مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك)
Industrial Economics Journal –Khezzartech
EISSN: 2588-2341 ISSN:1112-7856
المجلد 10/ العدد:02 (2020) ص 133-149

دراسة تحليلية لمؤشرات تركز الصناعة الدوائية في الجزائر سنة 2017

An analytical study of the Pharmaceutical Industry Concentration Indicators in Algeria in 2017

إكرام قمري[1]*، العيد قريشي[2]
[1] جامعة محمد الصديق بن يحيى (جيجل، الجزائر)، ikram.gomri@univ-jijel.dz
[2] جامعة محمد الصديق بن يحيى (جيجل، الجزائر)، laid.korichi@univ-jijel.dz

تاريخ الاستلام: 16-04-2020 | تاريخ القبول: 04-06-2020

ملخص
تسعى هذه الورقة البحثية إلى تحليل تركز صناعة الأدوية في الجزائر خلال سنة 2017 بإعتباره من بين أهم محددات وأبعاد هيكل الصناعة، وذلك بالإعتماد على جملة من المؤشرات الإحصائية مثل مؤشر نسبة التركز، مؤشر هيرفندال هيرشمان، منحنى لورنز، بالإضافة إلى استخدام كل من المنهج الوصفي والتحليلي وذلك للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع.
وكشفت النتائج المتوصل إليها عن وجود تركز متوسط للصناعة الدوائية الجزائرية وأن هيكل الصناعة الدوائية في الجزائر يتسم بمنافسة احتكاريه.
الكلمات المفتاحية: المنافسة، التركز الصناعي، هيكل الصناعة، الصناعة الدوائية.
تصنيفات JEL : L11، L10، I11.

Abstract
This research paper seeks to analyses the concentration of Algeria's Pharmaceutical industry in the year of 2017, As one of the most important determinants and dimensions of the industry structure.
The analysis of data was based on statistical indicators such as; Concentration Ratio, Herfindahl Hirschman Index, Lorenz Curve. In addition to a descriptive method and analytical approach that was included to address the various aspects of the study.
The results revealed that there is an average concentration of the pharmaceutical industry in Algeria and that the structure of the pharmaceutical industry in Algeria follows monopolistic competition
Keywords: Competition, Industrial concentration, Industry Structure, Pharmaceutical Industry.
JEL Classification Codes: L11, L10, I11.

* **المؤلف المرسل**

1. مقدمة

توفير الأدوية لمختلف الشرائح السكانية يصنف من الأولويات، لذلك فإن الصناعة الدوائية تعتبر من الصناعات الحيوية والإستراتيجية الهامة على المستويين المحلي والعالمي، خاصة لإرتباطها بصحة الإنسان وإستقراره مما جعلها تحوز على إهتمام كبير في مختلف الدول.

وتعتبر الجزائر واحدة من هذه الدول التي إهتمت بالصناعة الدوائية، حيث تعمل على إنشاء بنية متنوعة من الشركات وكذا المخابر المتخصصة في صناعة الدواء سواء من حيث الإنتاج أو البحث والتطوير، خاصة بعد رفع الإحتكار عن الصناعة وتحرير التجارة الخارجية وصدور قانون جديد لترقية الإستثمار في الجزائر، الأمر الذي ترتب عليه دخول العديد من المخابر والشركات لهذه الصناعة سواء كانت محلية أو أجنبية.

فبحسب التقرير السنوي لمخبر BIOPHARM لسنة 2017 فإن عدد المنتجين للأدوية قد بلغ 94 مخبر/شركة ناشطة في مجال صناعة الأدوية في الجزائر (Biopharm, 2017, p. 151)، وبالتالي فإن تزايد عدد المخابر والشركات أدى إلى إحداث تغيير في هيكل الصناعة الدوائية الجزائرية وزاد من حدة المنافسة فيها، الأمر الذي يتطلب تحليل هذه الصناعة بهدف تحديد مستوى ودرجة التركز فيها.

إشكالية الدراسة

انطلاقا مما تقدم، فإن إشكالية الدراسة تدور حول قياس درجة التركز داخل الصناعة الدوائية في الجزائر، وعليه فإن السؤال الرئيسي الذي يجب طرحه يتمثل في:

– **إلى أي مدى تتركز الصناعة الدوائية في الجزائر في أيدي عدد محدود من المخابر والشركات؟**

فرضيات الدراسة

للإجابة على إشكالية الدراسة يمكن الاستعانة بالفرضيات التالية:

– **تتركز الصناعة الدوائية الجزائرية في أيدي عدد قليل من المخابر والشركات.**

– **تعتمد الجزائر في تلبية حاجيات السوق الدوائية المحلية بشكل كبير على الاستيراد.**

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لمعرفة إلى أي مدى تتركز الصناعة الدوائية الجزائرية في أيدي عدد محدود من الشركات أو المخابر المنتجة للأدوية.

منهج الدراسة

تماشيا مع طبيعة الموضوع ومن أجل الوقوف على جميع تفاصيله وتحليلها، تم الإعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي لدراسة الحقائق الراهنة والمتعلقة بالظاهرة محل الدراسة، كما تم الإعتماد في تحليل البيانات على مؤشرات إحصائية مثل مؤشر نسبة التركز، مؤشر هيرفندال هيرشمان، منحنى لورنز.

حدود الدراسة

المجال الموضوعي

تناولت الدراسة بعداً مهماً من أبعاد هيكل الصناعة، حيث ركزت على تحليل تركز الصناعة الدوائية في الجزائر، وذلك بالإعتماد على بعض من مؤشرات التركز الصناعي.

المجال المكاني

اقتصرت الدراسة على الصناعة الدوائية في الجزائر.

المجال الزماني

نظرا لعدم توفر المعطيات الكافية لتحليل التركز الصناعي لجميع الشركات والمخابر المشكلة لهيكل الصناعة الدوائية الجزائرية، وذلك بسبب وضعية هذه الصناعة التي لا تتوفر على مصدر للمعلومات الخاصة بها، فإن الدراسة اكتفت بتحليل التركز بالاعتماد على مبيعات 20 مخبر/ شركة الأكثر سيطرة على الصناعة الدوائية الجزائرية خلال سنة 2017.

2. الصناعة الدوائية في الجزائر

صناعة الأدوية في الجزائر مازالت في مراحلها الأولى أي أنها تعتبر صناعة فتية حديثة العهد، حيث أن التجربة الجزائرية في صناعة الأدوية مازالت صغيرة مقارنة بغيرها من الدول على غرار مصر، ويعتبر القطاع العام هو المسيطر على هذه الصناعة مقارنة بالقطاع الخاص.

1-2 حجم الصناعة الدوائية الجزائرية

تعتبر الصناعة الدوائية الجزائرية أكبر سوق لصناعة الدواء في إفريقيا، حيث بلغ حجمها في سنة 2017 قيمة 3.48 مليار دولار أمريكي، وتعتبر صناعة الدواء في الجزائر الأكثر ديناميكية في منطقة البحر الأبيض المتوسط نظرا للحوافز الحكومية القوية للدفع نحو التصنيع المحلي.

ويمكن إبراز تطور حجم الصناعة الدوائية الجزائرية من خلال الجدول الموالي:

الجدول 1

حجم الصناعة الدوائية الجزائرية خلال الفترة 2013-2017

السنة	2013	2014	2015	2016	2017
حجم الصناعة الدوائية (مليار دولار أمريكي)	3.66	4.11	3.32	3.22	3.48

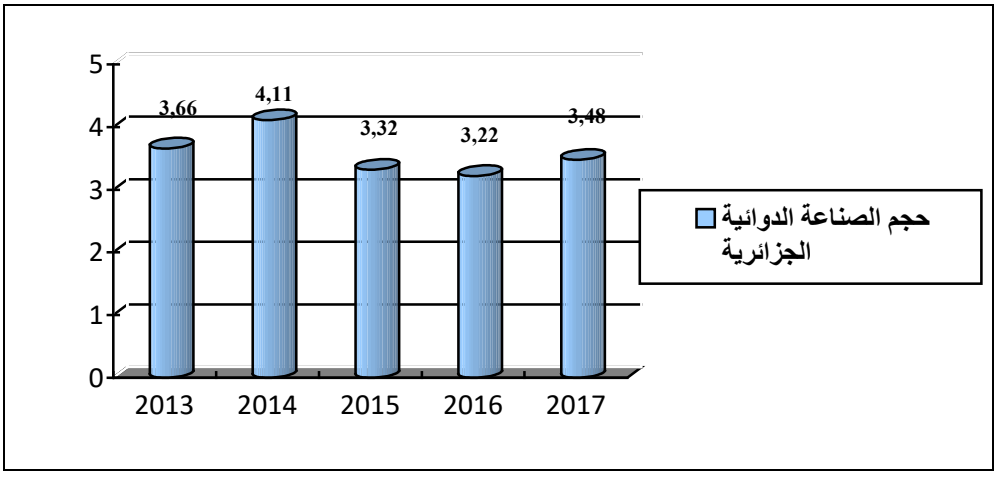
المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

(PharmaBoardroom, 2019, p 9)

وللتوضيح أكثر يمكن إسقاط معطيات الجدول السابق في الشكل التالي:

الشكل 1

تطور حجم الصناعة الدوائية في الجزائر خلال الفترة 2013-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على الجدول 1.

من خلال الجدول 1 والشكل 1 السابقين، نلاحظ أن الصناعة الدوائية الجزائرية عرفت نموا متزايدا خلال الخمس سنوات الأخيرة، ففي سنة 2013 قدرت قيمة الصناعة الدوائية الجزائرية بـ 3.66 مليار دولار أمريكي، لترتفع سنة 2014 إلى 4.11 مليار دولار أمريكي، أي بزيادة تقدر بـ 0.45 مليـــــار دولار أمريكي، إلا أن هذا الإرتفاع عرف تراجعا في السنة الموالية وانخفض بقيمة 0.79 مليار دولار أمريكي

لتقدر قيمة الصناعة الدوائية في الجزائر سنة 2015 بـ 3.32 مليار دولار أمريكي، لتنخفض مجددا سنة 2016 بقيمة 0.10 مليار دولار وتصبح قيمة الصناعة الدوائية لهذه السنة 3.22 مليار دولار أمريكي، ويرجع هذا الإنخفاض إلى عجز الحكومة الجزائرية عن فرض منطقها على صناعة الدواء في البلاد، حيث لم تنجح في كبح فاتورة إستيراد الأدوية في وقت استطاعت تقليص واردات السيارات والإسمنت والحديد، لتعرف بعدها هذه الصناعة نموا خلال السنة الموالية لتقدر قيمتها سنة 2017 بـ 3.48 مليار دولار أمريكي، ويمكن إرجاع هذا الإرتفاع إلى إصرار الحكومة الجزائرية على دفع التصنيع المحلي ومحاولة منها لفرض نفسها كمصدر رئيسي في هذه الصناعة.

2.2 واردات الجزائر من المنتجات الدوائية

بالرغم من أن الصناعة الدوائية في الجزائر في تطور مستمر حيث تسعى الحكومة جاهدة لترقية هذه الصناعة، إلا أنها لا تزال صناعة ضعيفة وغير قادرة على تلبية إحتياجات السوق الوطني من هذه المادة الحيوية والضرورية لصحة الإنسان، وعليه تعتمد الجزائر بنسبة كبيرة على الواردات لتلبية هذه الإحتياجات سواء في مجال استهلاك الأدوية أو حتى في مجال تموين الصناعة المحلية بالمواد الأولية.

يمكن إبراز تطور واردات الجزائر من الأدوية خلال الخمسة سنوات الأخيرة في الآتي:

الجدول 2

تطور حجم واردات الجزائر من المنتجات الدوائية خلال الفترة 2013-2017

السنة	2013	2014	2015	2016	2017
حجم الواردات بالقيمة (مليار دولار أمريكي)	2.287	2.521	1.973	2.022	1.893

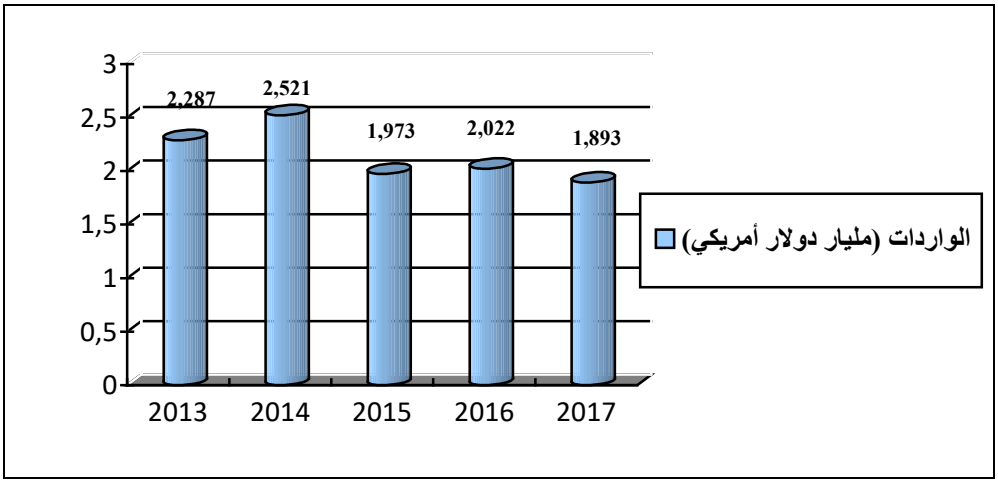
المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

(Conseil de la Concurrence, 2018, p 53)

للتوضيح أكثر، يمكن إسقاط معطيات الجدول 2 في الشكل التالي:

الشكل 2

واردات الجزائر من الأدوية خلال الفترة 2013-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 2

من خلال الجدول2 والشكل 2 أعلاه، نلاحظ أن واردات الأدوية بلغت 2.287 مليار دولار أمريكي سنة 2013 لترتفع سنة 2014 إلى 2.521 مليار دولار، إلا أن هذا الإرتفاع عرف تراجعا خلال سنة 2015 حيث قدرت الواردات الإجمالية لهذه السنة بـ 1.973 مليار دولار أمريكي وذلك يرجع للجوء السلطات العمومية الجزائرية إلى إعتماد تدابير لضبط الواردات من الأدوية وإحلالها من خلال تشجيع الإنتاج الوطنـــي وتحديد قائمة الأدوية المصنعة في الجزائر والممنوعة من الاستيراد، إلا أن هذه الجهود لم تكن كافية لتسجل الواردات الإجمالية من الأدوية ارتفاعا سنة 2016 لتبلغ قيمة 2.022 مليار دولار أمريكي، ونتيجة لهذا الإرتفاع اقترحت الحكومة تدابير جديدة في مشروع قانون المالية 2017، تهدف إلى تشجيع المنتج المحلي من جهة وضبط الواردات من جهة أخـرى أو إحلالها، خاصة تلك التي تعتبر كمالية أو أدوية رفاهية، وبذلك انخفضت قيمة الواردات من الأدوية سنـة 2017 لـتقدر بـقيمة 893.1 مليار دولار أمريكي.

3. تركز الصناعة الدوائية الجزائرية

إن المقصود بتركز الصناعة هو إلى أي مدى يتركز الإنتاج في إحدى الصناعات أو الأسواق في أيدي عدد محدود من الشركات، لذا ففي قياس تركز

الصناعة ينصب اهتمامنا على كل صناعة أو سوق بشكل منفرد، وعلى العدد والحجم النسبي للشركات في كل صناعة، وبافتراض ثبات باقي العوامل المؤثرة في التركز، فإن الصناعة تكون أكثر تركيزا كلما قل عدد الشركات المنتجة أو زاد التباين بين أنصبتها في الصناعة (كلارك، 1994، ص *35*).

كما يعرّف "بامخرمة" التركز الصناعي بأنه عبارة عن التوزيع النسبي للحجم الكلي للصناعة بين الشركات المنتجـة فيها. ويوحي هذا التعريف للتركز بأن العناصر الأساسية في قياس التركز الصناعي هي (بامخرمة، 2001، ص 56):

1. عدد الشركات في الصناعة أو عدد أكبر الشركات ضخامة في الحجم حسـب نوع مقياس التركيز؛

2. الحجم النسبي لكل من الشركات الداخلة في القياس (أي حجم كل شركة من الشركات الداخلة في القياس منسوب إلى الحجم الكلي للصناعة)، أو بمعنى آخر نصيب كل شركة من الحجم الكلي للصناعة.

وبالتالي، فإن معرفة درجة تركز الصناعة يعتبر أمرا هاما للغاية، حيث يتيح ذلك إمكانية معرفة درجة المنافسة أو الإحتكار في سوق تلك الصناعة وهذا يؤثر على قدرة المنتجين على تحديد السعر، لأنه من المعروف أنه في الأسواق الإحتكارية تزداد قوة المنتج على رفع سعر السلعة على عكس أسواق المنافسة (عرفة، 2013، ص 71).

وهناك نوعين من مقاييس التركز سوف يتم الإعتماد عليها لحساب درجة التركز في الصناعة الدوائية الجزائرية كالآتي:

3-1 مقاييس التركز المطلقة

يتحدد هذا النوع من مقاييس التركز بعدد الشركات والمخابر العاملة في الصناعة الدوائية والحصص السوقية لها، بحيث أنه كلما قل عدد هذه الشركات والمخابر مع ثبات حجم صناعة الدواء، كلما زادت الحصة السوقية لكل شركة أو مخبر منها، ومن ثم كلما زادت درجة التركز.

وتوجد العديد من المؤشرات التي يمكن إستخدامها لحساب هذا النوع من المقاييس، إلا أننا سنعتمد على مقياسين هما نسبة التركز ومؤشر هيرفندال هيرشمان، وذلك بسبب توفر المعطيات اللازمة التي يتطلبها هذين المقياسين، عكس المقاييس الأخرى.

وقبل حساب مقاييس التركز المطلقة، نحدد الحصة السوقية لثمانية متعاملين اقتصاديين في الصناعة الدوائية الجزائرية وهي تمثل تلك الشركات والمخابر الرائدة في هذه الصناعة، وذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول 3

الحصة السوقية لأكبر ثمانية متعاملين اقتصاديين في الصناعة الدوائية الجزائرية سنة 2017

الوحدة: مليون دولار أمريكي.

الترتيب	الشركة/ المخبر	الحصة السوقية لسنة 2017	
		المبيعات	النسبة*
1	SANOFI (فرنسا)	458.6	%20.05
2	EL KENDI (الجزائر)	254.1	%11.11
3	NOVO NORDISK (الدنمارك)	239.1	%10.45
4	HIKMA PHARMA (الأردن)	167.3	%7.31
5	GLAXOSMITHKLINE (المملكة المتحدة)	150.6	%6.58
6	PFIZER (الولايات المتحدة الامريكية)	112.3	%4.91
7	MERINAL (الجزائر)	104.4	%4.56
8	SAIDAL (الجزائر)	85	%3.71
-	المتعاملون الآخرون (12 متعامل)	715.5	%31.05
-	المجموع (20 متعامل)	2286.9	%100

* تم احتساب الحصة السوقية لكل مخبر/ شركة بناء على مجموع مبيعات 20 متعامل اقتصادي في الصناعة الدوائية الجزائرية الأكثر سيطرة على هذه الصناعة.

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

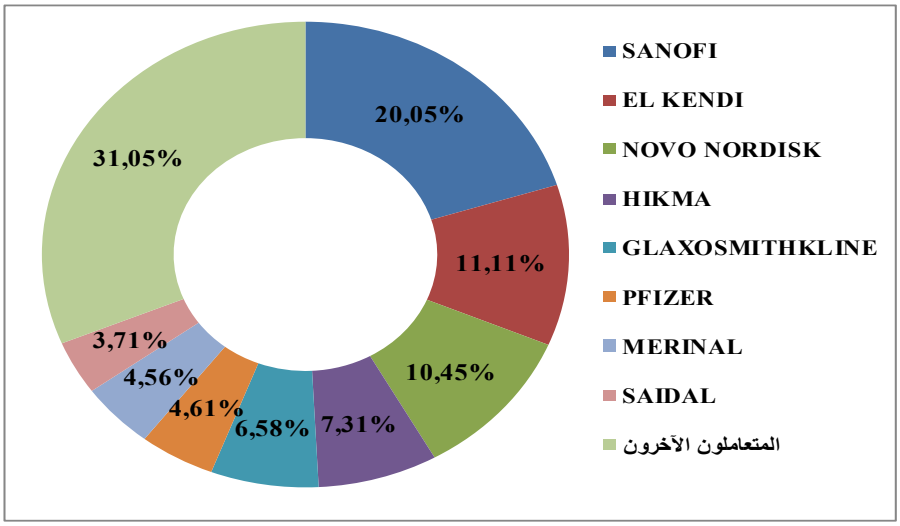
(PharmaBoardroom, 2019, p 9)

يبين الجدول 3 أعلاه، مبيعات ثمانية متعاملين اقتصاديين (شركات ومخابر) من المنتجات الدوائية وحصتها السوقية داخل الصناعة الدوائية الجزائرية، حيث تأتي على رأسها مخبر SANOFI الفرنسي والذي يسيطر على الصناعة بمبيعات قدرها 485.6 مليون دولار أمريكي أي بحصة سوقية قدرها 20.05% وبالتالي يعتبر أكبر متعامل في هذه الصناعة خلال سنة 2017، يليه مخبر EL KENDI الجزائري بمبيعات قدرها 254.1 مليون دولار أمريكي أي بنسبة 11.11% وبالتالي يعتبر ثاني أكبر متعامل للأدوية في الصناعة الدوائية الجزائرية وأكبر متعامل جزائري محلي، ثم تليها شركة NOVO NORDISK الدنماركية وHIKMA

الأردنيـــــــــة وGLAXOSMITHKLINE البريطانيـــــــة وPFIZER الأمريكيـــــة بمبيعات قدرها 239.1، 167.3، 150.6، 112.3 مليون دولار أمريكي علـــــى التوالـــــي أي بحصص سوقية تقدر بـ 10.45%، 7.31%، 6.58%، 4.91% على الترتيب، ويمكن التوضيح أكثر من خلال ترجمة معطيات الجدول 3 في الشكل التالي:

الشكل 3

الحصة السوقية لأكبر ثمانية متعاملين اقتصاديين في الصناعة الدوائية الجزائرية سنة 2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 3

الملاحظ من خلال الشكل 3 أعلاه، أن الشركات والمخابر الأجنبية تسيطر على الصناعة الدوائية في الجزائر، ثم تليها كل من مخبرMERINAL ومجمع SAIDAL المحليين بمبيعات قدرها 104.4 و85 مليون دولار أمريكي على التوالي بحصة تقدر بـنسبة 4.56% و3.71%.

ويمكن توضيح هذا الاستحواذ من خلال الجدول التالي:

الجدول 4

مبيعات المخابر الأجنبية والمخابر المحلية من الأدوية في الجزائر خلال سنة 2017

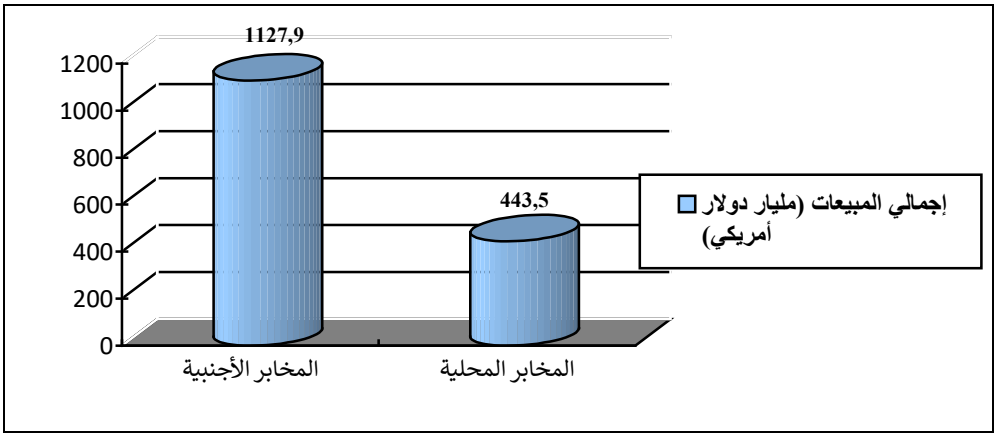
	المخابر الأجنبية	المخابر المحلية
إجمالي المبيعات	1127.9	443.5
تم احتساب إجمالي المبيعات بالإعتماد على مبيعات ثمانية مخابر وشركات الدواء الأكثر سيطرة على الصناعة الدوائية في الجزائر.		

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 3.

ويمكن الإستعانة بالشكل الموالي لتوضيح معطيات الجدول 4.

الشكل 4

مقارنة بين مبيعات المخابر الأجنبية والمخابر المحلية من الأدوية في الجزائر خلال سنة 2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 4.

مما يلاحظ من خلال الجدول 4 والشكل 4 أن مبيعات الأدوية في الجزائر مستحوذ عليه وبنسبة كبيرة من طرف المخابر الأجنبية، ويمكن إرجاع ذلك لكون المخابر الأجنبية لها باع طويل في هذه الصناعة، مما يكسبها حصانة وسمعة راقية تجعل حصتها السوقية عالية مقارنة بالشركات الجزائرية، إضافة إلى تركيزها على عمليات البحث والتطوير المتجدد، وقدرتها على التحكم في التكاليف، وامتلاكها لتكنولوجيا مستحدثة ومتطورة جدا، الأمر الذي يضع شركات الأدوية الجزائرية في موضع ضعف لعدم قدرتها على منافسة منتجات هذه الشركات والمخابر دون تحمل تكاليف إضافية جد عالية.

وعموما يمكن حساب أهم مقاييس التركز المطلقة كالآتي:

1.1.3نسبة التركز

ما هي الصناعات التي يهيمن عليها اليوم عدد قليل من الشركات، أي ماهي الصناعات التي تخضع لاحتكار القلة؟ طور الاقتصاديون مؤشر نسبة التركز Concentration Ratio للمساعدة في الإجابة على هذا السؤال، حيث أن نسبة التركز هي النسبة المئوية لمبيعات الصناعة (الأصول، الإنتاج، قوة العمل، أو بعض العوامل الأخرى) التي يمثلها عدد r من الشركات في الصناعة، وعادةً ما يكون رقم r في التعريف أربعة أو ثمانية، ولكن يمكن أن يكون أي رقم (ويكون رقماً صغيراً عادةً). تشير نسبة التركز العالية إلى أن القليل من البائعين يشكلون الصناعة، في حين تشير

نسبة التركز المنخفضة إلى وجود عدد معتبر من البائعين يشكلون الصناعة (Arnold, 2008).

ويمكن القول أن نسبة التركز هي أكثر المؤشرات إستخداما، وتحسب نسبة التركز r وفقا للصيغة التالية (بامخرمة، 2001، ص 59):

$$C_r = \sum_{i=1}^{r} \frac{x_i}{X} = \sum_{i=1}^{r} S_i$$

حيث:

X: الإنتاج الكلي للصناعة؛

X_i: الحصة السوقية للشركة؛

Cr: نسبة التركز لـ r شركة

وهنا سنأخذ الحصة السوقية لأكبر ثمانية شركات/ مخابر، كما يلي:

C_8= 3.71+ 4.56+ 4.91+ 6.58+ 7.31+ 10.45+ 11.11+ 20.05

C_8=68.68%.

يمكن تفسير هذه النسبة من خلال ملاحظة الجدول التالي:

الجدول 5

تفسير نسب التركز

النسبة	درجة التركز	نوع المنافسة
%0	لا يوجد تركز	منافسة كاملة
%40 - %1	تركز ضعيف	منافسة احتكارية
%70 - %41	تركز متوسط	منافسة احتكارية/ احتكار القلة
%100 - %71	تركز قوي	إحتكار القلة/ سوق الإحتكار

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

(Oláh, Popp, Máté, & Hidayat, 2019, p 12)

من خلال الجدول 5 يتضح أن نسبة التركز تتراوح من 0٪ إلى 100٪ ، بحيث تحدد كل نسبة من نسب التركز درجة المنافسة التي تسود في الصناعة، وبالتالي وبالاعتماد على مخرجات الجدول 4، نستنتج أن هذه النسبة المقدرة بحوالي 68.68% توضح أن معدل تركز المبيعات في الصناعة الدوائية في الجزائر متوسط، وهذا يعني أن الصناعة الدوائية الجزائرية هي إما سوق منافسة احتكارية وإما سوق إحتكار قلة، أي أن ما نسبته 68% من المبيعات تسيطر عليه ثمانية شركات ومخابر كبيرة، في حين أن النسبة الباقية والتي تقدر بحوالي 32% تسيطر عليها بقية الشركات.

2.1.3مؤشر هيرفندال هيرشمان

هو مؤشر يستخدم بشكل متكرر من قبل الباحثين، ويعرف بأنه المجموع التربيعي لقيم الحصص السوقية لجميع الشركات الموجودة في الصناعة، ويرجع تسمية هذا المؤشر بـ Hirschman-Herfindahl إلى النزاع القائم حول أبوة هذا المؤشر (Xu, 2005, p 89)، ويحسب من خلال العلاقة التالية:

$$HHI = \sum_{i=1}^{N} (S_i)^2 \quad \text{أو} \quad HHI = \sum_{i=1}^{N} \left(\frac{X_i}{X}\right)^2$$

وتجدر الإشارة إلى أن هذا المؤشر يأخذ في الحسبان كل من الحجم النسبي للشركات وكذا توزيعها في الصناعة، ويقترب من الصفر كلما تواجد في الصناعة عدد كبير من الشركات ذات الحجم المتساوي نسبيا (Moran, 2009, p. 34)، لذلك فإن دخول منافسين جدد في الصناعة يؤثر علـــى قيمة HHI، أي إذا زاد عدد الشركات الداخلة لصناعة فإن قيمة HHI تنخفض والعكس.

ويمكن حساب التركز وفق هذا المؤشر من خلال القيم التي يوضحها الجدول التالي:

الجدول 6

درجة التركز حسب مؤشر Herfindahl Hirschman

الوحدة: مليون دولار أمريكي

الرقم	الشركة/ المخبر	Xi	$(Xi/X)^2$
1	SANOFI (فرنسا)	458.6	0.04021
2	EL KENDI (الجزائر)	254.1	0.0123
3	NOVO NORDISK (الدنمارك)	236.1	0.0109
4	HIKMA PHARMA (الأردن)	167.3	0.0053
5	GLAXOSMITHKLINE (المملكة المتحدة)	150.6	0.0043
6	PFIZER (الولايات المتحدة الامريكية)	112.3	0.0024
7	MERINAL (الجزائر)	104.4	0.0020
8	SAIDAL (الجزائر)	85	0.0013
-	الشركات الأخرى	715.5	0.0978
-	المجموع	2286.9	0.1784

تم احتساب $(Xi/X)^2$ لكل مخبر/ شركة بناء على مجموع مبيعات 20 متعامل اقتصادي في الصناعة الدوائية الجزائرية الأكثر سيطرة على هذه الصناعة.

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 3.

من خلال الجدول 6، نجد أن درجة التركز الصناعي للصناعة الدوائية الجزائرية حسب مؤشر Herfindahl Hirschman تقدر بـ: HHI = 17.84%، ويمكن تفسير هذه النسبة من خلال ملاحظة الجدول التالي:

الجدول 7

تفسير نسب التركز حسب مؤشر Herfindahl Hirschman

النسب	درجة التركز	نوع المنافسة
HHI<0.15	لا يوجد تركز	منافسة كاملة
0.15≤≤HHI<0.25	تركز متوسط	منافسة احتكارية
0.25≤≤HHI	تركز قوي	إحتكار القلة/ سوق الإحتكار

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على

(Department of justice and federal trade commission:, 2010, p. 19).

ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول7 السابق والذي يوضح نسب درجة التركز ودرجة المنافسة التي تقابل كل نسبة، هو أن تركز الصناعة الدوائية الجزائرية حسب مؤشر Herfindahl Hirschman هو تركز متوسط، وهذا يعني أن المنافسة التي تسود هيكل الصناعة الدوائية في الجزائر هي منافسة احتكارية.

2.3 مقاييس التركز النسبية

يتحدد هذا النوع من المقاييس بشكل كبير بدرجة التشتت بين الحصص السوقية للشركات العاملة بالصناعة. فكلما زادت درجة التشتت بين الحصص السوقية للشركات كلما دل ذلك على زيادة درجة التركز بغض النظر عن عدد الشركات العاملة بالصناعة (عطية، 1998، ص 04).

ونظرا لعدم توفر المعطيات الكافية لحساب جميع مؤشرات هذا النوع من المقياس، سوف نعتمد على مؤشر واحد تتوفر لدينا المعلومات اللازمة لحسابه وهو منحنى لورنز، كالآتي:

1.2.3منحنى لورنز

في عام 1905، اقترح ماكس لورنز (Max Lorenz) وسيلة بيانية بسيطة لشرح عدم المساواة في توزيع الدخل لتعرف لاحقًا باسم منحنى لورنز Lorenz Curve، وقد استعمل بشكل كبير ولا يزال يحتل مكانًا بارزًا في تحديد عدم المساواة (Betti & Lemmi, 2008, p. 12).

وهو شكل بياني بسيط يصور التفاوت في توزيع الإنتاج بين الشركات، حيث يقيس المحور الرأسي لمنحنى لورنز النسبة المئوية التراكمية للإنتاج بالصناعة، ويقيس المحور الأفقي النسبة المئوية التراكمية لعدد الشركات (وليس العدد التراكمي للشركات)، وهنا ترتب الشركات من الأصغر إلى الأكبر (بن الطاهر ، 2011، ص ص 25).

لذلك سيتم الإعتماد عليه لمعرفة التفاوت في توزيع المبيعات من الأدوية بين الشركات والمخابر في الجزائر، وذلك من خلال الجدول في الصفحة الموالية.

الجدول 8

النسب المئوية التراكمية لمبيعات ثمانية شركات/ مخابر أدوية في الجزائر

الرقم	الشركة/ المخبر	المبيعات (مليون دولار أمريكي)	النسبة المئوية التراكمية لعدد الشركات	النسبة المئوية التراكمية للمبيعات
1	SAIDAL (الجزائر)	85	%12.5	%5.32
2	MERINAL (الجزائر)	104.4	%25	%11.85
3	PFIZER (الولايات المتحدة الامريكية)	112.3	%37.5	%18.87
4	GLAXOSMITHKLINE (المملكة المتحدة)	150.6	%50	%28.29
5	HIKMA PHARMA (الأردن)	167.3	%62.5	%38.76
6	NOVO NORDISK (الدنمارك)	239.1	%75	%53.72
7	EL KENDI (الجزائر)	254.1	%87.5	%69.61
8	SANOFI (فرنسا)	485.6	%100	%100
-	المجموع (8 شركات)	1598.4		

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

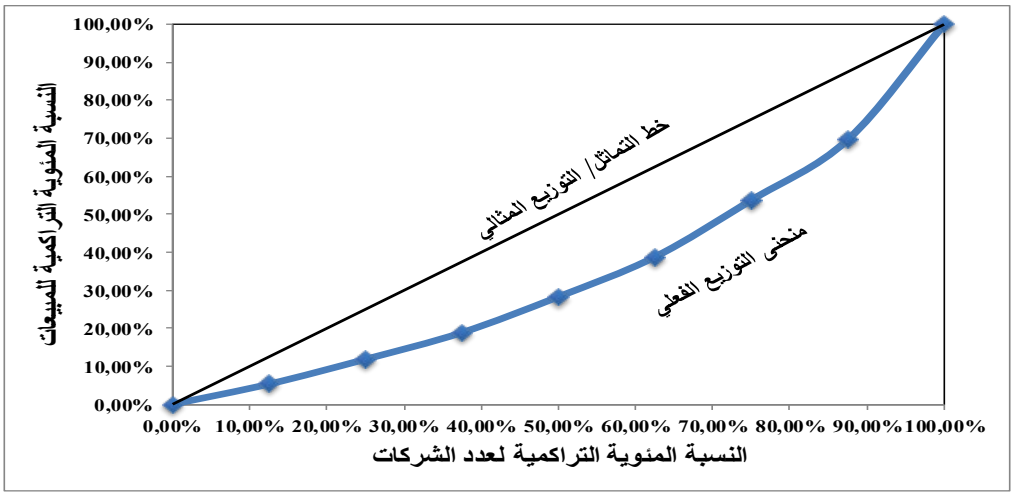
(PharmaBoardroom, 2019, p. 9)

الجدول 8 يحدد النسب المئوية التراكمية للمبيعات من الأدوية والنسبة المئوية لثمانية شركات ومخابر مرتبة من الأصغر إلى الأكبر، حيث تمثل أكثر الشركات والمخابر الدوائية سيطرة على الصناعة الدوائية في الجزائر من بين 20 متعامل اقتصادي.

وبالتمثيل البياني لمعطيات الجدول 8، نتحصل على المنحنى لورنز:

الشكل 5

منحنى لورنز لتوزيع مبيعات ثمانية شركات/مخابر دوائية في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات الجدول 8.

يلاحظ من خلال الشكل رقم 5 تقعر منحنى التوزيع الفعلي بعيدا عن خط التماثل، ويعكس ذلك عدم تساوي حجم الشركات وترتيبها من الأصغر إلى الأكبر، فمن خلال منحنى التوزيع الفعلي نلاحظ أن حوالي 40% من الشركات والمخابر تبيع ما يقارب 20% من المبيعات الكلية، في حين أن حوالي 90% من الشركات والمخابر تبيع ما يقارب 70% من المبيعات الكلية، بينما نلاحظ من خلال منحنى التوزيع المثالي والذي يعكس التوزيع اللازم لكي يتحقق التكافؤ والتساوي، أن حوالي 40% من الشركات والمخابر تبيع ما يقارب 40% من المبيعات الكلية، في حين أن حوالي 90% من الشركات والمخابر تبيع قرابة 90% من المبيعات الكلية، وهو ما يؤكد عدم التكافؤ والتفاوت في المبيعات وتركزها في أيدي كبريات الشركات والمخابر في الجزائر.

4. خاتمة

من خلال هذه الدراسة حاولنا تحليل تركز الصناعة الدوائية في الجزائر وذلك بالاعتماد على مبيعات 20 مخبر وشركة الأكثر سيطرة على الصناعة الدوائية الجزائرية خلال سنة 2017، حيث تم الإستعانة بجملة من المؤشرات الإحصائية على غرار مؤشر نسبة التركز، مؤشر هيرفندال هيرشمان، منحنى لورنز.

ولقد بيّنا من خلال هذه الدراســة بالعرض والتحليــل لمختلف مؤشرات التركز المطلقة منها والنسبية، أن هيكل الصناعة الدوائية في الجزائر تسوده منافسة احتكارية، حيث تم **اثبات صحة الفرضية الأولى** من خلال مؤشر Herfindahl Hirschman والذي بين أن تركز الصناعة الدوائية في الجزائر هو تركز متوسط، وهو ما يعني تركز الصناعة الدوائية الجزائرية في أيدي عدد قليل من المخابر والشركات.

كما تم **اثبات صحة الفرضية الثانية**، حيث بينت احصائيات حجم الواردات الجزائرية من المواد الصيدلانية اعتماد الجزائر بنسبة كبيرة على الواردات لتلبية هذه الإحتياجات سواء في مجال استهلاك الأدوية أو حتى في مجال تموين الصناعة المحلية بالمواد الأولية.

ويمكن حصر النتائج المتوصل إليها في نهاية هذه الدراسة، فيما يلي:

– شهدت الصناعة الدوائية في الجزائر نموا كبيرا خلال الخمسة سنوات الأخيرة، حيث تعتبر أكبر سوق لصناعة الدواء أكبر سوق لصناعة الدواء في إفريقيا لسنة 2017، إلا أنها تبقى ضمن مجموعة الصناعات الناشئة والضعيفة خاصة إذا ما تم مقارنتها بالشركات والمخابر الدوائية العالمية؛

– تعتبر الصناعـة الدوائية الجزائرية صناعة ضعيفة نوعا ما غير قادرة على تلبية إحتياجات السوق الوطني، وعليه تعتمد بنسبة كبيرة على الواردات لتلبية تلك الإحتياجات؛

– مبيعات الأدوية في الجزائر مستحوذ عليه وبنسبة كبيرة من طرف المخابر الأجنبية على حساب المخابر المحلية، ويعزى ذلك لخبرة المخابر الأجنبية الطويلة في مجال صناعة الدواء وامتلاكها لتكنولوجيا عالية ومنافذ توزيع واسعة، الأمر الذي أكسبها سمعة وصورة جيدة في أذهان المستهلكين الجزائريين وثقة كبيرة في منتجاتهم؛

– نسبة التركز للصناعة الدوائية في الجزائر تقدر بحوالي 68.68%، وهو ما يعني وجود معدل تركز متوسط لمبيعات الأدوية في الجزائر متوسط؛

– حسب مؤشر Herfindahl Hirschman فإن تركز الصناعة الدوائية في الجزائر هو تركز متوسط، وهذا يعني أن المنافسة التي تسود هيكل الصناعة الدوائية الجزائرية هي منافسة احتكارية؛

– يؤكد منحنى لورنز عن وجود تفاوت وعدم تكافؤ في المبيعات من الأدوية وتركزها في أيدي كبريات الشركات والمخابر في الجزائر.

5. قائمة المراجع

Arnold, R. (2008). *Economics* (9th edition ed.). USA: CENGAGE Learning.

Betti, G., & Lemmi, A. (2008). *Advances on income inequality and concentration measures.* USA: Routledge.

(2017). *BIOPHARM Rapport Annuel de Gestion.*

Conseil de la Concurrence. (2018). *Étude Sectorielle Sur La Concurrentiabilité Du Marché Des Médicaments À Usage Humain En Algérie.*

Department of justice and federal trade commission:. (2010). Horizontal Merger Guidelines. *Review of Industrial Organization, 8*(2).

Moran, T. (2009). *Three Threats: An Analytical Framework for the CFIUS Process.* USA: Peterson Institute for International Economics.

Oláh, J., Popp, J., Máté, D., & Hidayat, Y. (2019). Market structure and concentration ratio: evidence of IT companies in Hungary. *Forum Scientiae Oeconomia, 7*(3), pp. 7-18.

PharmaBoardroom. (2019). Healthcare and Lifes Sciences Review: Algeria. Récupéré sur https://pharmaboardroom.com/reports

Xu, J. (2005). *Market Research Handbook: Measurement, Approach and Practice.* USA: iUniverse.

أحمد سعيد بامخرمة. (2001). *إقتصاديات الصناعة* (الإصدار الطبعة الثانية). المملكة العربية السعودية: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

روجر كلارك. (1994). *إقتصاديات الصناعة*. (فريد بشير طاهر، المترجمون) المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر.

سيد سليم عرفة. (2013). *التسويق الصناعي*. الأردن: دار الراية للنشر والتوزيع.

عبد القادر محمد عبد القادر عطية. (1998). *الإقتصاد الصناعي: بين النظرية والتطبيق*. مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

علي بن الطاهر . (2011). هيكل السوق وربحية القطاع. *رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية*. كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة (الجزائر): غير منشورة.