أثر التغليف على مبيعات الأدوية دون وصفة طبية (دراسة حالة: مؤسسة صيدال)

The impact of packaging on pharmaceutical OTCs drugs sales (Case:Saidal OTCsdrugs)

ناجح أشرف[1]

أستاذ محاضر –ب– جامعة يحي فارس المدية

Nadjeh.Achraf@univ-medea.dz

قُدم للنشر في: 2020.09.30 /قُبِل للنشر في:28.04.2021

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهمية التغليف بالنسبة للمنتجات الصيدلانية عبر تحديد أثر التغليف على مبيعات الأدوية غير الموصوفة، اعتمدت الدراسة على نموذج الانحدار الخطي المتعدد واختبارات الفروقات من أجل اكتشاف أثر تغيير التغليف على مبيعات صنف من الأدوية المضادة للالتهاب والتي تباع من غير وصفة طبية، خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2006 إلى 2018. خلصت الدراسة إلى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مبيعات المنتج لفترتي قبل وبعد تغيير التغليف، كما أبرز نموذج الانحدار الخطي المتعدد الأثر الايجابي للتغليف على مبيعات المنتج. وهذا ما يتوافق مع أدبيات التسويق الصيدلاني الذي يبرز أهمية التغليف بالنسبة للأدوية المتاحة والتي لا تحتاج إلى وصفة طبية.

الكلمات المفتاحية :التسويق الصيدلاني،التغليف،المبيعات،المنتج الدوائي. الانحدار الخطي المتعدد.

تصنيف JEL :C22 ،C13، M31

Abstract:

This study aims to highlight the importance of packaging for pharmaceutical products by determining the effect of packaging on sales of non-prescribed drugs. The study relied on a multi-linear regression model and difference tests in order to discover the effect of changing the packaging on the sales of a class of anti-inflammatory drugs that are sold without a prescription, during The time period from 2006 to 2018. The study concluded that there are statistically significant differences between the average product sales for the two periods before and after the change of packaging. The multi linear regression model affirmed the positive effect of packaging on product sales. This is in line with the literature on pharmaceutical marketing, which supports the importance of packaging for over-the-counter drugs (OTCs).

Keywords: Pharmaceutical Marketing, Packaging, Pharmaceutical Product, OTCs drugs, Linear Multiple Regression.

JEL classification codes :M31, C13, C22

[1]المؤلف المراسل: ناجح أشرف، Nadjeh.Achraf@univ-medea.dz

مقدمة:

تشهد الصناعة الصيدلانية تطورا ملحوظا في الوقت الحاضر، سواء في وسائل الإنتاج أو المنتج بحد ذاته أو في طريقة تسويقه، وفي ظل هذه الظروف وجدت جل المؤسسات نفسها مرغمة على مواكبة هذا التطور لمواصلة النشاط والمنافسة. لم يقتصر دور التسويق بالنسبة للمؤسسات العاملة في هذا القطاع على دوره الترويجي فقط، بل تعداه إلى تسعير المنتجات بما يتناسب وأهداف المؤسسة والفئة المستهدفة من أطباء، صيادلة ومستهلكين. كذلك، ساهم التسويق في تصميم المنتجات الصيدلانية، حيث لعب التغليف دورا مهما في المحافظة على المنتج نفسه وسلامته وأيضا تقديمه بأفضل شكل ممكن للمستهلكين. باشرت شركة "صيدال" عملية إعادة تغليف لجميع منتجاتها ابتداء من سنة 2012 بتصميم جديد ومواد تغليف محسنة في إطار مقتضيات تبني معايير الجودة الجديدة، في هذا الإطار، من المهم جدا معرفة الدور الذي يلعبه تغيير التغليف في التأثير على مبيعات المؤسسة علما أن هذه الأخيرة تعد من أقطاب صناعة الأدوية في الجزائر.

إشكالية البحث: على ضوء ما تقدم ذكره سابقا، هل هناك أثر للتغليف على مبيعات المنتجات التي تقدمها صيدال خاصة تلك الأدوية المتاحة للمستهلك مباشرة والتي لا يشترط فيها تقديم وصفة طبية.

تندرج ضمن هذه الإشكالية التساؤلات التالية:

- هل هناك فرق في المبيعات بين الفترة ما قبل تغيير التغليف والفترة ما بعد التغيير.
- إذا كان هناك فرق، هل ذلك الفرق كان سببه تغيير التغليف؟

الفرضيات: لمحاولة الإجابة على هذه الاشكالية نقترح الفرضيتين الآتيتين:

ف1: هناك فرق ذو دلالة احصائية بينمبيعات المنتجات للفترة التي سبقت تغيير التغليف ومبيعات المنتجات للفترة اللاحقة لتغيير التغليف.

ف2: هناك أثر ذو دلالة احصائية لتغيير التغليف على قيمة المبيعات.

أهمية الدراسة: تمكننا هذه الدراسة من اكتشاف أهمية التغليف بالنسبة للمنتجات الصيدلانية، خاصة تلك التي لا تحتاج إلى وصفة طبية لاقتنائها، مما يمكن المؤسسة من رسم سياسة تغليف مناسبة لمنتجاتها. تركز هذه الدراسة على جانب من جوانب التغليف وهو الجانب الترويجي ومدى فعاليته بالنسبة للمنتجات الصيدلانية.

أهداف الدراسة: العديد من الدراسات تبرز الدور المهم للتغليف في التأثير على السلوك الشرائي للمستهلك بالنسبة للمنتجات واسعة الاستهلاك، فهل هو كذلك بالنسبة لمستهلكي المنتجات الصيدلانية؟ يترجم السلوك الشرائي في واقع الحال بالنسبة للمؤسسة في المبيعات، وبالتالي سوف نقوم بدراسة أثر التغليف على مبيعات المؤسسة الصيدلانية. خاصة مبيعات المنتجات الصيدلانية التي يمكن للمستهلك أو المريض الحصول عليها بدون وصفة طبية، أي أن المستهلك في هذه الحالة يتخذ قرار الشراء بنفسه وليس ملزم بتوجيهات الطبيب أو الصيدلي، مما يخفض من أثر الجماعات المرجعية ويبرز حرية الاختيار بين مختلف العلامات التجارية الموجودة في السوق. الأمر الذي يسمح لنا بمقارنة أهمية التغليف للمنتجات الصيدلانية مع المنتجات واسعة الاستهلاك.

حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على مؤسسة صيدال من خلال بيانات مبيعاتها السنوية للفترة الممتدة من سنة 2006 إلى غاية سنة 2018.

الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت إلى أثر التغليف، ومن زوايا مختلفة تكاد تكون متقاربة، حيث نذكر على سبيل المثال لا الحصر، الدراسة التي قام بها جاردين وآخرون حول الاتجاهات في تغليف المواد الغذائية: الفرص المتنامية وتحويل الطلب (Gerding, Rijk, Jetten, Van den Berg, & De Kruijf, 1996)حيث بين أن تغليف المواد الغذائية هي عملية ديناميكية، تستجيب باستمرار للتغيرات في العرض والطلب الناتجة عن التكيف مع متطلبات المستهلكين المختلفة، التغيرات في ممارسات البيع بالتجزئة، الابتكارات التكنولوجية والمواد الجديدة، مستجدات المنظومة التشريعية والقانونية، ولا سيما ما تعلق بحماية المحيط والبيئة. وبالتالي فسلسلة

التغليف تواجه مجموعة معقدة من المشكلات التي تتطلب اتباع نهج متكامل متعدد التخصصات. أما الدراسة التي قام بها يونغ (Young, 2003)والمتعلقة بتحسين تغليف منتجات الأطفال لتحقيق أرباح في تجارة التجزئة. الهدف من وراء هذه الدراسة هو التركيز على وظيفة التمييز التي يؤديها الغلاف مقارنة مع أغلفة المنتجات الأخرى، إذ وصل إلى أنه لا يكفي أن يكون الغلاف جذابا من أجل أن يتم اختياره من على رفوف المساحات التجارية، فيجب أن يكون المنتج مرئيا يحتل موقعا مناسبا من على الرفوف، فالمنتج الذي لا يرى لا يباع حسبه، غلافه مميز عن باقي المنتجات المنافسة، يحمل ضمانات تعزز قرار الاختيار والشراء عن طريق بيانات السلامة والأمان. دراسة أخرى لكوبايشي و بيناسي (Kobayashi & Benassi, 2015)حيث تعرض البحث إلىتأثير خصائص التعبئة والتغليف على نية شراء المستهلك، في حالة منتج القهوة. تبين من خلال النتائج أن تحسين سمات التعبئة والتغليف قد يشجع على بيع المنتجات، وأن السعر وشكل العبوة والبيانات الموجودة على الغلاف أكثر تأثيرا من العلامة التجارية نفسها. إن المكونات البصرية (حجم التعبئة والتغليف، الشكل، المواد المستخدمة، الرسومات والصور، خطوط الأحرف والألوان) واللفظية (المعلومات المدونة على الغلاف، طريقة الاستعمال) للتعبة والتغليف تؤثر بشكل معنوي على نية الشراء لدى المستهلكين للمنتجات واسعة الاستهلاك (بن أشنهو و بن لخضر، 2018).تؤشر هذه الدراسات على أهمية كل من التعبئة والتغليف في التأثير على سلوك المستهلك الشرائي حيث تمثل احد الحوافز المهمة التي تدفعه إلى تكوين اتجاهات ايجابية نحو المنتج، اقتصرت هذه الدراسات والأبحاث على المنتجات واسعة الاستهلاك كالمواد الغذائية والمشروبات.

سوف نبين من خلال دراستنا هذه، مدى تأثير التغليف على نوع آخر من المنتجات ألا وهي المنتجات الصيدلانية وخاصة الأدوية التي لا تحتاج إلى وصفة طبية لشرائها، المقاربة هنا سوف تكون مقاربة من وجهة نظر المؤسسة أي معرفة المبيعات الفعلية التي حققتها المؤسسة بعد إجراء تغييرات على التعبئة والتغليف لمنتجاتها.

أولا: الإطار النظري

يناقش هذا المحور مختلف المصطلحات والمفاهيم الخاصة بالمنتج الصيدلاني، تقسيماته وخصائصه، كما يبين أيضا أهمية ومستويات التغليف بالنسبة للأدوية والمنتجات الصيدلانية.

1- المنتج الصيدلاني:

1-1 مفهوم المنتج الصيدلاني: يقصد بالمنتج في مفهومه الضيق كل شيء مادي، أو له خصائص مادية يتم بيعه إلى المشتري في السوق. إلا أن المنتج في إطاره الواسع و في إطار التسويق، هو كل شيء مادي ملموس أو غير ملموس، يتلقاه الفرد من خلال عمليات التبادل. بمعنى أن المنتج عبارة عن حزمة من الخصائص الملموسة و غير الملموسة التي تنطوي على فوائد أو منافع وظيفية، اجتماعية ونفسية. يشترط في المنتج أن يكون قادرا على إشباع حاجات أو يلبي رغبات معينة لدى المستهلك و الذي تدفعه إلى اقتنائه.

لا يختلف تعريف المنتج الدوائي من ناحية الجوهر والمضمون عن المنتجات بشكل عام، إلا من ناحية الاستخدام أو الشراء والاستهلاك نتيجة لكون المنتج الدوائي هو منتج علاجي يركز على الحالة المرضية التي يعانيها الفرد. (الساعد و الصميدعي، 2015)

عندما يقتني المستهلك النهائي المنتج فهو بذلك يشتري منافع يعتقد أن المنتج سوف يوفرها له. فالمريض لا يشتري أدوية، إنما يشتري في الواقع ما يخفف أو يزيل عنه الألم، و يمنحه حياة أطول أو يزيل الضيق عنه. عندما يذهب المريض إلى الطبيب، فلا يذهب لكي يحصل على الدواء، و إنما ذهابه إلى إليه ينطلق من إدراكه بأنه سوف يجد الشفاء اللازم من أمراضه. أما الصيدلاني، فلا يبيع أدوية فحسب، بل يبيع الأمل و الراحة و الاطمئنان.

أما من الناحية العلمية، فإن الدواء هو كل عامل كيميائي يؤثر على عمليات الحياة الفيزيولوجية (Dogramatzis, 2001). نعني بذلك أنه كلّ مادة أو تركيبة تحتوي على صفات علاجية أو وقائية لأمراض بشرية أو حيوانية، و كذلك كلّ منتج يمكن إعطائه للإنسان أو الحيوان من أجل التمكن من إعطاء تشخيص طبي أو تحديد أو تصحيح أو تغيير وظيفة عضوية ما.

2-1 خصائص المنتج الصيدلاني إن وضع الأدوية في السوق تحكمها ضوابط تشريعية، و هذا من أجل ضمان جودتها و فعاليتها و عدم إلحاقها الضرر بمستهلكها، و يعود ترخيص وضع دواء جديد في السوق إلى قرار إداري و بهذا نجد أن هذا المنتج تميزه عدة خصائص هي (دحمان، 2010) :

- الدواء منتج مقّنن لا يخضع لقانون العرض و الطلب مثل المنتج الاستهلاكي العادي.
- شراءه يكون بطريقة خاصة به، في أغلب الأحيان في إطار الضمان الاجتماعي.
- تخضع الصناعة الصيدلانية التي تسير البحث و التطوير و صناعة الأدوية إلى قواعد حسن التطبيق.
- يعتبر الدواء منتج خاص، فلا يمكن بيعه إلا من طرف صيدلي وكذلك تسليمه في أغلب الحالات لا يكون إلا عن طريق تقدي موصفة طبية محررة من طرف الطبيب، ضف إلى ذلك فإن استهلاكه ينبغي أن يكون في إطار قانوني.
- بيان إجباري داخل كل علبة دواء (بعدة لغات) تبين المعلومات الضرورية التي تخص الدواء مثل:التسمية الجماعية العالمية للدواء، الشكل الصيدلاني (أقراص،شراب... الخ)، اسم المخبر أو المنتج، التركيبة، الكمية المأخوذة و طريقة تناولها، تاريخ زوال الاستهلاك و التفاعل الذي يمكن أن يحدث مع تناول أدوية أخرى أو مواد أخرى، بالإضافة إلى احتمال ظهور اللآثار الجانبية.

3-1 تقسيمات المنتج الصيدلاني: تنقسم الأدوية حسب إدارة الغذاء والدواء الأمريكية إلى ثلاثة أقسام، الأدوية الموصوفة، الأدوية غير الموصوفة أو (OTC : Over The Counter) والأدوية البديلة (Smith, Kolassa, Perkins, & Siecker, 2002).

أ- **الأدوية الموصوفة:** تشترى بواسطة وصفة طبية من طبيب ممارس معتمد لأنها تعتبر خطرة في الاستخدام دون إشراف طبي أو دون إشراف مناسب. تم تحديد بعض الأدوية الجديدة على أنها تتطلب وصفة طبية كإجراء وقائي، لأن أسئلة السلامة الجوهرية لم يتم الإجابة عليها خلال الأبحاث السريرية التي تمت الموافقة عليها مسبقًا ، حيث يتم تنظيم الأدوية الموصوفة من قِبل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) والوكالات الحكومية التي تطبق قانون تسويق الأدوية بوصفة طبية. يجب الموافقة على الأدوية الموصوفة من قبل السلطات المعنية قبل طرحها للبيع.

ب- **الأدوية غير الموصوفة:**تتم الموافقة وتنظيم الأدوية غير الموصوفة من قبل السلطات العمومية. الفرق هو أنها قد تم تحديدها من طرف هذه الهيئة لتكون آمنة بما يكفي للمستخدمين لتلقي العلاج الذاتي دون وصفة طبية ليتم بيعها للجمهور. هذا الاختلاف يشكل الأساس لاسم سابق للأدوية التي لا تحتوي على وصفة طبية (OTC) تُباع الأدوية غير الموصوفة في كل مكان تقريبًا.

ج- **الأدوية البديلة:** تعتبر الأدوية البديلة المكون الرئيسي الثالث في سوق الأدوية. وتشمل الأدوية البديلة الأعشاب ، والمكملات الغذائية، وما يسميه البعض الأطعمة الوظيفية. إن الأدوية البديلة هي القطاع الأسرع نموًا خلال السنوات الأخيرة، لما تتمتع به من آثار جانبية قليلة على جسم الإنسان.

2 - تغليف المنتجات الصيدلانية:

يختلف التعامل مع منتجات الأدوية عما هو عليه الحال بالنسبة للمنتجات الأخرى لأهمية هذه الأخيرة وخطورتها على صحة الإنسان. طبيعتها الكيميائية تحتم على المنتج مراعات التفاعلات الممكن حدوثها عند استعمال نوع معين من التعبئة والتغليف، لذا فاستعمال بعض مواد التغليف مقنن حسب تشريعات معينة. إن جانب الحماية والأمان يطغى في حالة تغليف المنتجات الصيدلية على جانب الجذب وإثارة الفضول لدى المستهلك. سوف نستعرض وظائف الغلاف بالنسبة للأدوية وكذلك مستويات التغليف:

1-2 وظائف التغليف: دور التغليف مهم جداً لأنه الوسيط الأخير بين المنتج والمستهلك. يمكن للمستهلك أن يتخيل جودة المنتج الذي لم يجربه بعد وفقًا لتعبئته. لذا فإن التغليف يؤدي عدة وظائف منها: التقديم، التعريف والاعلام، الحماية، الملاءمة والاحتواء (Dean, 2000)، كل هذه الوظائف يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما:

أ- الوظائف الفنية:

- حماية المنتج من الاعتداءات الخارجية وتسهيل الحفاظ عليها: التلوث، الرطوبة، درجة الحرارة، الصدمات والروائح.
- تسهيل النقل والتخزين.
- تسهيل استخدام المنتج: زجاجة مع غطاء القياس ، صنبور ، مقبض ، حجم مخفض.
- الأمن: إغلاق آمن للمنتجات الخطرة، سدادات آمنة للمشروب حماية للأطفال.
- حماية البيئة: مواد قابلة لإعادة التدوير، زجاجات بلاستيكية قابلة للضغط.

ب- الوظائف التجارية:

- تسهيل عملية البيع من خلال ملاءمتها لوضع المبيعات وحسب ملائمتها لاحتياجات المستهلك.
- التأثير البصري: القدرة على جذب عيون العميل عن طريق الألوان حجم الرموز وأحرف الكتابة المستعملة.
- التعرف (Gad, 2012): تسمح للعميل بربط المنتج على الفور بالفئة المناسبة، وأيضا السماح له بالتعرف على العلامة التجارية دون الحاجة إلى قراءة اسمها.
- وسيلة اتصال وترويج (Smith, Kolassa, Perkins, & Siecker, 2002): التموقع في أذهان المستهلكين والمساهمة في صنع صورة العلامة التجارية.
- إعلام المستهلكين: المكونات، وجود أو عدم وجود مواد تسبب الحساسية أو مسرطنة، طريقة الاستخدام، الجرعات، الآثار الجانبية إلخ.

2-2 مستويات التغليف: في مجال الرعاية الصحية،تلعب العبوات الدوائية دورا حيويا في الحفاظ على سلامة الأدوية من جميع أنواع التلوث والنمو البكتيري. على عكس السلع الأخرى، تتطلب الأدوية الصيدلانية فحصا تاما لتعبئتها بحيث تكون آمنة تماما لمستهلكيها.

بصفة عامة، هناك 3 أنواع من مستويات التعبئة والتغليف (Aulton & Taylor, 2013)، مستخدمة من طرف مصنعو الأدوية لجميع أنواع المنتجات الصيدلانية والتي تختلف من الحبوب إلى الكبسولات إلى القارورات.

أ- التغليف الأولي: الجزء الأكثر أهمية في تعبئة المنتجات الصيدلانية هو التعبئة الأولية، ما لم يتم وضع العبوة الأولية بشكل صحيح، قد لا تكون متأكدا من أن المنتج الصيدلاني سيتمكن من الاحتفاظ بجودته الأصلية أم لا. يجب أن تكون المواد المستخدمة أثناء عملية التعبئة الأولية محايدة ويجب ألا تتفاعل مع المنتج الصيدلاني طوال مدة صلاحيتها. ومع ذلك، إذا فشلت العبوة الأساسية في أداء مهمتها، فستكون مهددة لحياة أولئك المرضى الذين قد يستهلكون المنتج بعد وصفه من طرف الطبيب. عادة ما تكون مصنوعة من مواد غير تفاعلية مثل: PVC والألومنيوم. وبالمثل يتم استخدام البلاستيك عالي الجودة بدلا من الزجاج للمشروب السائل، حتى لا تتضرر أثناء نقلها من مكان صنعها إلى مكان شرائها أو استعمالها.

ب- التغليف الثانوي: تصبح المنتجات الصيدلانية جاهزة للخطوة التالية من التعبئة والتي يشار إليها ببساطة باسم التغليف الثانوي. حيث تعتبر العبوة الثانوية مجرد طبقة أخرى من التغليف وتكون عادة مصنوعة من الورق المقوى. يحتوي على المعلومات اللازمة للتعرف على الدواء، مكوناته، طريقة الاستعمال والحفظ بالاضافة إلى العلامة التجارية واسم الصانع.

ج- التغليف العالي: يعتبر أكثر أهمية لأغراض الشحن والنقل من الناحية النمطية، لا ينظر المستهلكون إلى العبوات العلوية لأنه غالبا ما يتم إزالة مواد التعبئة والتغليف قبل عرض المنتج للبيع في الصيدلة.

ثانيا: الدراسة التطبيقية

لقد اعتمدنا في بحثنا هذا على المصادر الثانوية لجمع البيانات المناسبة لغرض البحث، والمتمثلة في التقارير الداخلية لمؤسسة صيدال الخاصة بمبيعات الفترة الزمنية الممتدة من سنة 2006 إلى غاية سنة 2018.تنتج مؤسسة صيدال مزيجا متنوعا من المنتجات الصيدلانية والشبه صيدلانية، إلا أننا سوف نركز في هذه الدراسة على الأدوية غير الموصوفة، ممثلة أساسا في الأدوية المضادة للالتهاب.

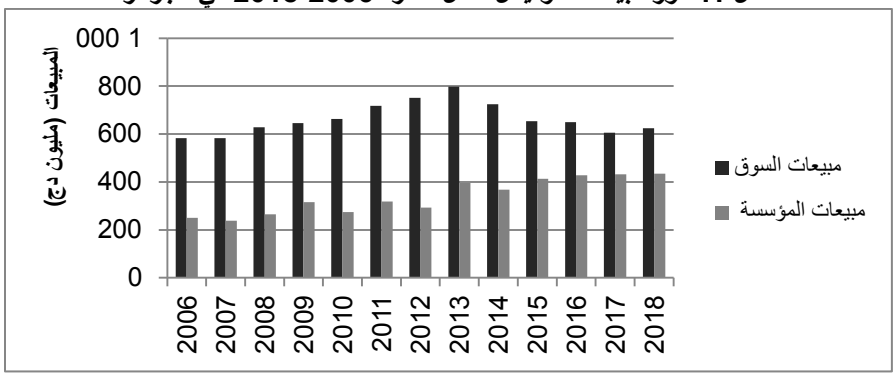
لقد تم جمع البيانات الخاصة بمبيعات المؤسسة المتعلقة بالأدوية المضادات للإلتهاب (Anti-inflammatory drugs) كأهم الأدوية التي لا تحتاج إلى وصفة طبية لشرائها، وبذلك نكون قد أزلنا قيدا من قيود الحصول على المنتج، فيكون صاحب قرار الشراء هو المستهلك نفسه. يحوز دواء "كلوفينال 100غ" وهو دواء مضاد للإلتهاب على أعلى نسبة من مبيعات مؤسسة صيدال في مجموعة المنتجات التي ينتمي إليها، حيث 80% من مبيعات المؤسسة الخاصة بمضادات الالتهاب محققة من طرف منتج "كلوفينال". وعليه تم اختيار مبيعات دواء "كلوفينال" كعينة دراسة.

أما عن أسلوب المعالجة الاحصائية فقد تم استخدام طريقة تحليل الفروقات لاختبار الفرضيات والانحدار المتعدد لقياس الأثر، حيث تمت الاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS v20.0 وبرنامج GRETL لنزع مشكلة الارباط الذاتي للبواقي.

1- تطور مبيعات الأدوية غير الموصوفة لشركة صيدال خلال الفترة 2006-2018:

يعتبر "كلوفينال 100غ" الاسم التجاري الذي تسوق به مؤسسة صيدال دواء "ديكلوفيناك" (Diclofenac) وهي التسمية الجماعية العالمية لهذا الدواء، حيث ينتمي لفئة مضادات الالتهاب. يبين الشكل (1) تطور مبيعات هذا المنتج، للفترة الممتدة من سنة 2006 إلى غاية 2018.

شكل 1.تطور مبيعات كلوفينال خلال الفترة 2006-2018 في الجزائر



المصدر: من اعداد الباحث بناء على بيانات المؤسسة

نلاحظ أن المنحى العام للمبيعات في تزايد مستمر رغم بعض التراجع الذي يطبع سنة 2010، حيث انخفضت المبيعات إلى 274 مليون دج، رغم ذلك فتبقى مؤسسة صيدال الرائدة في سوق مضادات الالتهاب في السوق الجزائرية بحصة أكثر من 40% من السوق خلال الفترة مابين 2007-2012، ثم شهدت قفزة كبيرة في الفترة اللاحقة لتغيير التغليف حيث وصلت الحصة السوقية لمنتج كلوفينال إلى حوالي 71% من قطاع الأدوية المضادة للإلتهاب وذلك سنة 2017 بمبيعات تفوق 431 مليون دج.وجبت الإشارة إلى أنه وفي نفس الفترة تقريبا قامت السطات العمومية ممثلة في وزارة الصحة والسكان واصلاح المستشفيات باصدار قرار مؤرخ في الثاني من ذي الحجّة عام 1429 الوافق لـ 30 نوفمبر 2008 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية التي تصنع في الجزائر، كإجراء لتقليص فاتورة الاستيراد ودعم الانتاج الوطني، ومن بين المنتجات المحضورة نجد "ديكلوفيناك" (Diclofenac) وهي التسمية العلمية لمختلف الأدوية التي تحتوي عليه، أصبحت بذلك العلامة التجارية "فولتاران" (Voltaren) المصنعة من طرف شركة "gsk" ممنوعة من دخول السوق الجزائرية لأن البديل موجود وهو "كلوفينال" لشركة "صيدال"، مما قد يبرر القفزة الكبيرة التي حققها هذا الأخير في سوق الأدوية المضادة للإلتهاب.

2- دراسة الفروقات بين متوسط المبيعات للمرحلتين قبل وبعد تغيير التغليف:

لاختبار فرضية الدراسة الأولى، قسمت سلسلة المبيعات السنوية لمنتج كلوفينال الممتدة من 2006 إلى غاية 2018 إلى فئتين، تمتد الفئة الأولى من سنة 2006 إلى سنة 2012 أما الفئة الثانية فتمتد من 2013 إلى غاية 2018، أساس التقسيم راجع إلى سنة تغيير التغليف

بالنسبة لمنتجات صيدال، حيث قامت هذه الأخيرة بإدخال تحسينات في التغليف على منتجاتها ابتداء من شهر ديسمبر 2012. تسمح لنا هذه الطريقة بمقارنة المبيعات لفترتين، الفترة الأولى قبل تغيير التغليف والفترة الثانية بعد تغيير التغليف وذلك عن طريق اختبار الفرضيات باستعمال اختبار الفروقات أو المقارنة بين متوسطي مجتمعين غير مستقلين. يمر هذا الاختبار بمرحلتين أساسيتين: اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمعرفة طبيعة البيانات ثم اختيار اختبار الفروقات المناسب.

2-1 اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات: قبل البدأ في اختبار الفروقات وجب علينا معرفة ما إذا كانت البيانات المعالجة معلمية أو لامعلمية وذلك لتحديد نوع اختبار الفروقات المناسب. سوف يقوم اختبار التوزيع الطبيعي باختبار الفرضية التالية:

H0: لا توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين توزيع متغير المبيعات والتوزيع الطبيعي.

H1: توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين توزيع متغير المبيعات والتوزيع الطبيعي.

بعد تطبيق اختبار التوزيع الطبيعي على متغير المبيعات تحصلنا على الجدول الموالي:

جدول 1. اختبار التوزيع الطبيعي للمتغيرات

المبيعات	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	الاحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة.Sig	الاحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig.
قبل تغيير التغليف	0.178	6	0.200	0.945	6	0.703
بعد تغيير التغليف	0.234	6	0.200	0.873	6	0.238

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

يتبين من الجدول أعلاه ومن خلال اختبار "شابيرو ويلك" (Shapiro-Wilk) أن مستوى الدلالة أكبر من 0.05 في الحالتين قبل وبعد تغيير التغليف أي قبول H0 بمعنى أنهما يتبعان التوزيع الطبيعي ومنه فمتغير المبيعات معلمي والاختبار المناسب في هذه الحالة هو اختبار « Paired sample t-test » للمقارنة بين متوسطي مجتمعين غير مستقلين.

2-2 اختبار t للعينات غير المستقلة (Paired sample t-test):

يقوم هذا الاختبار على أساس مقارنة متوسطي عينتين غير مستقلتين. لسلسلتين زمنيتين متساويتين، لدينا عدد السنوات الكلية المشاهدة 13 سنة (من سنة 2006 إلى سنة 2018)، سوف يقوم هذا لاختبار بتقسيم السلسلة إلى نصفين مع حذف أقدم مشاهدة، لذا سوف تتكون الفئتين من 6 مشاهدات لكل فئة. تصاغ فرضيات الاختبار كالآتي:

H0: لا توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين متوسط مبيعات المنتجات قبل وبعد تغيير التغليف.

H1: توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين متوسط مبيعات المنتجات قبل وبعد تغيير التغليف.

بعد تطبيق الاختبار تحصلنا على النتائج التالية، والمبينة في كل من الجدول رقم (2) و(3).

جدول 2. الاحصاء الوصفي لمتغير المبيعات

المبيعات (بمليون د.ج)	المتوسط الحسابي	N	الانحراف المعياري
بعد تغيير التغليف	411.941	6	26.07
بعد تغيير التغليف	283.984	6	30.79

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

يقارن الجدول رقم (2) بين متوسط المبيعات لعينة الدراسة للفترة قبل تغيير التغليف والفترة بعد التغيير، إذ بلغ متوسط مبيعات منتج كلوفينال في الفترة 2007-2012 (قبل تغيير التغليف) 283.98 مليون دج فيما بلغ متوسط نفس المنتجين للفترة 2013-2018

(بعد تغيير التغليف) 411.94 مليون دج، نلاحظ أن متوسط المبيعات لفترة ما بعد تغيير التغليف أكبر منه في الفترة ما قبل تغيير التغليف، بفارق قدره بـ 127.95 مليون د.ج. سوف يقوم الجدول رقم(3) بتبيان إن كان هذا الفارق ذو دلالة احصائية أم لا.

جدول 3. اختبار Paired Samples t

المبيعات	الفرق بين الثنائية		t	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig.
	المتوسط	الانحراف المعياري			
بعد تغيير التغليف – قبل تغيير التغليف	127.956	26.363	11.889	5	0.000

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

إن الفارق في المبيعات بين الفترتين قبل وبعد تغيير التغليف له دلالة احصائية، حيث نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) والذي يبين نتائج اختبار "t" للعينات غير المستقلة، أن مستوى الدلالة Sig. يساوي 0.00 أصغر من 0.05 وبذلك نقبل الفرضية البديلةH1 . أي أنه توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين متوسط مبيعات المنتجات قبل وبعد تغيير التغليف.

3- دراسة أثر التغليف على المبيعات:

اختبارات الفروقات غير كافية لوحدها لإثبات وجود الأثر من عدمه، فهي تكشف عن وجود أو عدم وجود فروقات بين عينتين لا عن أسباب وجود تلك الفروقات من عدمها، لذا سوف نعززها بنموذج الانحدار الخطي المتعدد.

3-1 تحديد المتغيرات:

يحتوي النموذج على ثلاث متغيرات مستقلة متمثلة في التغليف (Packaging) والسعر (Price) والاستيراد (Import) ومتغير تابع متمثل في المبيعات (Sales) للفترة 2006-2018.

تبريرات المتغيرات المستقلة: متغير التغليف هو متغير مستقل نوعي يأخذ القيمة 1 عند حدوث تغيير في التغليف وقيمة 0 عند عدم حدوث أي تغيير، وفي مثل هذه الحالة لا يمكن الاستعانة به لوحده من أجل دراسة العلاقة السببية بينه وبين متغير تابع كمي المتمثل في المبيعات، فمن الناحية الواقعية والعملية لا يؤثر التغليف لوحده على المبيعات إذ أن هناك عدة متغيرات تسويقية أخرى تؤثر فيه، أما من الناحية الاحصائية فسوف يؤثر على معنوية النموذج وتنخفض بذلك قوة تفسير المتغير المستقل النوعي للمتغير التابع. لذلك أضيف متغير كمي آخر وهو السعر.

أضيف متغير الاستراد إلى النموذج كمتغير مستقل ثالث، وهو متغير نوعي يأخذ القيمة 1 إذا كان الاستراد مسموح و0 إذا كانت السلطات العمومية قد فرضت قيودا على عملية الاستراد أو منعت منتجات أجنبية بعينها من دخول السوق الوطنية، ادراج هذا المتغير في النموذج جاء بناء على اتخاذ السلطات العمومية قرارا يمنع استيراد المواد الصيدلانية المنتجة محليا نهاية 2008 إلى غاية يومنا هذا. أردنا من خلال هذا المتغير معرفة إن كان ارتفاع مبيعات المؤسسة من هذا المنتج سببه منع الاستيراد أم تغيير التغليف أم سببه المتغيرين معا.

3-2 التأكد من شروط تطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد:

من أجل تطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد وصحته يجب توفر مجموعة من الشروط وهي(سليم أبو زيد، 2010):

أ-المتغير التابع كمي: يتمثل في قيم المبيعات السنوية لمنتج كلوفينال خلال الفترة 2006-2018.

ب- وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع: يبين الجدول رقم (4) خلاصة النموذج المطبق حيث نلاحظ أن معامل الارتباط يقترب من الواحد (0.986) دليل على وجود علاقة قوية بين المتغيرات المستقلة للدراسة والمتغير التابع، أما معامل الانحدار R2 فيساوي 0.972 حيث يقترب من 1 إذن يمكن القول بأن طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع هي علاقة خطية. معامل الانحدار يبين أيضا أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 97.2 % وتبقى ما نسبته 2.8% تفسره متغيرات أخرى خارج النموذج.

جدول 4. معامل الانحدار المتعدد واختبار دوربين واتسون

معامل الارتباط R	معامل الانحدار R^2	معامل المعدل R^2	الخطأ المعياري للمقدرات	اختبار Durbin-Watson
0.986	0.972	0.962	14.464	3.121

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

ج-التوزيع الطبيعي للبواقي: يمكن التحقق من ذلك عن طريق اختبار التوزيع الطبيعي كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 5. اختبار التوزيع الطبيعي

الاختبار	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	الاحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig.	الاحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig.
البواقي	0.112	13	0.200	0.943	13	0.499

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

يبين الجدول أعلاه من خلال اختبار "شابيرو ويلك" (Shapiro-Wilk) أن مستوى الدلالة أكبر من 0.05 أي قبول H0 بمعنى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

د-غياب مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي (Auto-correlation): ويكون التأكد من ذلك عن طريق اختبار دوربين-واتسون (Durbin-Watson test) حيث بلغت قيمة DW المحسوبة حسب الجدول رقم (4) 3.121، في هذه الحالة لا يمكننا اثبات أو نفي وجود ارتباط ذاتي للبواقي لأنها تنتمي إلى مجال عدم التحديد. سوف نقوم لاحقا بإزالة احتمال وجود مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي عن طريق استعمال طريقة برايس-وينستن (Prais-Winsten) وتعديل النموذج المقدر.

ه-غياب مشكلة التعدد الخطي (Multy-collenearity): أي عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة، يتم الكشف عنه عن طريق حساب مؤشر VIF، إذا كان هذا المؤشر أقل من 10 فهذا يعني غياب مشكلة التعدد الخطي، في دراستنا حسب الجدول رقم (7) نجد أن مؤشر VIF أقل من 10، إذن النموذج خال من مشكلة التعدد الخطي.

و-غياب مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroscedasticity) : يمكن التحقق من ذلك عن طريق اختبار بروش-باغان (Breusch-Pagan test) حيث بينت نتائج الاختبار أن قيمة الاحتمال p-value تساوي 0.257 وهو أكبر من 0.05 وبذلك تقبل الفرضية العدمية H0 أي أن النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين.

3-3 نتائج تقدير النموذج ومعلماته:

كل الشروط محققة لتطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد، حسب جدول ANOVA فالنموذج ذو معنوية احصائية حيث نجد أن مستوى الدلالة Sig=0.00 أقل من 0.05 وهو ما يدل على رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة لوجود أثر لأحد المتغيرات المستقلة على الأقل على المتغير التابع.

جدول 6. نتائج اختبار ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة.Sig
الانحدار	64255.951	3	21418.650	102.370	.000
البواقي	1883.052	9	209.228		
المجموع	66139.003	12			

المصدر:من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

يوضح الجدول رقم (7) نتيجة تقدير معلمات النموذج بصفة ابتدائية، لأننا نواجه مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي، وهو ما تم الاشارة إليه سابقا، وعليه وجب علينا التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي من أجل تقدير معلمات النموذج النهائي وإلا سوف نقع في سوء تقدير المعلمات.

جدول 7. تقدير معلمات النموذج الابتدائي

النموذج	المعلمات غير المعيارية		احصائية t	مستوى الدلالة	احصائية التعدد الخطي	
	B	الخطأ المعياري		Sig.	Tolerance	VIF
الثابت	848.544	141.900	5.980	0.000		
السعر	-5.154	1.332	-3.870	0.004	0.202	4.953
التغليف	52.791	17.884	2.952	0.016	0.202	4.939
الاستيراد	-42.690	11.168	-3.822	0.004	0.727	1.376

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

مكنتنا استعمال طريقة برايس-وينستن (Prais-Winsten) من التخلص من مشكلة الارتباط الخطي كما أنها حسنت من التقييم الاحصائي للنموذج. حيث أصبحت قيمة الدوربين-واتسون الجديدة تساوي Dw=2.381 بعدما كانت تساوي Dw=3.121 ، وبذلك نقبل الفرضية العدمية بعدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي. يوضح الجدول الآتي معلمات النموذج المعدلة وفق هذه الطريقة:

جدول 8. تقدير معلمات النموذج المعدل

النموذج	المعلمات غير المعيارية		احصائية t	مستوى الدلالة
	B	الخطأ المعياري		Sig.
الثابت	886.051	72.763	12.18	0.000
السعر	-5.48	0.679	-8.069	0.000
التغليف	45.113	9.259	4.872	0.001
الاستيراد	-47.961	5.399	-8.882	0.000

المصدر:من اعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS 20.0

يتضح من خلال نتائج تقدير معلمات النموذج المعدل للانحدار الخطي المتعدد، وجود تأثير معنوي سلبي للسعر على المبيعات (Sig.=0.000<0.05)، لوجود العلاقة العكسية بين السعر و كمية المنتجات المباعة، فكلما زاد السعر بـ 1دج انخفضت مبيعات المؤسسة من هذا المنتج بـ 5.48 مليون دج، رغم أن المنتج ينتمي إلى فئة الأدوية وهي سلع خاصة (Dogramatzis, 2001)، إلا أنها

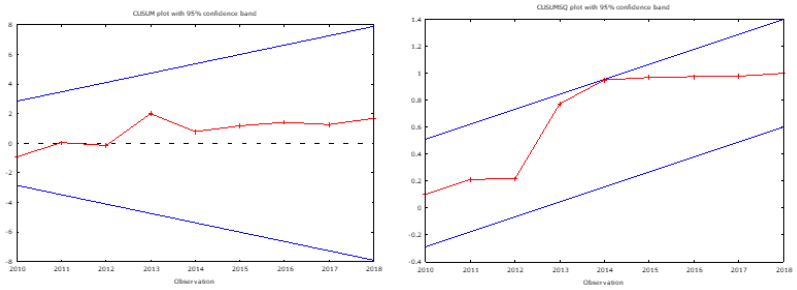
تتأثر بتغيرات السعر بسبب أنها أدوية متاحة للمستهلك بدون وصفة وهو ما يتوافق مع أدبيات التسويق الصيدلانية فيما يخص الأدوية غير الموصوفة (OTCs Drugs)، نظام الدفع في مثل هذه الأدوية لا يخضع لتعويضات الضمان الاجتماعي، لأنها تشترى دون وصفة طبية، عندئذ يبحث المستهلك عن تقليص تكلفة الحصول عن الدواء بالمفاضلة بين البدائل المطروحة في السوق ويكون عادة السعر أحد محدداته.

يبقى هذا التأثير صغيرا مقارنة مع التغليف، بين النموذج أن للتغليف أثر إيجابي ذو دلالة احصائية (Sig.=0.001<0.05)، على مبيعات الأدوية غير الموصوفة، وهو ما ذهبت إليه أدبيات التسويق الصيدلاني (Dean, 2000) من أن التغليف يلعب دورا في تمييز المنتجات من خلال شكل العبوة وتصميمها وكذلك أداة جذب لانتباه المستهلكين. إن تحسين سمات التعبئة والتغليف من طرف صيدال لمنتجاتها ساهم في رفع المبيعات وهو نفس ما وصلت إليه نتائج دراسة كوبايشي (Kobayashi & Benassi, 2015). إذ أن المستهلك يميل للمنتجات التي تكون عبوتها سهلة الاستعمال وتتوفر على قدر من المعلومات التي تساعده على تناول ذلك الدواء بشكل آمن.متغير الاستيراد، هو الآخر لديه دلالة احصائي (Sig.=0.000<0.05)، ويمارس تأثيرا سلبيا على مبيعات المؤسسة، فكلما كان السوق مفتوحا أمام المنتجات الأجنبية المستوردة كلما قلت مبيعات المؤسسة. إن منع الاستيراد الذي قررته السلطات العمومية لحماية الصناعة الصيدلانية المحلية بشكل عام، قد أثر إيجابيا على مبيعات المؤسسة من الأدوية المضادة للالتهاب خاصة بعد منع استيراد دواء الفولتارين (Voltaren) المشهور المنافس الأول لمنتج الكلوفينال.

4-3 استقرارية النموذج:

من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة في الدراسة من أي تغيرات هيكلية فيها، سوف نقوم باستخدام إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Square). ويتحقق شرط الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الخطي المتعدد، إذا وقع الشكل البياني لاختباري (CUSUM) و (CUSUM of Square) داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5%، وهو ما يبينه الشكل أدناه، وبذلك فالمعلمات المقدرة بنموذج الانحدار الخطي المتعدد مستقرة هيكليا عبر الفترة محل الدراسة، مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجاما في النموذج.

شكل2. نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج وفق (CUSUM) و(CUSUMSQ)



المصدر:من إعداد الباحث بالاعتماد على برمجية Gretl

خاتمة:

يختلف تغليف المواد الصيدلانية عن باقي المنتجات الاستهلاكية وذلك لطبيعتها من حيث التركيب (مواد كيميائية) ومن حيث الاستهلاك (الغرض من الاستهلاك، طريقة ووقت الاستهلاك)، فالأدوية تتكون من مواد جد حساسة لتغيرات المحيط الخارجي، لذا يلعب فيها التغليف دور أساسيا في الحماية والاعلام عن كيفية الاستهلاك أكثر من دور الترويج والمساهمة في زيادة المبيعات. إلا أن العبوة والغلاف في صنف الأدوية غير الموصوفة أو المتاحة (OTCs Drugs) له نفس الوظائف بالنسبة للمنتجات واسعة الاستهلاك وذلك حسب أدبيات التسويق الصيدلاني.

بينت هذه الدراسة، أن الأدوية المتاحة للمستهلك مباشرة والتي لا يشترط فيها تقديم وصفة طبية، بمعنى أن المستهلك حر في اقتنائها مثلها مثل المنتجات الاستهلاكية الأخرى، تتأثر مبيعاتها بالتغيرات التي تطرأ على شكل العبوة والغلاف أي أن المستهلك يتأثر سلوكه الشرائي بشكل الغلاف أو العبوة.

إن التغييرات التي قامت بها صيدال لتحسين تغليف منتجاتها أثرت بشكل إيجابي في زيادة مبيعات الأدوية التي تباع من غير وصفة طبية (OTCs drugs). إذ أنه توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين المبيعات للفترة التي سبقت تغيير التغليف و المبيعات للفترة اللاحقة لتغيير التغليف. كما بينت نتائج نموذج الانحدار المتعدد أن كلا من السعر والمنتجات المستوردة لها أثر سلبي على المبيعات، في حين وجدنا أثر ايجابي ذو دلالة احصائية لتغيير العبوة والغلاف، على مبيعات المؤسسة حسب نفس النموذج.

يستحسن للمؤسسات العاملة في ميدان صناعة الأدوية، إيجاد مساحات خاصة توضع فيها رفوف داخل نقاط البيع (الصيدليات) لمنتجاتها التي لا تحتاج إلى وصفة طبية كي تكون مرئية ومتاحة للمستهلك، تعزيز وتثبيت العلامة التجارية في أذهان المستهلكين عن طريق مختلف الوسائل الترويجية، كذلك يستحسن عدم الافراط في تكاليف التعبئة والتغليف بالنسبة للأدوية غير الموصوفة وبدرجة أكبر الأدوية الموصوفة لأن الذي يصف الدواء ويستهلكه لا يهمه شكل الدواء وجاذبيته بقدر ما يهمه وظيفة الدواء في حد ذاته ومقدرته على علاج المريض وتخفيف معاناته وأوجاعه.

الملاحق:

ملحق 1. اختبار بروش-باغان باستخدام برنامج GRETL

```
Breusch-Pagan test for heteroskedasticity
OLS, using observations 2006-2018 (T = 13)
Dependent variable: scaled uhat^2 (Koenker robust variant)

              coefficient     std. error    t-ratio   p-value
  ---------------------------------------------------------------
  const       -2.82996e+015   1.49882e+015   -1.888    0.0916  *
  Price        2.64046e+013   1.40684e+013    1.877    0.0933  *
  Packaging    3.08735e+014   1.88891e+014    1.634    0.1366
  Import       4.38152e+013   1.17913e+014    0.3716   0.7188

  Explained sum of squares = 9.43798e+028

Test statistic: LM = 4.032378,
with p-value = P(Chi-square(3) > 4.032378) = 0.257989
```

ملحق 2. طريقة برايس-وينستن باستخدام برنامج GRETL

```
Model 2: Prais-Winsten, using observations 2006-2018 (T = 13)
Dependent variable: Sales
Rho = -0.687132

                 Coefficient  Std. Error   t-ratio     p-value
     const       8.86051e+08  7.27636e+07  12.18       <0.0001     ***
     Price       -5.48444e+06 679678       -8.069      <0.0001     ***
     Packaging    4.51138e+07  9.25991e+06  4.872      0.0009      ***
     Import      -4.79612e+07 5.39990e+06  -8.882      <0.0001     ***

Statistics based on the rho-differenced data:
     Sum squared resid       9.64e+14      S.E. of regression      10351805
     R-squared               0.985463      Adjusted R-squared      0.980617
     F(3, 9)                 909.3695      P-value(F)              1.73e-11
     rho                    -0.267863      Durbin-Watson           2.381394

Statistics based on the original data:
     Mean dependent var      3.40e+08      S.D. dependent var      74240040
```

قائمة المراجع:

1. رشاد محمد الساعد، و محمود جاسم الصميدعي. (2015). *التسويق الدوائي: مدخل استراتيجي تحليل*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

2. سيدي محمد بن أشنهو، و محمد العربي بن لخضر. (2018). تأثير المكونات البصرية واللفظية للتعبئة والتغليف على نية الشراء لدى المستهلك: دراسة إمبريقية باستخدام طريقة المعادلات الهيكلية. *Les cahier du MECAS، 14* (2)، 113-124.

3. ليندة دحمان. (2010). التسويق الصيدلاني حالة "مجمع صايدال". *دكتوراه غير منشورة* . الجزائر: جامعة الجزائر 3.

4. محمد خير سليم أبو زيد. (2010). *التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برمجية SPSS*. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.

5. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. (2013). *Aulton's Pharmaceutics The Design and Manufacture of Medicines* (4th edition ed.). London, UK: Elsevier Ltd.

6. Dean, D. A. (2000). *Pharmaceutical packaging technology.* Taylor & Francis.

7. Dogramatzis, D. (2001). *Pharmaceutical Marketing, a practical guide.* New York, USA: Taylor and Francis.

8. Gad, S. C. (2012). *Safety Pharmacology in Pharmaceutical Development: Approval and Post Marketing* (2nd edition ed.). New York, USA: Taylor & Francis Group.

9. Kobayashi, M. L., & Benassi, M. d. (2015). Impact of Packaging Characteristics on Consumer Purchase Intention: Instant Coffee in Refill Packs and Glass Jars. *Journal of Sensory Studies, 30* (3), 169-180.

10. Scott Young .(2003) .Winning at retail: research insights to improve the packaging of children's products .*Young Consumers*.22-17 ،(1) *5* ،

11. Smith, M. C., Kolassa, E. M., Perkins, G., & Siecker, B. (2002). *Pharmaceutical Marketing, principales, environment and practices.* New York, USA: Taylor & Francis Group.

12. T.K Gerding ،M.A.H Rijk ،J Jetten ،F Van den Berg ،N De Kruijf .(1996) .Trends in Food Packaging: Arising Opportunities and Shifting Demands .*Packaging Technology and Science* ،*9* ، .165-153