدوية الأخلاقية (قطاف، 2017-2018، صفحة 90)، وتنقسم إلى:

* الأدوية المحمية ببراءات اختراع: هي الأدوية الأصلية حيث تصنع وتباع تحت علامات تجارية تعود الى الشركات الصيدلانية التي تمتلك براءات اختراع هذه الأدوية. وهي تتضمن الأدوية الموصوفة طبياً التي تخضع لاختبارات سريرية مكثفة تتعلق بأمن وفعالية الدواء. كما أنها تعتبر مدعومة بحملات تسويقية واسعة لذلك فهي عادة ما تتميز بتكاليف عالية (قطاف، 2017-2018، صفحة 91)، لذلك سعرها مرتفع.

*الأدوية الجنيصة: عبارة عن نسخة للأدوية الأصلية التي يمكن الحصول عليها بعد دخول براءة الاختراع في الميدان العمومي عند نهاية المدة القانونية لحمايتها وتتراوح هذه الأخيرة عشرين عاماً من بدا تاريخ الحصول على رخصة طرحه في السوق وتبقى صناعته حكراً على الطرف الذي توصل إلى تركيبته، أما إذا أودع السوق قبل الحصول على رخصة طرحه في

السوق (AMM : autorisation de mise sur le marché)، تخفض الفترة المسموح بها للاستغلال والاحتكار من قبل المخبر المكتشف إلى اقل من 10 سنوات (Jues, 1998, p. 23). هذا النوع من الأدوية يسمح للمنتجين توفير النفقات التي من المفروض أن توجه إلى البحث والتطوير في مجال الأدوية الجديدة. كما يمكن للمنتجين أن يسوقوا هذه المنتجات بأسعار معقولة، في متناول الشرائح الاجتماعية المختلفة، حيث تباع هذه الأخيرة بثمن يقل عن ثمن الدواء الأصلي بسبة 15% إلى 30% (بعوني، 2006-2007، صفحة 16). كما يمكن التمييز بين عدة أنواع من الأدوية الجنيسة (لعلمي، بوشنافة، ولخديهي، 2017، صفحة 7) يمكن إيجازها كالآتي:

- نسخة - نسخة: وهي نسخة عن الدواء الأصلي، وغالبا ما تنتج من طرف نفس المخابر الصيدلانية، والفرق بينها وبين الدواء الأصلي هو انخفاض سعرها نتيجة انقضاء مدة براءة الاختراع.

-الأدوية المتماثلة جوهريا: وهي نسخة عن الدواء الأصلي مع تغيير السواغ (وهي مكونات ليس لها اثر علاجي غير أنها ضرورية لصنع الدواء) الذي من شأنه أن يغير الأثار الجانبية. ويجب أن تثبت هذه الأدوية تكافؤها البيولوجي مع الدواء الأصلي.

-الأدوية المشابهة: وهي نسخة عن الدواء الأصلي لكن بتغيير الشكل الصيدلاني والصيغة الكيميائية. ويجب أن تثبت تكافؤها البيولوجي مع الدواء الأصلي.

-الأدوية الأصلية المحسنة وأنا أيضا (me to): تعد هذه الأدوية جنيسة في بعض الدول كالاتحاد الأوروبي، علما أن الأدوية الأصلية المحسنة هي أدوية ناتجة عن إخضاع الأدوية الأصلية لبعض التحسينات والتجديد من حيث السلامة والفعالية، أما "أنا أيضا" فهي أدوية لها نفس النشاط العلاجي ولكنها مختلفة تماما عن الأدوية الأصلية

- الأدوية غير الموصوفة طبيا: هي أدوية تتميز بأمنها وفعالية استخدامها من طرف عامة الأفراد دون اللجوء لاستشارة اختصاصي الصحة. إذ يمكن شراؤها مباشرة من الصيدليات والمتاجر لاستخدامها في العلاج الذاتي.

ثانيا: التصنيف حسب حجم المداخل: وتقسم المنتجات الصيدلانية حسب المداخل الى (قطاف، 2017-2018، الصفحات 93-94):

-الأدوية الراجعة: تضم كل دواء يمكن أن يجني مداخل تقدر ب1 مليار دولار أو أكثر سنويا.

-أدوية التخصص: يتعلق مصطلح أدوية التخصص بالأدوية الموجهة نحو علاج أمراض ذات طبيعة خاصة والتي عادة ما تتصف بأنها أمراض خطيرة، مزمنة أو نادرة وتكون غالبا أدوية بيولوجية لذلك فهي جد مكلفة ومعقدة التصنيع، وتأخذ عادة عن طريق الحقن، وتتطلب تكفلا خاصا بالمرضى، إذ من الصعب أن يتناولها المريض دون وجود دعم سريري. كما أن أدوية التخصص توزع بشكل محدود وهي ذات تكلفة عالية تفوق 6000 دولار أمريكي في السنة. وتتضمن أدوية التخصص ما يعرفك كذلك بالأدوية اليتيمة الموجهة لعلاج الأمراض اليتيمة.

3.1.2. خصائص الصناعة الصيدلانية:

نظرا لخصوصية الصناعة الصيدلانية بالمقارنة بباقي الصناعات، فهي تملك بعض الخصائص والمميزات الاقتصادية نوجز أهمها فيما يلي:

-تعد من الصناعات الإستراتيجية لارتباطها بالصحة العمومية، وارتكازها على الأبحاث، لذلك تمت حمايتها باتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة (TRIPS:Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) وتقتضي هذه الأخيرة بتطبيق نظام براءة الاختراع على عملية التوصل إلى دواء جديد، حيث لا تستطيع المؤسسات الدوائية الأخرى تقليد هذا الدواء إلا بعد انتهاء مدة حمايته، إلا أن صاحب براءة الاختراع له الحق بالتنازل عنه للغير وإبرام عقود التراخيص (لعلي، بوشنافة، ولخديمي، 2017، صفحة 5).

- إن للاقتصاد دور مهم في المرحلة الأولى من تصنيع المواد الصيدلانية وذلك بتوفير المواد الكيميائية الداخلة في تركيب المنتج الصيدلاني وتوفير المواد الأولية الأخرى المستعملة في الصناعة الصيدلانية، ولكنه لا يأخذ بعين الاعتبار في المرحلة الأخيرة للتصنيع، بالإضافة إلى ذلك تلعب مقاييس الاقتصاد دورا جدهام في مخطط التسويق لأن المؤسسات التجارية المتعددة الجنسيات مهياة بوسائل مهمة وجد هائلة فيما يخص الإشهار، وكل من الكميات والدفعات التي تطرح في السوق، بحيث تستفيد هذه الأخيرة من اسم العلامة التي تنتمي إليها والتي تنتشر بسهولة بالمقارنة مع اسم الدواء الجنييس (المجمع) من جهة، كما تعتمد على وفاء الأطباء من خلال الملتقيات الطبية، البعثات والزيارات الطبية التي يعمل فيها الأطباء على نشر كل ما هو جديد ومفيد، من جهة أخرى.

- الصناعة الصيدلانية من بين الصناعات ذات العائدات الكبيرة، وهي واحدة من الصناعات الزاهرة والناجحة لأنها أعدت ونظمت سوقا ماليا عام كبير ومعتبر، حيث أنها صناعة كثيفة

رأس المال والتكنولوجيا، لأن الأبحاث والتطوير فيها يتطلب ميزانية ضخمة، ففي سنة 2015 احتل المخبر الأمريكي Pfizer المرتبة الأولى في العالم من حيث المبيعات بـ 43112 مليون دولار أمريكي وينفق ما يعادل 7678.0 مليون دولار أمريكي على الأبحاث والتطوير (العلمي، بوشنافة، ولخديمي، 2017، صفحة 6). إضافة لذلك يساهم نظام الضمان الاجتماعي كثيرا في ازدهارها، حيث أن هذا الأخير يشجع على استهلاك المواد الصيدلانية رغم ارتفاع أسعارها، ولهذا فإن هذه الصناعة شبه محتكرة والشركات المهيمنة على سوق المواد الصيدلانية بصفة عامة والأدوية بصفة خاصة قليلة، علما بأن نسبة المردودية في هذه الصناعة تعادل حوالي ضعف متوسط مردودية الصناعات الأخرى. حيث تسعى المنظمات العالمية المحتكرة لصناعة الدواء بتسجيل براءات اختراع للصناعات التي تقوم بها، وذلك من أجل حماية حقوق ملكيتها الفكرية، وبذلك تنتسج الشركات العالمية الكبرى بإيرادات ريع المعارف التكنولوجية أكثر بكثير مما تستحق كمقابل لتغطية تكاليف الأبحاث (لحول، 2015، صفحة 3)

- إن المنافسة في ميدان الصناعة الصيدلانية تركز على الاكتشافات المستمرة لتركيبات الأدوية وكذلك في خلق أسواق جديدة، وتستند المنافسة في الصناعة الصيدلانية على الابتكار وخلق الأدوية الفعالة والأمنة والتقليل بقدر الإمكان من الأعراض الجانبية لهذه الأخيرة، وتعتمد الشركات في تسويقها للمواد المنتجة على العلامة التي يطرح المنتج تحت ظلها أكثر منها على السعر الذي يباع به المنتج الصيدلاني.

- تتميز الصناعة الصيدلانية بكثرة الاتحادات والتكتلات، بالاعتماد على الاندماج أو الاكتساب.
- إن البحث والتطوير في ميدان الصناعة الصيدلانية يحصل عموما في البلدان التي تنتج الأدوية الأصلية، كما أن أغلب مشاريع البحث والتطوير ممونة من قبل القطاع العام الذي يشترط بالمقابل وضع بدقة إجراءات صارمة لإثبات مدى آمال فعالية المنتجات المبتكرة والتقنيات المتبعة لأجل ذلك.

علما أن الهدف الأساسي للصناعة الصيدلانية يتمثل في تطوير وسائل الإنتاج والبحث من أجل أن تضع أحسن وأجود الأدوية بين أيدي الجهاز الطبي، كما أن منتجات هذه الأخيرة تطرح في السوق تحت شروط جد صارمة (CNES، 2001، صفحة 80). كما تهدف الصناعة الصيدلانية لتقديم الخدمات الصحية وتحسين مستوى العلاج الطبي وجعله أكثر فعالية، وتوفير المواد الصيدلانية وبالأخص الأدوية بالكميات الكافية والجودة المطلوبة.

2.2. مكانة الصناعة الصيدلانية على المستوى العالمي:

منذ ظهورها في القرن 19، شهدت الصناعة الصيدلانية تطورا مذهلا. ونتيجة لذلك، أصبحت الآن محور الخلافات الدولية حيث تواجه القضايا الاقتصادية والاجتماعية بعضها البعض في مناخ من الاحتجاج المتبادل (Goumri Said, 2016-2017, p. 19) وشهد السوق العالمي للمواد الصيدلانية وبالأخص الأدوية تطورات هائلة في بنيته وتبادلاته، وكذلك في علاقات الدول المنتجة والمستهلكة ببعضها البعض، كما أنه شهد نمو وتطور كبير ويعود ذلك لعدة أسباب، من بينها:

تزايد عدد السكان والأمراض (ظهور أمراض جديدة وتطور أمراض كانت موجودة).
تطور متطلبات العيش الأفضل.

تطور فكري الاتجاه للعلاج وانتشار الإعلام الطبي

نمط العيش الجديد السريع وانتشاره تناول المكملات الغذائية.
ظهور أمراض جديدة معقدة، مثل: السيدا ومختلف أشكال السرطان وعدم التوصل بعد إلى أدوية فعالة لهذه الأمراض في الوقت الراهن.
ارتفاع متوسط الحياة الذي ابرز معه احتياجات جديدة من الأدوية.
تطبيق تكنولوجيا جديدة للبحث، وهذا ما سمح بطرح العديد من الأدوية الجديدة في السوق.

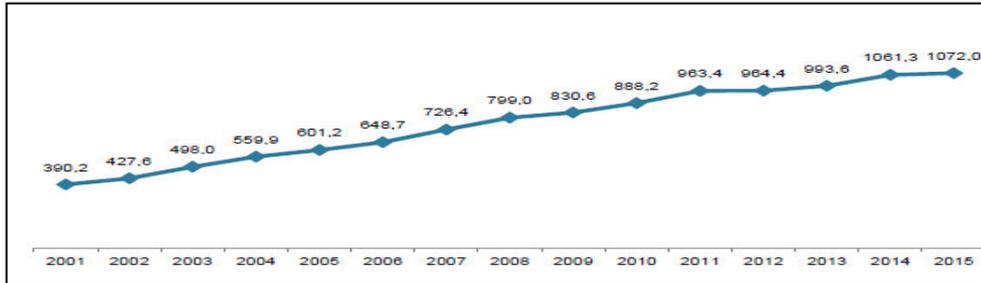
1.2.2. جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية:

رغم التفاعل والتشابك بين العوامل المحفزة (نمو الأسواق الناشئة، زيادة درجة تركيز السوق، أقسام جديدة للسوق الصيدلاني العالمي) والعوامل الكابحة (متطلبات استثمار عالية مع تراجع الحماية، اتجاه عكسي للطلب نحو الطب البديل والوقاية) ومدى تأثيرها على ديناميكية الصناعة الصيدلانية على المستوى العالمي، غير أن جاذبية هذه الصناعة ما تزال كبيرة؛ وذلك لأن الصناعة الصيدلانية ذات مبيعات متزايدة بالإضافة إلى أنها صناعة ذات ربحية عالية.

حيث تشير التقارير والدراسات العالمية التي تناولت تحليل تطورات السوق الصيدلاني العالمي إلى وجود ارتفاع مستمر للمبيعات الإجمالية للمواد الصيدلانية، وهذا ما يظهر جليا في

الشكل (01)، حيث ارتفعت المبيعات من 390.2 مليار دولار سنة 2001 الى 888.2 مليار دولار سنة 2010 لتتحقق 1072 مليار دولار سنة 2015.

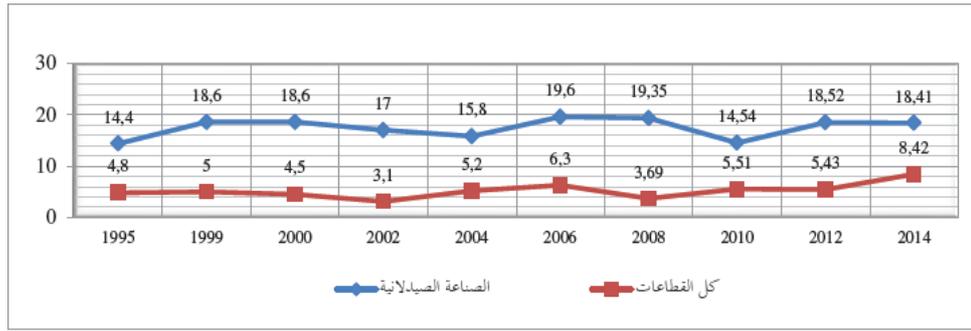
الشكل 01: تطور مبيعات الصناعة الصيدلانية العالمية 2001-2015 (بمليارات الدولارات)



المصدر: (Pharmabio développement , 2018, p. 11)

كما أن الصناعة الصيدلانية ظلت الأعلى ربحية على مر عقود من الزمن بالمقارنة مع ربحية كل القطاعات الأخرى وهو ما يؤكد الشكل (02).

الشكل 02: ربحية الصناعة الصيدلانية مقارنة مع كل القطاعات (1995-2014)



المصدر: (قطاف، 2018-2017، صفحة 131)

1.2.2 سوق المواد الصيدلانية بالعالم:

يتميز سوق المواد الصيدلانية بعدد هائل من المستهلكين مقابل عدد قليل من المنتجين الذين يسيطرون على السوق ومنتجاته، محاولين مراقبة الأسعار والكميات وفق استراتيجيات مخصصة لكل قسم من الأسواق المستهدفة، كما انه سوق يختلف عن بقية الاسواق حيث انه

منظم حول "احتكار القلة" مستقر وديناميكي، ويظهر الجدول (01) تغيرات طفيفة في بنية السوق الصيدلاني من حيث طبيعة العارضين.

الجدول 01: تطور ترتيب أكبر 10 أسواق في العالم لكل

من سنة 1976، 2000، 2017.

(الوحدة مليار دولار أمريكي ما عدى النسب)

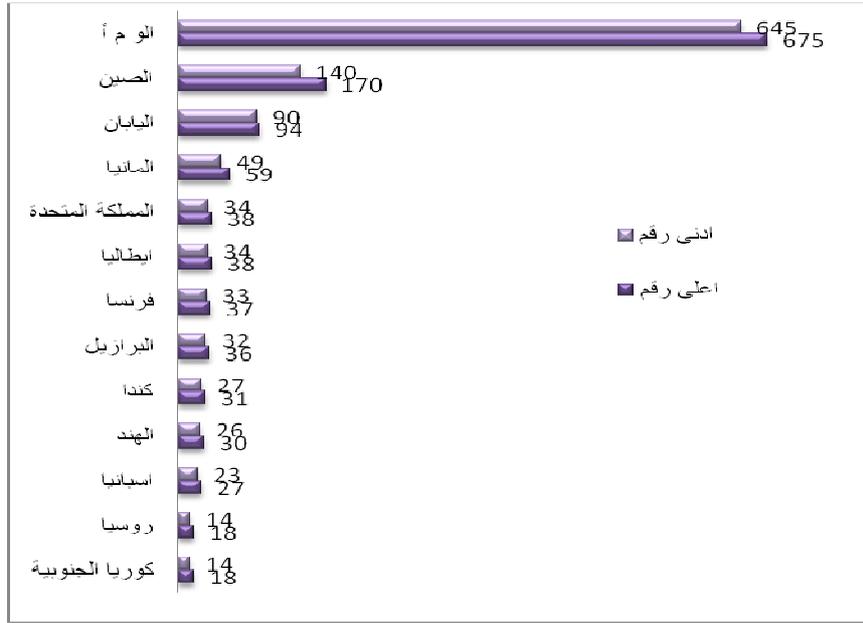
2017		2000		1976			
حجم السوق	البلد	النسبة (%)	حجم السوق	البلد	النسبة (%)	حجم السوق	البلد
380-350	الوم أ	52.9	149.5	الوم أ	18.3	7.9	الوم أ
190-160	الصين	18.2	51.5	اليابان	9.3	4.02	اليابان
120-90	اليابان	5.9	16.7	فرنسا	7.9	3.41	المانيا
48-38	البرازيل	5.7	16.2	ألمانيا	6.3	2.7	فرنسا
51-41	ألمانيا	3.9	11.1	الم م	6.0	2.6	الصين
40-30	فرنسا	3.9	9.09	ايطاليا	4.4	1.9	ايطاليا
32-23	ايطاليا	2.5	7.01	اسبانيا	3.0	1.32	اسبانيا
30-20	روسيا	2.2	6.2	كندا	2.8	1.21	البرازيل
30-20	الم م	1.8	5.2	البرازيل	2.4	1.03	الم م
30-20	كندا	1.7	4.9	المكسيك	1.8	0.774	المكسيك

المصدر: (قطاف، 2017-2018، صفحة 288)

مع العلم أن الموجات الكثيفة والمتتالية لتراجع الحماية والتي نتج عنها فقدان الشركات الأصلية احتكار إنتاج وتسويق منتجاتها، ساعد على تنامي وتوسع سوق الأدوية الجنيصة في منتصف السبعينات بالولايات المتحدة الأمريكية في البداية ليتمدد ويتطور بشكل واضح على المستوى العالمي منذ منتصف الثمانينات، كما أن تسارع نمو سوق الأدوية الجنيصة يرجع إلى الأسواق الصيدلانية الناشئة؛ وهي بلدان تعتبر قواعد لتصنيع واستهلاك هذا النوع من الأدوية. حيث أن متوسط معدل نموها السنوي بها هو 14% مقابل 7% في الدول المتقدمة (قطاف، 2017-2018، صفحة 111).

تعتبر الأسواق الصيدلانية الناشئة من أبرز التغيرات الحاصلة في الصناعة الصيدلانية العالمية والتي نتج عنها ارتفاع كثافة المنافسة داخلها، وتضم هذه المجموعة عددا من الدول تعرف بأنها ناشئة لأنها استطاعت تحقيق مبيعات صيدلانية تفوق 1مليار دولار أمريكي خلال خمس سنوات، من بينها الصين، البرازيل، الهند، روسيا، المكسيك، وتعد الجزائر من بين الأسواق الناشئة من المستوى الثالث. ويظهر الشكل (03) توقعات الإنفاق العالمي على الأدوية لبعض الأسواق الرائدة والناشئة، ويظهر من خلاله مجيء الصين في المرتبة الثانية بالرغم من أنها سوق ناشئة، وهذا ما يظهر قوة بعض هذه الأسواق وتطورها بسرعة.

الشكل 03: توقعات الإنفاق العالمي على الأدوية حتى عام 2021 (بمليار دولار أمريكي)



المصدر: من انجاز الباحثة من خلال (Pharmabio développement , 2018, p. 14)

3. واقع الصناعة الصيدلانية في الجزائر

حددت الصناعة الصيدلانية في الجزائر لنفسها هدف تحسين آلياتها من أجل تحقيق جلب الاستثمار المحلي والأجنبي بهدف تحقيق الأمن الدوائي وضمان تغطية السوق من الإنتاج المحلي، وتعديه إلى الأسواق الخارجية.

1.3 ظهور وتطور الصناعة الصيدلانية في الجزائر:

كانت الصناعة الصيدلانية بالجزائر قبل الاستقلال محدودة، حيث شهدت وجود شركة وحيدة وهي بيوتيك (BIOTIC) التي أنشئت سنة 1952، كما طرح مشروع آخر في نفس الفترة ولكنه لم يرى النور إلا سنة 1962 والمتمثل في شركة فارمال (FARMAL) (بعوني، 2007-2006، صفحة 49).

ولكن بعد الاستقلال شهدت هذه الصناعة تطورات كبيرة ومحسوسة، فخلال الفترة 1963-1971 استخدم مخطط تطوير الصناعة الصيدلانية الصيدلية المركزية الجزائرية (PCA) كوسيلة احتكار للقطاع العام الصيدلاني لمختلف عمليات الاستيراد، التوزيع والإنتاج، وذلك من أجل تسهيل العلاج وتوفير متطلباته، والتقليل من نسبة وفيات الأطفال التي تعدت وفاة 180 طفل من بين 1000 طفل.

بالنسبة للفترة 1971-1982 عرفت بمرحلة ازدهار، حيث تميزت سنوات السبعينات بوفرة السيولة المالية وتضاعف رؤوس الأموال بالعملية الصعبة، وهذا ما ساعد الصيدلية المركزية على توسيع مجال نشاطاتها سواء في المراقبة الشاملة للواردات أو على مستوى التوزيع بالجملة للإنتاج.

وفيما يتعلق بالإنتاج، فقد قامت الصيدلية المركزية بإعادة الاسترجاع التدريجي ثم الكامل (100%) لوحدي الإنتاج: فارمال وبيوتيك (Kaya, 1994, p. 73)

وفيما يتعلق بالإستراتيجية الصناعية، استطاعت الصيدلية المركزية القيام بدراسات قصد إنشاء وحدات تصنيع للأدوية العتاد الطبي بما في ذلك إنشاء مركب للمضادات الحيوية الكائن بالمدينة، كما كرست سياسة التصنيع بهدف إنشاء ووضع صناعة صيدلانية وطنية. بينما الفترة 1982-2001 فعرفت بمرحلة المراجعة وإعادة الهيكلة، إذ تميزت بعدة مراجعات أو إعادة النظر فيما يخص دور القطاع العمومي في مجال الأدوية ومحتوى السياسة الصيدلانية الوطنية.

وفي سنة 1982 عرفت الصيدلية المركزية الجزائرية عملية هيكلة، كما أن إعادة تنظيم قطاع توزيع الأدوية سنة 1997 أدى إلى حل الفارمات الثلاثة: انوفارم، انوفارم وانكوفارم، بالإضافة إلى ذلك إنشاء الصيدلية المركزية للمستشفيات (PCH)، والتي أسندت لها مهمة التموين، التخزين وتوزيع الأدوية والعتاد الطبي الجراحي للقطاع الصحي العام. كما وضع جهاز

لدعم نشاط وزارة الصحة، وأعيد النظر في السياسة المتبعة في استيراد، تسجيل، مراقبة وتوزيع الأدوية. وابتداء من سنة 1988 بدأ احتكار الدولة لتجارة المواد الصيدلانية يتلاشى.

1.3. القطاع العام للإنتاج الصيدلاني.

تم انشاء المؤسسة الوطنية للإنتاج الصيدلاني بمقتضى المرسوم رقم 83-161 المؤرخ في افريل 1982، بعد إعادة هيكلة الصيدلية المركزية الجزائرية، وبعد انتقال هذه المؤسسة إلى الاستقلالية في شهر فيفري 1989 تم إنشاء شركة صيدال وفي سنة 1997 وضعت شركة صيدال مخطط إعادة الهيكلة، إذ تم من خلاله تحويل صيدال إلى مجمع صناعي وهذا بتاريخ 02 فيفري 1998، حيث أن مجمع صيدال متخصص في صناعة المنتجات الصيدلانية ويعتبر من الرواد في ميدان الأدوية على الصعيد الوطني وقطبا هاما للصناعة الصيدلانية على مستوى البحر الأبيض المتوسط (دحمان، 2009-2010، صفحة 86). تعتبر اليوم "صيدال" احد الرواد في ميدان الأدوية على الصعيد الوطني، وبخبرة فاقت 30 سنة.

2.3. القطاع الخاص للإنتاج الصيدلاني.

سنة 1985 أنشأت شركة لإنتاج المواد الصيدلانية بالجزائر تحت اسم مخابر الدكتور جبار، التي تعرف حاليا باسم لادفارما (LADPHARMA)، وهو عميد المخابر الخاصة الجزائرية، وهذه الشركة الجزائرية كانت بدايتها بتصنيع دواء لحب الشباب في مصنع بولاية البليدة.

منذ سنة 1988 إلى يومنا هذا شهدت صناعة المواد الصيدلانية بالجزائر تطورات كبيرة ومحسوسة، خاصة بعد تحرير التجارة الخارجية وصدور قانون النقد والقرض، وكذلك قانون جديد لترقية الاستثمار في الجزائر، مما سمح بدخول القطاع الخاص للاستيراد، التوزيع بالجملة وكذا في إنتاج الأدوية؛ وبموجب المرسوم الوزاري الصادر في جويلية 1992 القاضي بمنح رخصة الاستغلال لمؤسسة إنتاج أو توزيع المنتجات الصيدلانية، تم إزالة جميع الحواجز أمام القطاع الخاص للإنتاج الصيدلاني.

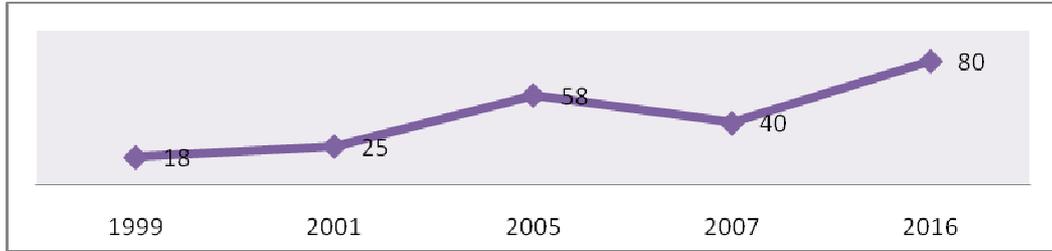
في سنة 1999 أصبح القطاع الخاص للإنتاج الصيدلاني بالجزائر يتكون من 31 شركة (مخبر)، نجد 18 منها تقوم بعملية التصنيع، و13 تكتفي بالتعبئة، في المقابل نجد 64 شركة مختصة باستيراد الأدوية، وهذا العدد هو ضعف عدد الشركات المختصة بالإنتاج، التصنيع والتعبئة والمزج (بعوني، 2006-2007).

مع العلم أن اغلب المؤسسات الجزائرية الصيدلانية الخاصة (78% من مجموع المؤسسات) ظهرت بعد سنة 2000، خاصة بعد صدور قانون ترقية الاستثمارات (ANDI) الذي سمح بإنشاء الوحدات الصناعية الخاصة بإنتاج وتوزيع المنتجات الصيدلانية، وازداد عدد هذه المؤسسات ليصل سنة 2007 إلى 38 مؤسسة خاصة ومؤسسات عموميتين بالإضافة إلى 96 مؤسسة تختص بالتعبئة والإتمام (مداح عرايبي، 2013، صفحة 26)

بلغ عدد المشاريع المسجلة في مجال الصناعة الصيدلانية لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار للفترة 2002-2012 بـ 130 مشروع بـ 71478 مليون دينار جزائري، ووفرت 8802 منصب شغل (الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (andi)- قطاع الصناعة الصيدلانية، 2017).

تعرف الصناعة الصيدلانية بالجزائر تطورا من حيث دخول العديد من المتعاملين الأجانب، من خلال الشراكة مع المتعاملين المحليين، وإنشاء بعض الوحدات الإنتاجية المتخصصة في بعض الصيغ الدوائية، إضافة إلى وحدات التعبئة والتهيئة. والشكل الموالي يوضح التطور الإجمالي لعدد وحدات الإنتاج الصيدلاني.

الشكل 04: تطور عدد الوحدات الصناعية لإنتاج المواد الصيدلانية بالجزائر



المصدر: (بوسعدة، بعوني، 2017، ص 16)

من خلال الشكل (02) نلاحظ انخفاض عدد الوحدات الخاصة بالإنتاج الصيدلاني من 58 وحدة سنة 2005 إلى 40 وحدة سنة 2007، أي غلق 18 وحدة. ومن خلال المقارنة بين عدد المشاريع المسجلة في الفترة 2002-2012 وعدد وحدات الإنتاج الفعلية سنة 2016، نلاحظ أن العديد من المشاريع لم تستطع الصمود في هذا المجال.

هذا يؤكد أن سوق المواد الصيدلانية سوق صعبة الولوج، إذ يجب توفير الدعم الكافي ووضع إستراتيجية واضحة وجد منظمة ومدروسة، وغير ذلك فإن القاعدة الصناعية للمواد الصيدلانية بالجزائر لن تحقق ما هو مرجو منها.

2.3. سوق المواد الصيدلانية في الجزائر:

تنطوي السوق الجزائرية للمواد الصيدلانية وبالأخص الأدوية على إمكانيات هائلة يجب استغلالها، حيث استفاد الاستيراد لدى المخابر الأجنبية كثيرا من هذه السوق، إذ تضاعفت قيمة استيراد المواد الصيدلانية أكثر من ثلاث مرات خلال حوالي 12 سنة فمن 746 مليون دولار أمريكي سنة 2003 وصل الرقم إلى ما يفوق 2.4 مليار دولار أمريكي سنة 2014. علما أن السوق الوطنية للأدوية بالجزائر مُقيدة بنسبة صغيرة من قائمة الأدوية، فخلال سنة 2011 كانت القائمة تشمل حوالي 1400 دواء، يغطي الإنتاج الوطني 310 (منها 60% دواء ضروري مثل المضادات الحيوية والأدوية المشكلة من الهرمونات ...) أي حوالي 22% من هذه القائمة (الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (andi)- قطاع الصناعة الصيدلانية، 2017). وقد بلغ حجم سوق الأدوية 9.2 مليار دولار منها 1.73 مليار دولار من واردات الأدوية في عام 2011 مقابل 0.46 مليار دولار في عام 2001 و1.17 مليار دولار من الإنتاج المحلي حيث تعود 84% من الإنتاج المحلي للقطاع الخاص و16% للقطاع العام، وتتجسد نقاط قوة هذه السوق بالجزائر في ما يلي (الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (andi)- قطاع الصناعة الصيدلانية، 2017):

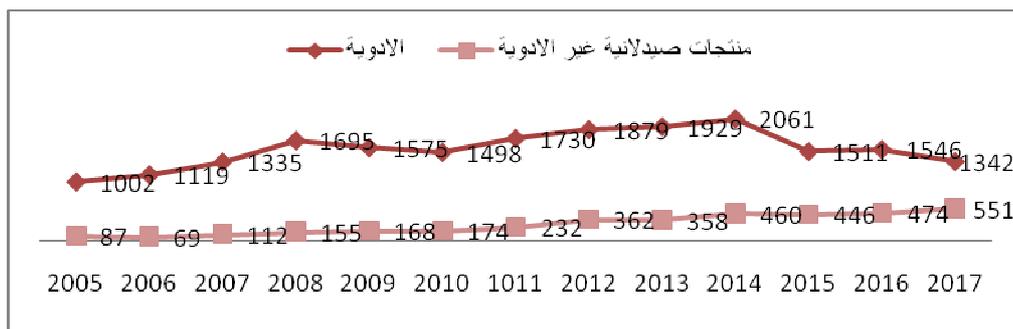
سوق دواء ديناميكي: بعد تزايد سجله بنسبة 17% في عام 2011.

حماية الإنتاج المحلي عن طريق: منع استيراد المنتجات المصنعة محليا وتعويض من قبل الضمان الاجتماعي على أساس تعرفه الأدوية الجنيسة.
معدل ربح سريع للمشروع بنسبة 34% مع فترة استرداد تصل إلى 6 سنوات.

1.2.3. أ- واردات الجزائر من المواد الصيدلانية:

إن الطلب المتزايد في السوق الجزائرية على المواد الصيدلانية من جهة والراجع لعدة أسباب (العدد المتزايد للسكان، نظام الحماية الاجتماعية وتعويضات الأدوية، نقص الوعي لدى المستهلك مدى فائدة الأدوية الجنيسة، ارتفاع مستوى العيش للسكان وانتشار الوعي الطبي): ومن جهة أخرى ضعف تغطية الإنتاج المحلي لهذا الطلب، دفع بالجزائر للاتجاه نحو الاستيراد، مما جعل فاتورة التغطية ثقيلة جدا، والشكل الموالي يؤكد ذلك من خلال الأرقام الظاهرة فيه.

الشكل 04: تطور واردات الجزائر من المواد الصيدلانية خلال الفترة 2005-2017 (بمليون دولار)



المصدر: من انجاز الباحثة من خلال (الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، 2018)

علما أن فاتورة واردات المنتجات الصيدلانية ارتفعت بنسبة 2.4% خلال سنة 2016 مقارنة بسنة 2015 بالرغم من التراجع المحسوس للكميات المستوردة حيث انخفضت بـ 12.26%؛ وتحليل الواردات حسب فئة السلع اظهر ارتفاع قيمة فاتورة الأدوية الموجهة للاستخدام البشري إلى 1.9 مليار دولار بزيادة نسبتها 1.52% بينما انخفضت الكميات المستوردة في هذه الفئة إلى 21083.1 طن مقابل 24561.2 طن (-14.1%)، وبخصوص المنتجات الصيدلانية الموجهة للاستخدامات البيطرية فقد بلغت فاتورة الواردات 35.17 مليون دولار مقابل 29.53 مليون دولار (+19.1%) بينما تراجع الكميات المستوردة إلى 661.5 طن مقابل 681.02 طن (-2.85%)، بينما المواد شبه الصيدلانية (ضمادات، لواصق، كواشف...) فقد ارتفعت قيمة وارداتها إلى 81.38 مليون دولار (1869.5 طن) مقابل 68.67 مليون دولار (1673.5 طن) أي بارتفاع قدره 18.52% من حيث القيمة و 11.71% من حيث الكمية (الإذاعة الجزائرية، 2017).

2.2.3. صادرات الجزائر من المواد الصيدلانية:

عزمت الصناعة الصيدلانية الجزائرية دخول الأسواق الأجنبية رغم أن وحداتها الإنتاجية لم تصل إلى تغطية مجمل الحاجيات الوطنية وهذا ما يفسره الرقم الكبير للواردات من المواد الصيدلانية، كما أن خبرتها لا تزال متواضعة في هذا المجال؛ ومن خلال الجدول (02) نلاحظ انخفاض نسبة الصادرات الجزائرية للمواد الصيدلانية من حيث الكمية والقيمة المحصلة.

وذلك لان الصناعة الصيدلانية في الجزائر ما تزال فتية: كما نلاحظ انخفاض في كمية وقيمة صادرات الأدوية سنة 2014 بالمقارنة بسنة 2013، ثم عادت لتنتعش سنة 2017.

الجدول (02): حجم صادرات الجزائر من المواد الصيدلانية خلال 2013، 2014 و 2017.

2017		2014		2013		السنوات
القيمة (مليون دج)	الكمية (ألف طن)	القيمة (مليون دج)	الكمية (ألف طن)	القيمة (مليون دج)	الكمية (ألف طن)	الكمية والقيمة
417	0.97	133.6	0.10	178	0.26	الأدوية
157	0.25	40.7	0.62	95	0.01	منتجات صيدلانية غير الأدوية

المصدر: من انجاز الباحثة من خلال (الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، 2019) و (بوسعدة وبعوني، 2017، صفحة 14)

4. خاتمة:

من خلال ما تطرقنا إليه تظهر الأهمية الكبيرة للصناعة الصيدلانية، كما أنها عرفت تطورات كبيرة على المستويين العالمي والمحلي، ومن أهم النتائج المتوصل إليها ما يلي:

- سوق المواد الصيدلانية يختلف عن باقي الأسواق، حيث نجد بعض المؤسسات الكبيرة والرائدة تسيطر على عليه.
- ساهمت صناعة الأدوية الجنيصة في التقليل من تمركز الصناعة الصيدلانية، وظهور أسواق ناشئة تنافس الشركات المحتكرة الرائدة.
- الصناعة الصيدلانية في الجزائر لم تصل بعد لمستوى التطلعات، إذ تعتمد الجزائر على الواردات بصفة كبيرة لتغطية الطلب المحلي، ورغم ذلك عازمت الولوج للأسواق الخارجية، ولكن نسبة الصادرات الجزائرية للمواد الصيدلانية ما تزال ضعيفة.
- وللرفع من مستوى أداء هذه الصناعة، يستحسن العمل على تصنيع المنتجات الجنيصة، للتحكم في المعرفة والتكنولوجيا الصيدلانية، وتخفيض التكاليف؛ والسعي لتطوير إنتاج المواد الأولية التي تعتبر ركيزة الصناعة الصيدلانية؛ وإدخال ثقافة التكتل والتحالف بين الشركات.

5. قائمة المراجع:

أولا قائمة المراجع باللغة العربية :

- الحاج مداح عرايبي. (2013). تنافسية الصناعات الصيدلانية في دول شمال افريقيا. مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية (9).
- بعوني ليلي. (2006-2007). دراسة تحليلية لاستهلاك المواد الصيدلانية- استبيان على مستوى الجزائر العاصمة (رسالة ماجستير). الجزائر، تخصص بر الآراء والتحقيقات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
- بوسعدة سعيدة ، و ليلي بعوني.(2017). المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الصناعة الصيدلانية، الملتقى الوطني الخامس حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر، جامعة الجزائر3 (الصفحات 1-22).
- دحمان ليندة. (2009-2010). التسويق الصيدلاني. اطروحة دكتوراه . كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر.
- رسمية ماري شكور. (1999). مقدمة في علم الصيدلة وتاريخها. عمان: مؤسسة الوراق.
- رولا قاسم محمد جميل، و اخرون. (2006). علم الصيدلانيات. عمان: دار الثقافة.
- قطاف سلمي. (2017-2018). تأثير البحث والتطوير على تنافسية صناعة الادوية-دراسة مقارنة بين الجزائر والاردن (اطروحة دكتوراه). اطروحة دكتوراه علوم . سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 1.
- لحوول سامية. (ديسمبر، 2015). أثر سقوط براءات الاختراع للادوية الاصلية على توجهات السوق العالمي للدواء. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ، 2 (3)، ص 1-16.

- لعلي فاطمة ، احمد بوشنافة، وعبد الحميد لخديمي. (2017, 02 22-21). دور عقود تراخيص الانتاج في دعم الصناعات الدوائية في الجزائر. الصفحات 1-18.
- لعلي فاطمة، بوشنافة أحمد، لخديمي عبد الحميد.(2017). دور عقود تراخيص الإنتاج في دعم الصناعات الدوائية في الجزائر. ملتقى دولي الشراكة الصناعية لبناء القدرات التنافسية للمؤسسات في الدول النامية- الواقع والآفاق. جامعة أحمد دراية.
- المرساهم. (2017-2016). المسؤولية المدنية لمنتجي المواد الصيدلانية وبائعها- دراسة مقارنة (اطروحة دكتوراه). تلمسان، تخصص القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابوبكر بلقايد.
- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (andi)- قطاع الصناعة الصيدلية. (2017): <http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-sante> (2017-03-05)

ثانيا قائمة المراجع باللغة الأجنبية :

- CNES .(2001) .Le médicament plate-forme pour un débat social .projet de rapport ،commission population et besoins sociaux ،alger.
- Goumri Said, S. (2016-2017). Le marketing des produits pharmaceutiques, Les mesures stratégiques adoptées par l'entreprise algérienne-. Thèse de doctorat en Sciences Economiques . Faculté des Sciences Economiques, Commerciales etdes Sciences de Gestion, Sidi Bel Abbes.
- Jues, J. P. (1998). L'industrie pharmaceutique. Paris: IPUF.
- Sid Ali Kamel Kaya .(1994) .politique pharmaceutique et systeme de sante en Algerie .Alger: OPU.
- Pharmabio développement. (2018). Diagnostic sectoriel de la main-d'oeuvre des industries des produits pharmaceutiques et des biotechnologies au Québec . Québec.