مجلة العلوم التجارية و التسيير
ISSN : 1112-4148
المجلد: 15 العدد: 1 (2019)

تخطيط الإنتاج الإجمالي لفرع المضادات الحيوية بالمدية –مجمع صيدال– دراسة تحليلية خلال الفترة 2013–2016

Planning the total production of the antibiotic branch in Medea - Saidal Complex - an analytical study during the period 2013-2016

أ .محمد غزغازي[1*]، أ . شريف عمروش[2]
Rezrazi Mohamed Amrouche Cherif
[1]كلية العلوم الاقتصادية جامعة لونيسي علي البليدة 02(الجزائر)، m.rezrazi@univ-blida2.dz
[2]كلية العلوم الاقتصادية جامعة لونيسي علي البليدة 02(الجزائر)، c.amrouche@univ-blida2.dz

تاريخ الاستلام : 2019/02/20 تاريخ القبول: 14/ 04 /2019 تاريخ النشر: 2019/12/31

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل النظام الإنتاجي لسنوات 2013 إلى 2016 لفرع المضادات الحيوية بالمدية والتابع لمجمع صيدال وكيفية تكيفه مع تغيرات الطلب؛ وأيضا إعطاء توجيهات علمية لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الإنتاجية من أجل تسيير الإنتاج عن طريق النماذج الحديثة. وقد تم استعمال المنهج التحليلي في شرح المصطلحات بالإضافة إلى التعرف على واقع فرع المضادات الحيوية بالتحليل الدقيق لنشاطه الإنتاجي؛ ومن خلال تفسير النتائج الرقمية المتوصل إليها اتضح لنا أن الفرع وحتى فترة قيامنا بدراستنا الميدانية لم يحمل ملامح استراتيجية فيما يتعلق بوظيفة الإنتاج، بحكم وجود نقائص عدة خاصة في جانب تخطيط الإنتاج، ولانعدام إدارة مختصة بالتسويق فإنّ بيانات المبيعات الفعلية للسنوات السابقة لا يتم استغلالها في التوقع للطلب المستقبلي على الأدوية، كما أنّ مخطط الإنتاج المعد من قبل الفرع لا يوفر تلك المعلومات التي تتم الرقابة على أساسها نظرا لأنها تمثل خطة غير واقعية ؛ كما أن الانحرافات التي يتم دراستها تعتبر انحرافات غير معبرة لعدم جدوى التخطيط وبالتالي فلن تفيد في تحسين العمليات مستقبلا.

الكلمات المفتاحية: النظام الإنتاجي، فرع المضادات الحيوية، تخطيط الإنتاج ، تحليل السياسة الإنتاجية.
تصنيفات JEL: D24, D40, I12

[*]المؤلف المراسل: غزغازي محمد، m.rezrazi@univ-blida2.dz

A B S T R A C T

This research aims to analyze the production system for the years 2013 to 2016 of the Medea antibiotics branch of the Saidal complex and how it adapts to the changes in demand. And also giving scientific directions to achieve the optimum use of productive resources in order to run production through modern models. The analytical method was used to explain the terms in addition to identifying the reality of the antibiotic branch by carefully analyzing its production activity. Through the interpretation of the numerical results obtained, it became clear to us that the branch and until the period of our field study did not carry strategic features with regard to the production function, due to the presence of several deficiencies, especially in the production planning side, and due to the lack of a marketing department, the actual sales data for previous years are not used in the forecast. For future demand for medicines, and the production plan prepared by the branch does not provide that information on the basis of which control is carried out, since it represents an unrealistic plan; Also, the deviations that are studied are considered to be unimportant deviations due to the ineffectiveness of planning, and therefore they will not be useful in improving operations in the future.

Key words : Productive system, Antibiotic branch, Production planning, Productive Policy Analysis.

JEL Classification:D24, D40, I12.

1. مقدمة

تسعى منظمات الأعمال الإنتاجية إلى عقلنة عملية تخطيط الإنتاج والتي تهدف من خلالها إلى تحسين استغلال القدرات الإنتاجية المتاحة المتمثلة في الإمكانيات المادية، المالية والبشرية المتوفرة مع مراعاة قيود المحيط الخارجي من أجل بعث إستراتيجية تنافسية تهدف من ورائها إلى تعزيز مركزها على حساب منافسيها.

وفي هذا الإطار تم إجراء هذا البحث بإحدى منظمات الأعمال الجزائرية التي تنتمي إلى قطاع الصناعة الصيدلانية ونعني بها فرع المضادات الحيوية "أنتيبيوتيكال" بالمدية التابع للمجمع الصيدلاني " صيدال "، حيث يعتبر قطاعا رائدا وذا مردودية بالإضافة إلى توفره على إدارة مختصة في الإنتاج، ومن ثمّ فقد أردنا إسقاط المعلومات المحصل عليها من المعارف النظرية السابقة على أرضية الواقع مركّزين خاصة على الجانب الإنتاجي والبحث فيما إذا كانت إدارة الإنتاج تحظى ببعد استراتيجي في نشاط الفرع أم أنها تهتم فقط بإدارة الجانب المادي الخاص بتحويل المدخلات إلى مخرجات فحسب.

بالاعتماد على ما سبق يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للبحث على النحو التالي:

ما هو واقع الإنتاج وكيف يتمتخطيط الإنتاج في فرع المضادات الحيوية في ظل تغيرات الطلب على الأدوية؟

لمعالجة هذه الإشكالية والعمل على الإحاطة بالجوانب التي تشكل محاور هذا البحث عملنا على اختبار الفرضيات المتعلقة بالبحث كالتالي:

1 – يعتبر تخطيط الإنتاج وسيلة فعالة لتحسين استغلال القدرات الإنتاجية المتاحة للمنظمة في ظل الإمكانيات المادية، المالية والبشرية المتوفرة عليها مع مراعاة قيود المحيط الخارجي.

2 – فرع أنتيبيوتيكال يتبع طريقة علمية واضحة في تخطيط الإنتاج، كما يعتمد على رقابة فعالة على العمليات الإنتاجية.

3 – يفتقد فرع أنتيبيوتيكال لخلفية إدارية إستراتيجية تمكنه من وضع أهداف تطورية تتناسب مع أهداف التنافسية التي يُرجَى الوصول إليها والتي ترتكز أساسا على وظيفة التسويق.

4 – يمكن نمذجة المشاكل الخاصة بالإنتاج على مستوى الوحدة الإنتاجية وبالتالي يمكن أن يسهم تطبيق النماذج الإحصائية في توقع الطلب المستقبلي على الأدوية.

2. إدارة النشاط الإنتاجي

2.2. المفهوم الاقتصادي للإنتاج:

يقوم المفهوم الاقتصادي للنشاط الإنتاجي على فكرة مزج عوامل الإنتاج من رأس مال وعمل وخامات بطريقة رشيدة من شأنها الوصول إلى نتائج اقتصادية نافعة، وفي هذا الخصوص، يقول رجال الاقتصاد إن النشاط الإنتاجي هو النشاط المنظم الذي يهدف إلى خلق المنافع الشكلية، الزمانية، المكانية والحيازية الموجهة لإشباع حاجات الفرد.

ويمكن تفسير هذه المنافع من الوجهة الاقتصادية على النحو التالي (سعيد الخضري، 1989،138):

1 – المنفعة الشكلية: هي تلك العمليات التي تغير من الشكل الأولي للمورد الاقتصادي ليصبح قابلا لإشباع حاجة ما.

2 – المنفعة المكانية: ونقصد بها عملية نقل السلع من مناطق وفرتها إلى مناطق ندرتها دون إدخال تغيير على شكلها حيث أن هذا النقل يؤدي إلى الزيادة في منفعتها أي إشباع قدر أكبر من الحاجات.

3 – المنفعةالزمانية: وهذا بتخزين السلعة في وقت تقل فيه الحاجة إليها إلى وقت تزيد فيه الحاجة إليها.

4 – المنفعة التبادلية (التملكية): وتتمثل في "الخدمات التي من شأنها تسهيل عملية التبادل" أي نقل حيازة السلعة مما تقل حاجته إليها إلى من تزيد حاجته إليها؛ كالأعمال التي يقوم بها الوسطاء في الجمع بين البائعين والمشترين، ولفظ المنفعة التملكية يأتي من كون أن السلع تصبح أكثر نفعا بعد اتخاذ التدابير الضرورية واللازمة لإعطاء من يحوز عليها حقوق الملكية القانونية مثلا.

ويتصف المفهوم الاقتصادي للنشاط الإنتاجي بعدد من الخصائص هي (علي الشرقاوي، 2003، 07):

1 – يقدم تفسيرا للنشاط الإنتاجي قابلا للتطبيق على الأنشطة التجارية والصناعية والزراعية والخدمية وغيرها.

2 – يمثل تطورا في النظرة الاقتصادية للنشاط الإنتاجي تتجاوز النظرة الكلاسيكية التي لا تعترف إلا بالإنتاج المادي وحده باعتباره جوهر وقلب النشاط الإنتاجي.

3 – يقدم مفهوما جامعا للنشاط الإنتاجي ويميزه عن باقي الأنشطة الإنسانية الأخرى، خاصة النشاط السياسي والاجتماعي وغيره.

2.2. مفهوم وظيفة الإنتاج:

وظيفة الإنتاج هي تلك الوظيفة التي تؤدى بواسطة مجموعة من الأفراد داخل التنظيم، والذين تقع عليهم مسؤولية تحويل الموارد المختلفة إلى أشياء صالحة لإشباع حاجة لزبائنها، وتعتبر وظيفة الإنتاج إحدى الوظائف الأساسية في أي منظمة أعمال وغالبا ما تستحوذ على أكبر عدد من العاملين بها وتهيمن على النصيب الأكبر من أصولها.

.(E. Adam, 1982, 24)

3.2 تخطيط الإنتاج الإجمالي:

يعدّ تخطيط الإنتاج من بين أهم القرارات الإنتاجية في منظمات الأعمال ذلك لأنه يبحث أساسا في كيفية إحداث التوازن بين عاملين أساسيين في تسيير أنشطة هذه المنظمات وهما تقديرات الطلب المتوقع والتي تكون متذبذبة (بسبب التغيرات الموسمية والتغيرات العشوائية) والطاقة المتاحة كمًّا وتوقيتاً، حيث يتسبب زيادة العامل الأول عن الثاني في فقدان منظمة الأعمال لفرص كثيرة للربح فضلا عن فقدانها لزبائنها، أما في حالة العكس فيكلفها ذلك تحمل تكاليف الطاقات العاطلة . ويهدف تخطيط الإنتاج إلى تحديد أفضل مستوى للإنتاج والعمالة والمخزون لكل فترة زمنية على مدار الفترة التخطيطية، وذلك عن طريق دراسة مختلف البدائل الممكنة لمواجهة التقلب في الطلب واختيار البديل الذي يقلل تكاليف الإنتاج الإجمالية، خاصة إذا علمنا أنّ هناك عدد كبير من البدائل، إذ ترتبط بكل بديل تكلفة معينة، الأمر الذي يجعل عملية اختيار البديل الأمثل نوعا ما معقدة، ومن أجل ذلك طوّر الباحثون الكثير من الأساليب الرياضية والتي يمكن على إثرها تحديد الخطة الإنتاجية المثلى ومن بينها أساليب بحوث العمليات.

3. السوق الجزائرية للأدوية ومجمع صيدال

1.3 السوق الدوائية بالجزائر:

تعتبر السوق الجزائرية للأدوية ثالث أهم الأسواق في إفريقيا من حيث الإنفاق بعد كل من جنوب إفريقيا ومصر، ويقدر الخبراء حجمه بـ 3 مليار أورو سنويا وهي في نمو مستمر بحكم النمو الديمغرافي وتحسن التغطية الصحية، فهي بذلك ذات

جاذبية كبيرة بالنسبة للمتعاملين الأجانب، خاصة إذا علمنا أن الصناعة الصيدلانية في الجزائر والمتمثلة أساسا في مجمع صيدال لا تستطيع تغطية كل هذا الطلب الكبير.

هذا الطلب المتزايد يمكن إرجاعه إلى جملة عوامل لعل أهمها ما يتعلق بالمجال الاجتماعي والديمغرافي، وكذلك إلى سياسة الضمان الاجتماعي من تعويض قيمة الأدوية، ومجانية العلاج أحيانا ...وغيرها.

ويعود عرض الأدوية في السوق الجزائرية إلى مصدرين:

المصدر الأول : الاستيراد : حيث يرتبط بميزانية الدولة من العملة الصعبة والقروض الخارجية، ومما يلاحظ هو تزايد عدد المستوردين للدواء والذي يقدر عددهم بـ 80 مستورد سنة (2016) بينما لا يتجاوز عدد المنتجين المحليين 45 منتجا بالإضافة إلى الوحدات الست لمجمع صيدال؛ وترتبط الجزائر بعشرة دول موردة للمنتجات الدوائية هي: فرنسا، ايطاليا، اسبانيا، الأردن، ألمانيا، النمسا، بريطانيا، الدنمارك، هولندا وسويسرا بنسبة تتراوح ما بين 84 % إلى 90%من إجمالي الواردات ، وتعتبر فرنسا الدولة الأولى المعتمد عليها في التوريد من بين دول الاتحاد الأوروبي، أما بالنسبة لفاتورة استيراد الأدوية فقد انخفضت من 5 مليار دولار سنة 2008 إلى 2 مليار دولار في سنة 2017(Kerrar, 2018) ، ويرجع ذلك إلى تزايد نمو القطاع الصناعي في مجال الأدوية خلال نفس الفترة من 473 مليون دولار إلى قرابة 2 مليار دولار بنسبة وصلت إلى 17%؛ وارتفعت معه نسبة تغطية الاحتياج الوطني من الأدوية بالصناعة المحلية إلى 60 .%

واحتلت شركة Sanofi قائمة المبيعات لسنة 2017 بـ 458.6 مليون دولار تليها شركة EL KENDI بـ 254.1 مليون دولار فيما احتلت NONO NORDISK المرتبة الثالثة بمبيعات إجمالية قدرت بـ239.1 مليون دولار؛ وحل مجمع SAIDAL في المركز الثامن بـ 85 مليون دولار.(IQVIA, 2017) والملحق رقم (1) يوضح تصنيف أول 20مخبر نشط في الجزائر من حيث قيمة المبيعات.

المصدر الثاني: الإنتاج المحلي : المؤسسة العمومية صيدال كانت منظمة الأعمال الوحيدة التي تقوم بنشاط الإنتاج الصيدلاني، وبعدها ظهرت في سوق الأدوية مخابر مثل MERINAL، EL KENDI، PHARMALLIANCE ...و غيرهم والذين يتخصصون في إنتاج أنواع معينة من الأدوية على خلاف صيدال ذات التشكيلة الواسعة ؛ والملحق رقم (2) يوضح أهم المخابر المحلية العاملة في الجزائر.

2.3المنتجات الصيدلانية لفرع المضادات الحيوية:يقوم فرع المضادات الحيوية في الوقت الحالي بإنتاج 95 منتج صيدلاني موزعة حسب عائلة الأنواع كالتالي: أقراص، حقن، دهون، أشربة، كبسولات، مراهم، والجدول التالي يوضح أهم منتجات الفرع:

جدول 01:أهم منتجات فرع المضادات الحيوية مرتبة حسب النوع.

Produit par forme	DCI	Date décision	présentation
Comprimés et Gélules			
Amoxypen 500 mg	Amoxilcillinetrihydrate	19/06/2006	Boite de 12 compdisp
Amoxypen 1g	Amoxilcillinetrihydrate	23/02/2008	Boite de 14 compdisp
Amotridal 25 mg	lamotrigine	14/07/2008	Boite de 28 compdisp
Amotridal 100 mg	lamotrigine	14/07/2008	Boite de 14 compdisp
Orapen 1-MUI	phénoxyméthylpénicilline	30/12/2009	Boite de 12 comprimés
Oxaline 500mg	Oxacillinesodique	21/08/2001	Boite de12 gélules
Amoxypen 500mg	Amoxilcillinetrihydrate	01/02/2005	Boite de12 gélules
Ampiline 500mg	Ampicilline trihydrate	30/06/2004	Boite de12 gélules
Doxyline 100mg	Doxycycline hyclate	29/11/1998	Boite de 06 gélules
Doltram 50mg	Tramadol chlorhydrate	07/03/2009	Boite de 30 gélules
Oxymed 250mg	Oxytétracyclinechlorhydrate	29/11/1998	Boite de 16 gélules
Sirops et poudres			
Orapen 0,250MUI	phénoxyméthylpénicilline	08/02/1999	Flacon de 60 ml
Amoxypen 250mg	Amoxilcillinetrihydrate	08/02/1999	Flacon de 60 ml
Rinastine 2%	carbocistéine	11/11/2000	Flacon de 125 ml
Alerfene	Kétotifène fumarate	21/12/1998	Flacon de 125 ml
Paralgan	paracétamol	11/09/2005	Flacon de 125 ml
Azimycine200mg/5ml	Azithromycine dihydrate	18/03/2009	Flacon de 12g pour 15ml
Ampoules et flacons injectable			
ampiline 1g	Ampicillinesodiquestérile	08/11/1998	Boite de 1 flacon + 01amp
Oxaline 1g	Oxacillinesodiquestérile	21/04/1999	Boite de 1 flacon + 01amp de solvantde 5ml
Clofenal	Diclofenac sodique	23/10/2005	Boite de 2 amp de 3ml
Cobamin100mg/ml	Cynocobalamine (vit b12)	21/12/1998	Boite de 5 amp de 1 ml
Dexasone	Dexaméthasonesodium phosphate	17/05/2008	Boite de 05 amp de 1ml
Prixam 20mg/ml	piroxicam	18/03/2007	Boite de 02 amp contenant 1ml de solution
Gectapen 1 MUI	Benzylpénicillinesodiquestérile	08/11/1998	Boite de 1 flacon + 01amp de solvantde 5ml
Retarcilline 1,2 MUI	Benzathinebenzylpénicilline	23/10/2005	Boite de 1 flacon
Pommades et Crèmes			
Betasone 0,05%	Bétaméthasone dipropionate	07/04/2009	Tube de 15 g
Clomycine 3%	Chlortétracyclinechlorhydrate	29/11/1998	Tube de 15 g
Clomycine 1%	Chlortétracyclinechlorhydrate	29/11/1998	Tube de 05 g
Betasone 0,1%	Bétaméthasone dipropionate	07/04/2009	Tube de 15 g

المصدر: خلية المراجعة والتدقيق والتحليل الشامل.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أنّ فرع المضادات الحيوية استطاع أن يتخصص في إنتاج عدة أنواع من الأدوية وأن يحقق الاستمرارية والربح فيها لمدة وصلت حتى 13 سنة مثل دواء (Gectapen 1 MUI) والذي حقق في عام 2015 ما يزيد عن 221 مليون دينار كمبيعات في حين أنّ هناك أدوية جديدة مثل (Betasone 0,1%) الذي حقق مبيعات تفوق 62,5 مليون دينار في عامه الأول.

ولكن رغم ذلك يوجد منتجات صيدلانية تم التخلي عن إنتاجها مثل مرهم (Acifudal 1 %) خلال عام 2013 بعد إطلاقها في جويلية 2008 وذلك بتوصية من الأطباء تفيد بأنّ النوع (Acifudal 2 %) يغطي الحاجة بالإضافة إلى عائده الأكبر؛ كما أنّ هناك أنواع من الأدوية رغم قدمها مثل منتوج(oxaline 50mg)، والذي بدأ إنتاجه سنة 1998 على شكل كبسولات، تم التخلي عنه والاكتفاء بطرح نفس المنتوج ولكن على شكل مسحوق يستعمل للحقن.

4. تحليل الإنتاج من حيث الكمية، القيمة والأنواع بفرع المضادات الحيوية للفترة (2013 –2016)

يعتبر التحليل أداة فعّالة لمعرفة الانحرافات الناجمة عن استخدام معيار معين ومقارنة ما تم إنجازه من أهداف بما هو مخطط، وبناء على هذا يتم تحليل الإنتاج من خلال مقارنة النتائج المنجزة بالمعايير المحددة في الخطة من ناحية الكمية، القيمة ومن ناحية الأنواع أو التركيبات قصد تحديد الانحرافات الموجبة والسالبة، فالموجبة يعمل مدير الإنتاج على تحسينها أكثر، والسالبة يحاول بالتعاون مع الإدارات الأخرى تصحيحها بعد الوقوف على الأسباب المباشرة وغير المباشرة التي أدت إلى هذه الاختلالات، وعليه سيتم تحليل الإنتاج للأدوية التابعة لأنتيبيوتيكال من حيث هدف الكمية والقيمة ومدى احترام الفرع في إنتاجه للأنواع للفترة 2013-2016 بحكم أنها فترة قريبة من فترة الدراسة وتعتبر مرحلة مستقلة عن سابقتها (تم تغيير المخطط الإنتاجي والتجاري في 2011 -2012).

1.4 تحليل كمية الإنتاج المحقق للفترة 2013–2016:

إنّ معرفة كمية الإنتاج المحقق تمكننا من المقارنة بين الكميات المحققة بين سنتي (2013 – 2016) التي تبين الانحرافات السالبة والموجبة لها و الجدول التالي يوضح الكمية المحققة من الإنتاج في فرع المضادات الحيوية:

الجدول رقم (2):تطور كمية الإنتاج المحقق في فرع أنتيبيويتيكال لفترة 2013–2016 (المقياس:وحدة منتجة).

PRODUITS	2013	2014	2015	2016
Comprimés	2745932	3 268 350	3 333 717	3 300 380
Gélules	4368038	4 570 014	4 661 414	4 684 721
Sirops et poudres	4297444	5 343 529	5 396 964	5 504 903
Ampoules et flacons injectable	14 862 569	15 084 076	14 933 235	14 783 902
Pommades	5 668 320	8 439 371	8 270 583	8 518 700
SOMME	31 942 303	36 705 340	36 595 913	36 792 606

Source : rapport de gestion 2013,2014, 2015,2016

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أنّ:

1- بالنسبة للأقراص (Comprimés) فقد سجلت انحرافا سلبيا قليلا خلال عام 2016 وهو راجع إلى تذبذب الطلب على بعض الأدوية خلال شهري مارس وماي من الفترة المذكورة.

2- بالنسبة للكبسولات (gélules) فإنّ الكمية المنتجة منها في ازدياد ولكن بنسب ضئيلة نسبيا ومتفاوتة، وهذه الزيادة ساهم فيها بشكل أساسي منتوجي Oxaline 500mg و Amoxypen 500mgبسبب زيادة الطلب على المنتوجين اللذان يتسمان بالموسمية إضافة إلى التخلي عن منتوجات تنتج في نفس الخط مما سمح بالاستفادة من الفائض في الوقت و المواد والطاقة.

3-بالنسبة للمحاليل والمراهم (sirops et poudres) فقد حققت أعلى نسبة إنتاج خلال سنة 2016 ويعود هذا التحسن إلى زيادة الطلب على مختلف أشكال الأدوية التابعة لهذين النوعين من جهة وكفاءة الفرع في إنتاجهم من جهة أخرى (تعتبر أقدم أنواع الأدوية المنتجة في الفرع) مع تغطيته لمعظم الطلبات في السوق نحو هذه المنتجات الصيدلانية لتفضيلها من قبل المرضى والأطباء على حد سواء، وكمثال على ذلك فإنّ المنتوج

Ximalex20000 U CEIP/100 ml وهو عبارة عن محلول تم اتخاذ قرار بإنتاجه في ماي 2010 وتم تسويقه سنة 2011 وهو دواء خاص بالزكام يوصف للأطفال حيث يتم تفضيله من قبل الأطباء لاحتوائه على المادة الفعالة (Alpha-amylase)، وأما المرضى فيفضلونه بسبب مذاقه الحلو.بينما تعتبر نسبة الإنتاج في السنوات الأخرى (2013، 2014، 2015) ضمن المعدل المقبول.

ونلاحظ أيضا أنّ كمية الإنتاج الخاصة بالأمبولات وقارورات الحقن (Ampoules et flacons injectable) تتراوح بين 14 و15 مليون وحدة في السنة؛ وتعتبر معدلات إنتاج هذا النوع مستقرة مقارنة ببقية الأنواع.

تبقى الإشارة إلى أنّ المراهم (pommades) لها اتجاه عام ذو منحى متزايد خلال الفترة محل الدراسة، بينما نلاحظ انخفاض لها خلال سنة 2015 بسبب تخلي الفرع عن إنتاج أنواع من المراهم أهمها.(oxymed 1%)

وعلى العموم يمكن القول أنّ فرع المضادات الحيوية متحكم في كمية الإنتاج في معظم منتجاته الصيدلانية خلال الفترة 2013 – 2016، كما أنّ الاتجاه العام في منحى متصاعد في جميع الأنواع وما وجد من انخفاض في أيّ نوع منها فَيُعزَى إلى استغناء الفرع عن تصنيع أدوية تابعة لهذا النوع؛ مما ينبئ عن تحسن في الظروف الداخلية للفرع (خاصة الإنتاج والمالية) والظروف الخارجية من خلال تلبية الطلب على مختلف أنواع الأدوية وبنسب جيدة.

2.4 مقارنة كمية الإنتاج المحقق بالمخطط بفرع أنتيبيوتيكال للفترة (2013 –2016):

إنّ التحليل المعتمد في تحليل الانحرافات ونسبها، هو التحليل الساكن الذي يمكننا من مقارنة كمية الإنتاج المحقق بالإنتاج المخطط، وتبين هذه المقارنة نسب الإنجاز السنوية، والهدف منها معرفة تطور فعالية تسيير الإنتاج في فرع المضادات الحيوية والتي تم تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (3) :مقارنة كمية وقيمة الإنتاج المحقق مع المخطط للفترة 2013 – 2016 (الكميات معبر عنها بالعلب المنتجة / والقيم بالدينار الجزائري).

Année	Produits	Prévision		production réelle	Ventes	Variation de Production	%
2013	Comprimés	Q	3 000 000	2 745 932	2 817 539	-254 068	-08,47
		V	324 000 000	292 490 498	362 547 000	31 509 502	09,72
	Gélules	Q	4 350 000	4 368 038	4 227 996	18 038	0,41
		V	332 237 500	336 338 926	404 811 722	-4 101 426	-01,23
	Sirops et poudres	Q	3 550 000	4 297 444	3 993 491	747 444	21,05
		V	227 200 000	266 441 528	284 189 107	-39 241 528	-17,27
	Ampoules et flacons injectable	Q	15 250 000	14 862 569	13 852 569	- 387 431	-02,54
		V	950 369 900	936 341 847	1 150 624 030	-14 028 053	-01,48
	Pommades	Q	7 000 000	5 668 320	5 839 532	-1 331 680	-19,02
		V	241 157 000	198 391 200	237 086 118	42 765 800	17,73
	SOMME	**Q**	**33 850 000**	**31 942 303**	**30 731 127**	**- 1 207 697**	**-08,57**
		V	**2 074 964 400**	**2 030 003 999**	**2 439 257 977**	**16 904 295**	**07,47**
2014	Comprimés	Q	3 360 000	3 268 350	2 124 271	-91 650	-02,72
		V	356 460 300	353 732 219	302 643 083	2 728 081	0,76
	Gélules	Q	4 567 500	4 570 014	4 110 781	2 514	0,05
		V	348 849 375	350 047 007	392 836 830	-1 197 632	-0,34
	Sirops et poudres	Q	5 092 500	5 343 529	4 425 464	251 029	04,93
		V	299 729 000	360 201 733	386 620 252	-60 472 733	-20,18
	Ampoules et flacons injectable	Q	17 062 500	15 084 076	12 638 156	1 978 424	-11,59
		V	1 070 138 395	1 070 080 350	1 069 982 593	58 045	0,005
	Pommades	Q	10 500 000	8 439 371	5 234 378	-2 060 629	- 19,62
		V	361 735 500	278 488 540	239 966 506	83 246 960	23,01
	SOMME	Q	40 582 500	36 705 340	28 533 050	-3 877 160	-09,55
		V	2 436 912 570	2 412 549 849	2 392 049 264	24 362 721	01
2015	Comprimés	Q	3 259 200	3 333 717	3 083 349	74 517	02,29
		V	332 729 691	344 138 278	422 264 179	-11 408 587	-03,43
	Gélules	Q	4 704 525	4 661 414	4 311 334	-43 111	-0,92
		V	359 314 856	349 606 050	410 795 785	09 708 806	02,70
	Sirops et	Q	5 245 275	5 396 964	5 860 744	151 689	02,89

	poudres	V	314 716 500	329 214 804	652 730 201	-14 498 304	-04,61
	Ampoules et flacons injectable	Q	16 380 000	14 933 235	11 966 737	-1 446 765	-08,83
		V	902 090 000	860 612 763	864 054 189	41 477 237	04,60
	Pommades	Q	9 135 000	8 270 583	7 887 263	-864 417	-09,46
		V	319 725 000	272 929 239	419 689 826	46 795 761	14,64
	SOMME	Q	38 724 000	36 595 913	33 109 427	-2 128 087	-05,5
		V	2 228 576 047	2 156 501 134	2 769 534 180	72 074 913	03,23
2016	Comprimés	Q	3 324 384	3 300 380	2 235 135	-24 004	-0,72
		V	339 087 168	333 338 380	261 365 478	05 748 788	01,7
	Gélules	Q	4 657 480	4 684 721	4 019 713	27 241	0,58
		V	353 968 480	351 354 075	354 349 174	02 614 405	0,74
	Sirops et poudres	Q	5 402 633	5 504 903	3 486 846	102 270	01,89
		V	313 352 714	324 789 277	246 495 214	-11 436 563	-03,65
	Ampoules et flacons injectable	Q	15 069 600	14 783 902	14 580 019	-285 698	-01,90
		V	870 403 680	840 268 241	930 849 841	30 135 439	03,46
	Pommades	Q	8 860 950	8 518 700	3 900 824	-342 250	-03,86
		V	301 272 300	285 376 450	182 613 718	15 895 850	-05,28
	SOMME	Q	37 315 047	36 792 606	28 222 537	-522 441	-01,40
		V	2 178 084 342	2 135 126 423	1 975 673 425	42 957 919	01,97

المصدر: خلية المراجعة والتدقيق والتحليل الشامل.

من خلال الجدول رقم (3) نلاحظ أنّ: فرع المضادات الحيوية قد حقق نسب انحراف سالبة في مجموع منتجاته الصيدلانية حسب الكمية وتفصيلها كالتالي:

1–الأمبولات والقارورات للحقن سجلت نسبة انحراف سلبية طوال الفترة الدراسية 2013 – 2016 ، ولكنها نلاحظ أنها تتناقص بدءا من سنة 2014 لتصل إلى حوالي 02% في 2016؛ تليها المراهم حيث سجلت هي الأخرى انخفاضا مهما من 19 % في عام 2013 إلى حوالي04 % في 2016 ويرجع هذا الانحراف السلبي إلى اعتماد الفرع على معلومات خاطئة في عملية التقدير تمثلت في عدم دراسة للسوق والطلب على المنتجات التي تتسم عادة بالموسمية.

2–سجلت الأقراص والكبسولات نسب انحراف ما بين(08–)%و(03+)% وهي مقبولة مقارنة بالنسب السابقة إذا أخذنا بعين الاعتبار تذبذب الطلب واعتماد الفرع على عملية التخمين لتخطيط الإنتاج.

3–بينما في المقابل تم تسجيل نسب انحراف موجبة للمحاليل خلال فترة الدراسة تجاوزت الـ 21% عام 2013 بسبب توفر الظروف الملائمة الداخلية والخارجية للفرع بصفة عامة وللخط الإنتاجي الخاص بهذا النوع بصفة خاصة، أما انخفاض هذه النسبة إلى حوالي 02 % في 2016 فيعود إلى إدراك الفرع لإمكانياته في هذا النوع بالذات وهو ما يفسر التقارب بين الإنتاج الفعلي والمخطط.

وحتى يكون تحليلنا للكميات المنتجة من هذه الأصناف دقيقا ويتسم بالواقعية وبالنظر إلى المبيعات الفعلية لهذه الأصناف ومقارنتها بقيمة انحراف الإنتاج الحقيقي عن الفعلي نستخلص الآتي:

4-أنَّ فائض الإنتاج والذي يوجه للسوق مباشرة هو فقط في إنتاج المحاليل الخاص بسنة 2015و إنتاج المراهم لسنة 2013 حيث يتم توجيه الوحدات الزائدة عن الإنتاج المخطط في تغطية الطلب على المبيعات و الفجوة المتبقية تستكمل من المخزونات؛ وعليه يمكن القول أنّ الفرع أخطأ في تقديراته لحجم الطلب فقط.

5-أما فائض الإنتاج الذي يذهب للتخزين والمتعلق بإنتاج المحاليل لباقي السنوات بالإضافة إلى الكبسولات الخاصة بسنوات 2013، 2014 و2016 والأقراص بسنة 2015، والأمبولات لسنة2014 فهذا لا يمكن القول عنه أن الفرع أخطأ في تقديراته فحسب، بل لجأ إلى إنتاج كميات غير مبررة.

وبالنسبة للقيمة فإنّ فرع أنتيبيوتيكال سجّل نسب انحراف موجبة في مجموع منتجاته وتفصيلها كالتالي:

6-بالنسبة للمحاليل لسنوات 2013 و2014 والمراهم لسنوات 2013، 2014 و2015 فقد سجل الفرع انحراف كبير في النسب سواء بالإيجاب أو بالسلب وهذا راجع لعدم اهتمام الفرع بالبحوث التسويقية ودراسة السوق والطلب المتوقع من العملاء وذلك لغياب مصلحة خاصة بالتسويق؛ وهو ما يدعو إلى مراجعة المعايير المعتمدة من قبل الفرع في وضع التنبؤات الخاصة بقيمة الإنتاج لهذه الأنواع.

أمّا الأعوام المتبقية فتعتبر النسب المسجلة مقبولة ومردُّها إلى قصور في تنفيذ المخطط الإنتاجي للكميات.

7-أما بقية الأنواع فتمّ تسجيل انحرافات ذات معدلات مقبولة في ظل المنهجية المتبعة في التسيير المعتمدة على التخمين والخبرة الشخصية.

3.4 استنتاجات تحليل الإنتاج من حيث الكمية والقيمة لفرع المضادات الحيوية لفترة 2013 – 2016

من خلال ما تمت ملاحظته من الجدول رقم(3) ، يتبين لنا أنّ فرع المضادات الحيوية لم يحقق هدفه الإنتاجي العام خلال سنة 2013 حيث كانت النسبة العامة للانحراف السلبي للإنتاج الحقيقي عن الفعلي بالنسبة للكميات 08,57 % وتواصل الانحراف السلبي للكميات خلال باقي الفترة (2014،2015،2016) وإن كان في غالبه بصفة متناقصة، وهذا يشكل ظاهرة سلبية يجب على مسؤولي الفرع الاهتمام بها ومعالجتها في أقرب الآجال، خاصة في الظروف الراهنة التي تعرف فيها الساحة الاقتصادية منافسة قوية وذلك بالاهتمام بدراسة السوق باستخدام طرق توقعية كمية تسمح لها بالتقدير الجيد لطلب السوق ومعالجة الفروقات في التذبذبات التي تظهر على هذا الطلب.

وفيما يخص القيم، فرغم ظهور انحراف القيم السنوي بنسب إيجابية طيلة فترة الدراسة وهو دلالة على التحكم في التكاليف،إلا أنه يجب التنبيه إلى سلبية بعض الانحرافات في بعض الأنواع وبنسب كبيرة (مثلا الانحراف المسجل في القيمة بالنسبة للمحاليل لسنة 2014 الذي فاق 20%) يدعو إلى البحث عن سببه ومعالجة الخطأ.

إنّ ظهور الانحرافات السالبة في الكميات خلال سنة معينة دلالة على عدم تحقيق الفعالية خلال تلك السنة وذلك للأسباب التالية:

1–تخطيط الإنتاج للفرع يتم وفق تقديرات عشوائية مبنية على التخمين دون أن ترتكز هذه التقديرات على إمكانيات الفرع الداخلية من حيث المواد الأولية، الطاقة الإنتاجية، اليد العاملة ...الخ، أو من حيث ظروف المحيط الخارجي (حصة الفرع في السوق، الطلب على منتجات الفرع من مختلف أنواع الأدوية، المنافسة ...الخ)، ويظهر ذلك جليا في التباين الكبير بين الإنتاج المخطط و الإنتاج المحقق خاصة في بعض الأنواع كقارورات الحقن والمراهم.

2 –فرع المضادات الحيوية لا يعتمد على طرق علمية حديثة في عملية التموين والتخزين التي تمكنه من الوصول إلى برنامج إنتاج دون أن يحدث انقطاع في المواد الأولية أو قطع غيار الآلات الإنتاجية.

3 –عدم اعتماد الفرع في عملية التخطيط على الأساليب الكمية الحديثة التي أظهرت نجاعتها وفعاليتها في منظمات الأعمال الصناعية في الدول المتقدمة، ومكنتها من الوصول إلى خطط إنتاجية مثلى تأخذ في الاعتبار جميع قيود المنظمة الداخلية منها والخارجية .

4 –غياب مصلحة خاصة بالتسويق يعيق من القيام بالترويج الجيد لمنتجات الفرع.

5 –الفرع لا يعتمد في تخطيط إنتاجه على الطاقة الإنتاجية المتاحة، وإنتاجية العمل الفعلية للوحدة.

4.4 تقييم عملية الإنتاج من خلال تحليل الانحرافات المتعلقة بالإنتاج:

تهدف هذه الفقرة إلى محاولة التأكد من مصداقية مختلف النتائج التي تبنيناها سابقا والتأكيد على صحتها من خلال تحليل نتائج أربع فترات إنتاجية (2013، 2014، 2015، 2016) على أساس مجموعة البيانات التي بحوزتنا، مع الإشارة إلى أننا لم نستطع وضع تقييم ملّم بمختلف الجوانب بسبب نقص المعلومات.

وعليه واعتمادا على جملة المعلومات المحصل عليها استطعنا استخراج بعض الانحرافات ممثلة كما يلي:

الجدول رقم (4) : تحليل بعض الانحرافات المتعلقة بالإنتاج للفترة 2013–2016من إعداد الباحث بناءً على معلومات محصل عليها من الفرع (الإنتاج معبر عنه بالوحدات (العلب))

البيان	2013	2014	2015	2016
الإنتاج الخام	33 745 917	38 187 196	39 092 933	39 871 623
الإنتاج الصافي	31 942 303	36 705 340	36 595 913	36 792 606
نسبة زيادة الإنتاج	12,97 %		0,5%	
المخزونات	2 378 300	8 172 290	3 486 486	8 570 069
نسبة زيادة المخزونات	70,90%		59,31%	
المهدورات	636 490	1 481 856	2 497 020	3 079 017
%نسبة المهدورات	01,88	03,88	06,39	07,72
زمن الإنتاج (ساعة)	4 832	4 816	4 848	4 832
متوسط الطاقة الفعلية	6610,57	7621,54	7 548,66	7614,36

الزمن المعياري للإنتاج الفعلي (ساعة)	4 376	4 540	4 512	4 536
انحراف الزمن	456	276	336	296
%نسبة الانحراف	10,42	06,08	07,45	06,53
حجم الإنتاج المتوقع	38 650 000	40 582 500	38 724 000	37 315 047
%معدل التحقيق	82,65	90,45	94,50	98,60
الزمن الكلي للتشغيل في الورشة	4 992	4 902	5184	5 041
زمن الإنتاج	4 832	4 816	4 848	4 832
%نسبة زمن الإنتاج من الزمن الكلي	96,79	98,25	93,52	95,85
زمن التوقف	160	86	336	178
%نسبة زمن التوقف	03,21	01,75	06,48	03,53

المصدر: خلية المراجعة والتحليل والتدقيق الشامل.

من خلال البيانات المدونة أعلاه يمكن أن نستخرج مجموعة النتائج التالية والتي تدعم الآراء التي تم التوصل إليها في الفقرة السابقة من الدراسة والمتعلقة بتحليل الإنتاج حسب القيم والكميات:

1-نلاحظ أنّ حجم الإنتاج يتزايد خلال فترتين: الأولى من 2013 إلى 2014 والثانية من 2015 إلى 2016، وفي كلتا الفترتين يتزايد حجم المخزونات تبعا لتزايد الإنتاج وهو ما يدل على أنّ زيادة الإنتاج لا تؤدي إلى زيادة المبيعات للفرع، ولكن هذه الزيادة تذهب في شكل مخزونات، وأكثر من ذلك فإنّ نسبة زيادة الإنتاج أقل بكثير من نسبة زيادة المخزونات وهو ما يؤكد ما قلناه في العنصر السابق من وجود سوء للتسيير.

2 -نلاحظ تحسن متوسط الطاقة الفعلية بعد سنة 2013 حيث أنّ فرع المضادات الحيوية في السنة الأولى للفترة الدراسية لم يكن يستغل الطاقة الإنتاجية المتاحة لديه بصورة سليمة (وجود طاقة عاطلة والتي يفسرها حجم الطاقة الفعلية المنخفض)، وبالتالي فكلما زاد حجم الإنتاج زادت نسبة استغلال هذه الطاقة ومن ثم تخفيض تكاليف التشغيل ولكن لا بد للفرع أن يوازن بين الإنتاج الفعلي والمبيعات الفعلية قصد تحقيق مردودية أفضل لعملياته الإنتاجية.

3 -بملاحظة حجم خسائر التشغيل (المهدورات) التي تترجم ذلك الحجم من منتجات الأدوية الذي يفقده الفرع نتيجة عدم توافقها والمعايير الموضوعة، نجده يتميز بالارتفاع من فترة لأخرى وما يشد الانتباه هو تجاوزه لنسبة 07 % من الحجم الإجمالي خلال سنة 2015 ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى العنصر البشري حيث أنه لم يحسن تخطيط أوقات الصيانة.

4 -أيضا نجد هناك انحرافا بين زمن الإنتاج الفعلي والمعياري، وفي الواقع يعتبر شيئا عاديا إذا كان في حدود مقبولة،أما إذا تجاوز نسبة10% (كما حصل في سنة 2013) فهو يدل على وجود مشكلة لا بد من معالجتها في أقرب الأوقات وإلا فسيتحمل الفرع عبئها.

5 -عدم توافق الإنتاج الفعلي بالمخطط؛ وهذا قد يعود إلى خطأ في تقدير الإنتاج المتوقع أو خطأ في تحقيق الإنتاج المخطط (تقصير في تحقيق برنامج الإنتاج نتيجة عدم كفاية المواد، التوقفات المختلفة ...الخ)، وعليه السؤال المطروح هو:

لماذا لا ينتهج فرع أنتيبيوتيكال أسلوب تخطيطي جديد يأخذ مختلف العوامل بعين الاعتبار ومن ثمّ تنفيذ خطته بدلا من وضع خطة لهدف وضعها فحسب؟

6 –فيما يتعلق بمردودية العمليات ومن خلال ملاحظة نسب الإنجاز لنفس الفترة ما بين الحجم و الزمن، نجد أنها تختلف، خاصة أنّ استهلاك الوقت المبرمج كان أكبر من نسبة تحقيق الكمية المبرمجة خلال 2013و2014 وهذا دليل على نقص كفاءة هذه العمليات في هذه الفترة والملاحظ أنّ الفرع لم يبحث في مسببات هذا الإشكال من أجل معالجته وإنما بحكم أنه حقق ربحا فهذا يعتبر دليلا على سلامة تسييره ؟؟؟.!!!

7 –إنّ النتائج المبينة في الجدول السابق توضح بعدا آخر يتمثل في نسبة استغلال الزمن المقضي في الورشة، حيث أنّ معدل زمن الإنتاج الحقيقي يختلف عن الزمن المقضي في الورشة و الذي تتراوح نسبة متوسط استغلاله 96 % ، مع الإشارة إلى أنّ هذا الفارق يعود بدرجة أولى إلى جملة الأعطال المتكررة في الورشات الإنتاجية بالإضافة إلى الزمن اللازم لتحضير خطوط الإنتاج.

ويمكن أن نشير إلى نتائج هذا التقييم أدناه لتعكس بصورة واضحة ودقيقة الإنتاج بفرع المضادات الحيوية:

1 –عدم وجود أسلوب تنبئي عقلاني.

2 –خطط إنتاج لا تتسم بالواقعية في أغلب المنتجات الصيدلانية .

3 –تحمل تكاليف إضافية نتيجة لعدم كفاءة العمليات.

4 –عدم وجود خطة واضحة فيما يتعلق بتسيير مخزون المنتجات التامة.

5 –استغلال غير فعال للطاقة المتاحة في الورش.

6 –تخطيط صيانة وإصلاح لا يتلاءم ووتيرة الإنتاج الحقيقية.

7 –نقص الاتصال ما بين المصالح يساهم في تبديد مختلف الجهود ويؤثر على تحقيق أهداف الفرع.

5. الخاتمة

لقد أردنا من خلال هذا البحث أن يمثل تلك القاعدة المعلوماتية التي سنعمل من خلالها على تحليل واقع الإنتاج في فرع المضادات الحيوية بالمدية –أنتيبيوتيكال–، وبالتالي فمن خلال ما تم عرضه وتحليله استطعنا الوصول إلى جملة من النتائج التالية :

- إنّ تطور مفهوم العملية الإنتاجية وإدارتها تزامن وظهور معالم منافسة جديدة جعلت من الأسواق الوطنية ممثلة في سوق عالمية، فوفقا لهذا التغيير أضحت إدارة الإنتاج هي المنطلق نحو تحقيق بعد استراتيجي يسمح بخلق ميزة تنافسية مستمرة عبر مختلف أبعاد هذه الوظيفة.

- إنّ القرارات المأخوذة في نطاق العملية الإنتاجية يمكن تمييز منها ثلاث أبعاد أساسية: بعد استراتيجي يتعلق بالفترة الطويلة واختيار توجه أعمال المنظمة، بعد تكتيكي اعتمدت عليه قرارات الفترة المتوسطة لتحقيق كفاءة العمليات والاستغلال الأمثلي للطاقات بما يتلاءم واحتياجات السوق، وآخر عملي قامت عليه الفترة القصيرة من خلال تحديد طبيعة وكيفية التشغيل بورشات العمل.
- إنّ تخطيط الإنتاج الإجمالي يهدف أساسا إلى تقدير المستوى الممكن والأنسب من الإنتاج في كل فترة والذي يضمن تقليل التكاليف مع الوفاء بالطلب المتوقع؛ وبالتالي البحث عن أفضل مستوى للإنتاج والعمالة والمخزون لفترة معينة والذي يضمن الاستخدام الفعال للموارد (وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى)
- فيما يتعلق بتخطيط الإنتاج نجده غير فعّال، بحكم تكرر الانحرافات وكبر نسبتها أحيانا بين ما هو مخطط وما هو فعلي، حيث يمكن إرجاع هذا النقص إلى عدم اعتماد أسلوب عقلاني سليم يتسم بالموضوعية لأجل بناء هذه الخطط وهو ما يبعد نتائجها عن الواقعية؛ أمّا بخصوص الرقابة فيتضح أنّ الهدف موجود لكن تنقص فعالية الوسائل المتداولة، ومن ثمّ نجد أنّ هذه المهمة لن تكون سوى مجرد التَعرُّف على النتائج الحقيقية للعملية بحكم افتقارها لأهم شيء تبنى عليه الرقابة والمتمثل في اعتماد نظام معياري يختص بمختلف أبعاد النشاط (تكاليف، جودة، إنتاجية، عمليات).وعليه يمكن القول أنّ تخطيط محكم من دون رقابة فعالة يعتبر مضيعة للوقت، كما أنّ رقابة فعالة من دون تخطيط محكم لا تُجْدِ نفعا، ونضيف إلى أنّ التعامل مع هذا وذاك من غير تتبع استراتيجية واضحة لن يساهم في تطوير العمليات (وهو ما ينفي صحة الفرضية الثانية).
- إنّ غياب وظيفة للتسويق في فرع المضادات الحيوية حالت دون تطوره، حيث يكتفيمسؤول التحليل والبرمجة والإنتاج بوضع تنبؤات للمبيعات للوقوف على طلب السوق، طالما تغيب مؤشرات مهمة لقياس حاجات وأذواق المستهلكين من خلال دراسة ميدانية للسوق الجزائرية من منتجات الفرع، كما نلاحظ بوضوح غياب شبه كلي للمزيج التسويقي حيث نلحظ غياب قسم للبحث والتطوير كما أنّ الأسعار تخضع لطرق مُقَنَّنة و التوزيع تتكفل به الوحدات التجارية الثلاث، أما بالنسبة للترويج فغيابه أصبح لصيقا بالمنظمات الاقتصادية الجزائرية سيما العمومية منها. وفي ظل هذه المعطيات فلا التسويق ولا الإنتاج سيؤدي دورا فاعلا ما لم تسبقه نشأة ثقافة تسويقية تغيّر ذهنية كل العاملين بعيدا عن مركزية القرار والتهرب من المسؤولية. (وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة).
- إنّ الإلمام بالمعلومات الحقيقية عن ظروف فرع المضادات الحيوية (ظروف الطلب والعرض)، وجمع المعطيات التي تحدد معاملات متغيرات المسألة تعتبر مرحلة جد هامة، كما أنّ الاعتماد في عملية اتخاذ القرار على إعطاء بديل واحد، حتى باستعمال تقنية فعالة ، قد يجرد عملية التخطيط من قيمتها، خاصة إذا كان هذا البديل لا يتوافق بشكل أكثر ملاءمة وظروف الفرع، فإعطاء عدة بدائل لا شك سيوفر للفرع حرية أكثر في اتخاذ القرار،

الذي قد لا يشترط فيه فقط هدف تعظيم الربح، بل قد تراعى فيه أهداف استراتيجية أخرى، كإرضاء العملاء المهمين مثلا، أو قد يراعى فيه سياسة الفرع.(وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة).

توصيات الدراسة:

ومن أجل التخفيف من وطأة وآثار النتائج السلبية السابقة هناك عدد من الاقتراحات يأمل الباحث من خلالها المساهمة في ترشيد قرارات الإنتاج داخل فرع المضادات الحيوية، وهي نتائج تم التأكد منها في هذا البحث منها ما يلي:

- العمل على إنشاء دائرة تسويقية خاصة بالفرع تضطلع بدراسة حاجات ورغبات العملاء، وتبذل أداء تسويقي يتلاءم مع تغيّر متطلبات الأسواق، وتكون خير داعم لوظيفة الإنتاج.
- ينبغي حساب النصيب السوقي لمختلف أصناف الأدوية كل فترة (3 أشهر مثلا) للتعرف على مستويات التطور في المدى القصير وبناء أهداف لمدى أبعد. ويجب العمل على جمع البيانات بشكل دوري مثل حجم الطلب على المنتجات وحجم العرض ومعدل نمو كل منهما ونصيب المنافسين الآخرين.
- ضرورة الاعتماد على الأساليب الكمية في تسيير مختلف وظائف الفرع والتنسيق بين هذه التقنيات خاصة مع تطور الحاسوب الذي وفّر لصانع القرار سرعة الحسابات والقدرة الهائلة على تخزين المعلومات واستعادتها خاصة لمواجهة الأوضاع الاقتصادية غير المستقرة وضمان بقاء الفرع في محيط تنافسي معقد.
- القيام بعملية تخطيط الإنتاج خلال فترة زمنية محدودة ومراجعة هذا التخطيط على ضوء التغيرات المتصلة بالظروف الاقتصادية العامة والمشاكل الخاصة بفرع أنتيبيوتيكال.
- وضع قاعدة بيانات تخص كامل المعلومات الواجب استخدامها في تخطيط الإنتاج (التسميات، التشكيلات، مدة الإنتاج، الكميات اللازمة من المدخلات، الطاقة والأعباء...الخ).
- ضرورة التخلي عن منهج التخطيط الحالي غير الفعال والاتجاه ناحية أسلوب آخر ينطلق من التنبؤ السليم لحجم المعاملات المستقبلية إلى وضع خطط إنتاج تقديرية تتوافق والطاقات المتاحة، بغية تجاوز النقائص الحالية وبناء منهج فعال لتخطيط الإنتاج.
- الاهتمام بتحسين طرائق تخطيط الإنتاج الإجمالي، وضرورة اعتماد البرمجة الخطية أو البحث عن إمكانية تطبيق تقنية كمية أخرى مساعدة.

6. المراجع:

- سعيد الخضري وآخرون،(1989)،المدخل إلى الاقتصاد، دار القلم للنشر والتوزيع،الإمارات العربية المتحدة.

-علي الشرقاوي، (2003) ، إدارة النشاط الإنتاجي: مدخل التحليل الكمي،دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر.

- E. Adam, JR. Ronald, J. Ebert, (1982), Production and Operations Management, Prentice-Hall International, 2nd.ed, London.

-Aissaoui Nasreddine, (2020), The Algerian pharmaceuticalmarket;specifics and characteristics, Revue des Etudes et Recherches en Logistique et Développement (RERLED), Edition 2020 – Vol 1, N° 1, p :69

-IQVIA, (2018)،«Middle East & AfricaPharmaceutical MarketInsights» , the IQVIA Institute for Human Data Science, Institute Report December 2018, Available at:
https://www.iqvia.com/-/media/iqvia/pdfs/mea/iqvia-mea-pharmaceutical-market-quarterly-report-11th-edition.pdf?_=1612651245084 t.

7. ملاحق

الملحق رقم 01 :تصنيف أهم شركات الأدوية الناشطة في الجزائر حسب المبيعات لسنة 2017

TOP 20 PHARMA COMPANIES IN ALGERIA

Source: IQVIA		Sales for 2017 (USD millions)
1	SANOFI	458.6
2	EL KENDI	254.1
3	NOVO NORDISK	239.1
4	HIKMA PHARMA	167.3
5	GLAXOSMITHKLINE	150.6
6	PFIZER	112.3
7	MERINAL	104.4
8	SAIDAL	85.0
9	PHARMALLIANCE	84.9
10	BEKER	79.3
11	ASTRAZENECA	73.1
12	BIOPHARM	67.9
13	MERCK SERONO	58.8
14	ROCHE DIANOSTICS	57.7
15	MSD	54.7
16	NOVARTIS	53.8
17	ASCENSIA DIAB.CARE	48.9
18	LIFESCAN	46.8
19	BIOGALENIC	45.4
20	IPSEN	44.2

الملحق رقم 02 : تصنيف شركات ومخابر الأدوية الوطنية حسب المبيعات لسنة 2017

TOP 20 LOCAL PHARMA MANUFACTURERS IN ALGERIA

Source: IQVIA

		Sales for 2017 (USD millions)
1	EL KENDI	254.1
2	MERINAL	104.4
3	SAIDAL	85.0
4	PHARMALLIANCE	84.9
5	BEKER	79.3
6	BIOPHARM	67.9
7	BIOGALENIC	45.4
8	BIOCARE	40.2
9	INPHA-MEDIS	36.6
10	VITAL CARE	29.4
11	HUP PHARMA	28.4
12	ABD.IBRAH.REMED.PH	25.1
13	LAD PHARMA	24.8
14	PHYSIOPHARM	21.8
15	LDM	20.7
16	SOPHAL	18.5
17	NEOMEDIC	15.0
18	GENERIC LAB	13.8
19	MM	13.0
20	NADPHARMADIC	12.9