



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

تقرير تربص ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس LMD في العلوم الاقتصادية

التبؤ بالمبيعات وأساليبها في المؤسسة الاقتصادية

إشراف الأستاذ :

*حمزة عربي

إعداد الطلبة :

بن دقل عمار.

عزيز طاهر محمد صغير.

السنة الجامعية : 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى:

" قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ
الْحَكِيمُ "

(البقرة: 32)

قول مأثور:

" تعلموا العلم فإن تعلمه لله خشية ، وطلبه عبادة ، ودراسته تسبيح
والبحث عنه جهاد ، وتعليمه من لا يعلمه صدقة وبذله إلى أهله قربة "

(الصحابي الجليل معاذ بن جبل رضي الله عنه)

شكر و عرفان:

يلزمني واجب العرفان بالجميل أن

أستاذي غربي حمزة على قبوله

الإشراف على هذا البحث،

ومتابعته الحثيثة لمختلف

مراحله، وأنوه

بنصائحه وتوجيهاته التي كانت بمثابة

السراج المنير، وعلى رحابة صدره.

إهداء:

" رَبِّ اجْعَلْ أَوْزَانِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ
عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ "

صدق الله العظيم.

(سورة النمل، الآية، 19)

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى: الوالدين العزيزين

إلى كل من علمني

حرفا إلى عائلتي

وجميع الأقارب إلى

جميع الأصدقاء

وجميع زملاء

الدفعة.

المخلص :

يعد التنبؤ الحجر الأساسي في الكثير من العمليات الإدارية او كلها، ومن أبرز الوظائف وأسبقها حاجة للتنبؤ نجد إدارة المبيعات و التي تحتاج الى تنبؤات حول المبيعات ، لهذا الغرض يتاح لادارة المبيعات مجموعة من الأساليب الكيفية والكمية الأساليب الكيفية عموما تعبر عن تخمينات بعيدة نوعا ما عن الدقة ، في حين أن الأساليب الكمية تعتمد على الجانب الرقمي الكمي البحث، وفي هذا البحث حاولنا التنبؤ بمبيعات مطاحن الحنونة اعتمادا على افضل الطرق المستعملة في عملية التنبؤ.

فهرس المحتويات:

فهرس المحتويات

الصفحة	
	شكر و عرفان إهداء
9	مقدمة
الفصل الأول: التنبؤ بالمبيعات	
	تمهيد
12	المبحث الأول : مدخل عام حول التنبؤ بالمبيعات.-----
12	المطلب الأول: مفهوم وأهداف التنبؤ بالمبيعات-----
13	المطلب الثاني : خصائص ومستويات وأنواع ومتطلبات التنبؤ بالمبيعات-----
15	المبحث الثاني: أساليب التنبؤ بالمبيعات-----
15	المطلب الأول: طرق التقدير الشخصي-----
17	المطلب الثاني: الطرق الكمية البسيطة للتنبؤ للمبيعات-----
20	خلاصة الفصل-----
الفصل الثاني : التنبؤ بالمبيعات في مؤسسة مطاحن الحنونة	
	تمهيد-----
22	المبحث الأول: تقديم مؤسسة مطاحن الحنونة-----
22	المطلب الأول:لمحة تعريفية عن شركة مطاحن الحنونة-----
24	المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي للشركة-----
25	المطلب الثالث : أهداف المؤسسة وأفاق مستقبلية-----
26	المبحث الثاني: بناء نموذج التنبؤ لسلسلة مبيعات شركة مطاحن الحنونة ventes -----
26	المطلب الأول: الدراسة الوصفية لبيانات السلسلة و استقراريتها-----
30	المطلب الثاني: تقدير نموذج المبيعات-----
34	المطلب الثالث: مرحلة التنبؤ-----
36	خلاصة الفصل-----
39	الخاتمة العامة-----
41	قائمة المراجع-----
43	الملاحق-----

قائمة الجداول والأشكال

أولا الجداول:

الصفحة	جدول يمثل	الجدول رقم
19	أهم طرق التنبؤ ومزاياها ومجالات استخدامها	1
23	قدرة تخزين المادة الأولية	2
23	يبين قدرة نقل المادة الأولية	3
26	الدراسة التحليلية للسلسلة المبيعات	4
28	معياري Schwarz، Akaike للنموذج (6) حسب قيم P	5
29	نتائج اختبار ADF على السلسلة DVENTES	6
31	اختبارات المقارنة بين النماذج المرشحة	7

ثانيا الأشكال:

الصفحة	شكل يمثل	الشكل رقم
24	الهيكل التنظيمي لمطاحن الحضنة	1
26	التمثيل البياني لسلسلة DVENTES	2
27	آلة الارتباط الذاتي للسلسلة ventes	3
30	معاملات التوزيع الطبيعي للسلسلة ventes	4
31	دالة الارتباط الذاتي للسلسلة DVENTES	5
32	منحنى الدالة الأصلية والمقدرة	6
33	معاملات التوزيع الطبيعي لـ ε	7
35	التمثيل البياني للقيم الحقيقية و التنبؤية لستة أشهر لسنة 2021	8

مقدمة عامة:

إن التطور الذي شهدته البشرية في العصر الحالي انجر عنه الكثير من المشكلات المعقدة في شتى المجالات ، الشيء الذي دفع بالمنظرين الاقتصاديين والعلماء للبحث عن الحلول المناسبة، ففي المجال الاقتصادي اقتضت الضرورة البحث عن طرق إحصائية متطورة تمكن من دراسة الظواهر الاقتصادية دراسة دقيقة ومن هذه الطرق الإحصائية نجد النماذج التنبؤية التي تمكننا من معرفة السلوك المستقبلي للظاهرة الاقتصادية بغض النظر عن نوعها، حيث أصبحت لها أهمية اقتصادية قصوى، وفرضت نفسها كفرع علمي مستقل يهتم بتحديد السياسات والمعالم الحالية والمستقبلية من خلال اتخاذ القرارات بناء على النتائج التنبؤية. وقد شهدت الدراسات القياسية تطورا متواصلا ابتداء من النمذجة القياسية الكلاسيكية حيث ظهرت نماذج الانحدار و الانحدار البسيط المتعدد وتلتها نماذج المسح، ولكن بظهور الأزمات الاقتصادية في الثمانينات، أضطر الباحثين والأكاديميين الاقتصاديين إلى إعادة النظر في القواعد التي تقوم عليها هذه النماذج، إذ أصبحت هذه النماذج الكلاسيكية غير ذات نفع في بعض الظواهر الاقتصادية الحديثة خاصة الظواهر النقدية والمالية، خاصة الظواهر النقدية والمالية كل هذا كان سببا في استخدام تقنيات أكثر ملائمة مثل نماذج المتوسطات المتحركة غير المتناسقة، ونماذج تصحيح الخطأ ، ونماذج الانحدار الذاتي في ظل عدم تجانس الأخطاء والذي قدمه أنجل سنة 1982، والتي استخدمت كثيرا فيما بعد وهذا مع توالي الأزمات المالية والنقدية كتنذب أسعار النفط وتقلبات البورصة وغيرها. ولقد أثبتت الدراسات أن القيم التنبؤية لها دور هام في تخطيط المبيعات، كما تساهم في تحقيق أفضل أداء ممكن للأعمال والأنشطة المختلفة للمؤسسة، وكذلك تساعد القائمين على مهمة التخطيط والإدارة على التوظيف الأمثل للإمكانيات المتاحة لدى المؤسسة الاقتصادية باتجاه تحقيق الأهداف المحددة

أولا الإشكالية:

نظرا لأهمية الموضوع والمكانة التي تتمتع بها (الشركة محل الدراسة) في السوق أدى بنا الى طرح الإشكالية التالية:

- إلى أي مدى يمكن تطبيق أسلوب التنبؤ بالمبيعات على المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؟
- يمكن أن ندرج الأسئلة الفرعية التالية:
- ما أهمية التنبؤ في وضع التقديرات في المؤسسة؟
- ما هي خطوات التنبؤ فصير المدى؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

- 1-يعتمد نموذج تقدير المبيعات على المبيعات السابقة للشركة.
- 2-في ظل وجود معلومات كافية وعلى ضوء ما سنقوم براسته نعتبر منهجية بوكس جنكينز الأكثر نجاعة في عملية التنبؤ بالمبيعات.

ثالثا: أهداف الدراسة

- التعريف ببعض أساليب التنبؤ المهمة.
- توضيح دور وأهمية استخدام الأساليب العلمية في التنبؤ بالمبيعات.
- إبراز دور وأهمية التنبؤ بالمبيعات لشركة مطاحن الحضنة.

- بناء نموذج للتنبؤ بالمبيعات خاص بشركة مطاحن الحضنة.

رابعاً : أسباب اختيار الدراسة

ان التقدم الذي شهدته الدراسات القياسية هو الذي دفعنا إلى محاولة تطبيق بعض هذه الطرق في الاقتصاد الجزائري وبالأخص مؤسسة اقتصادية هامة ألا وهي شركة مطاحن الحضنة في ولاية المسيلة. وقد اتخذنا من مبيعات هذه الشركة كوظيفة اقتصادية هامة للمؤسسة، نحاول دراستها دراسة علمية اقتصادية وذلك باستخدام طرق تنبؤية على المدى القصير.

خامساً: حدود الدراسة

- الحدود المكانية: إجراء دراسة في مؤسسة مطاحن الحضنة بالمسيلة من أجل تطبيق التنبؤ المبيعي للمؤسسة.

2- الحدود الزمانية: سنقوم بالتنبؤ المبيعي للمؤسسة موضوع الدراسة خلال الفترة الممتدة 2022-2023.

الفصل الأول:

التنبؤ بالمبيعات

نظراً لتعدد الحياة الاقتصادية وتنوع متطلباتها خاصة مع التطور الهائل في جميع نواحي الحياة ، وبالذات التطور الاقتصادي ، فإن التنبؤ بالمبيعات أخذ قسطاً وافراً من الدراسة والاهتمام لدى الباحثين وكذا المؤسسات الاقتصادية الكبيرة، وحتى الصغيرة منها.

المبحث الأول : مدخل عام حول التنبؤ بالمبيعات

تهدف المؤسسة إلى تحقيق التوازن بين وظائفها بمعنى أنها تحاول تحقيق التوازن بين حجم المبيعات و المصاريف المختلفة الأخرى ، وحجم الإنتاج إلى غير ذلك، و لتأمين ذلك التوازن لابد من معرفة العامل الذي قد يحد من نشاط المؤسسة عن طريق إعداد الخطة التي تضمن التوازن مع باقي العوامل الأخرى، على ضوء هذا العامل تعتبر المبيعات هي العامل المقيد في أغلب الأحيان.

المطلب الأول: مفهوم وأهداف التنبؤ بالمبيعات:

1- مفهوم التنبؤ بالمبيعات:

للتنبؤ بالمبيعات عدة تعاريف يمكن أن نذكر منها:

التعريف الأول: التنبؤ العلمي هو تقدير كمي للقيم المتوقعة للمتغيرات التابعة في المستقبل القريب بناء على ما هو متاح لدينا من معلومات عن الماضي و الحاضر.¹

التعريف الثاني: يعرف على أنه عملية عرض حالي لمعلومات مستقبلية باستخدام معلومات مشاهدة بعد دراسة سلوكها في الماضي.²

التعريف الثالث: يعرف على أنه تقدير حجم المبيعات المتوقعة والتي يمكن تحقيقها من منتج معين في سوق معين خلال فترة معينة في ضوء خطة تسويقية محددة.

كما يعطي التنبؤ بالمبيعات مؤشراً عن حجم المبيعات المتوقعة والذي يمكن تحقيقه من سلعة أو مجموعة من السلع خلال فترة زمنية مقبلة في ضوء خطة تسويقية معينة، ويتأثر حجم المبيعات المتوقع بالإضافة إلى العوامل المتعلقة بالمؤسسة و مجهوداتها التسويقية ، بجميع المتغيرات التي يتأثر بها السوق المتوقع، وكذلك المجهودات التسويقية للمنافسين.³

2- أهداف التنبؤ بالمبيعات:

تهدف المؤسسة عند استخدامها لأحد نماذج التنبؤ بالمبيعات بطريقة علمية وسليمة إلى تحقيق مايلي:

- يعد التنبؤ بالمبيعات الأساس الأول للتخطيط لكافة الأنشطة الإدارية في المؤسسة، حيث يمثل الأساس

¹ محمد بن جاب الله، دور مكانة نظام المعلومات في تحسين مبيعات المؤسسة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة الجزائر ، 2003، ص:105.

² مولود حشمان ، نماذج تقنيات التنبؤ على المدى القصير، ديوان المطبوعات الجامعية، ط4، الجزائر ، 1998، ص:177.

³ محمد بن جاب الله، مرجع سابق ، 2003، ص:106.

الذي تنبثق منه بقية الخطط الفرعية في المؤسسة مثل الخطة التسويقية وخطة التمويل وخطة الإنتاج... الخ.

- يمكن من خلال التنبؤ بالمبيعات تقدير الأرباح خلال نفس الفترة.

- يعتبر الأساس عند اتخاذ القرارات التسويقية مثل قرارات التسعير، الترويج، التوزيع، الإنتاج.

- يساعد التنبؤ بالمبيعات على تحديد الطلب المتوقع في المناطق البيعية، وبالتالي توزيعها على رجال البيع بشكل أكثر عدالة وموضوعية.

- يساعد (بل يعتبر الأساس) عند تحديد الحصص البيعية لرجال البيع.

- يساعد على توقع الصعوبات التي ستواجه المؤسسة مستقبلا وبالتالي الإعداد لمواجهةها.

- يعتبر أساسيا لنشاط الرقابة في المؤسسة، فبدون التنبؤ بالمبيعات لا يمكن تحديد حصص بيعية، وبالتالي لا يمكن تقييم أداء رجال البيع، كما أنه بدون التنبؤ بالمبيعات لا يمكن تقدير الأرباح، وبالتالي تحديد موازنة تقديرية للمؤسسة.

- يساعد على تحديد تكلفة التسويق وتوزيع التكاليف التسويقية وذلك على أساس القدرة المالية المتوقعة للمؤسسة من خلال توقع المبيعات.

المطلب الثاني : خصائص وستويات وأنواع ومتطلبات التنبؤ بالمبيعات:

1- خصائص التنبؤ بالمعلومات:

لكي يكون التنبؤ بالمبيعات دقيقا وعلميا فلا بد من توافر مايلي:

1. توافر المعلومات اللازمة للقيام بعملية التنبؤ.
2. توافر الإلمام بالأساليب الإحصائية وكيفية استخدامها وفهم مؤشراتها.
3. توافر الكوادر الإدارية القادرة على القيام بعملية التنبؤ.
4. صحة العلاقات المفترضة بين العوامل المؤثرة في حجم المبيعات (أيها المتغير وأيها التابع).

2- مستويات التنبؤ بالمعلومات:

هناك ثلاث مستويات للتنبؤ بالمبيعات:⁴

1-2- التنبؤ بالنشاط الاقتصادي:

ويحدد هذا المستوى من التنبؤ المؤثرات والتأثيرات على النشاط الاقتصادي بشكل عام في المجتمع، تلك التأثيرات التي ستترك أثرا على الصناعات المختلفة بما فيها المؤسسة التي تقوم بالتنبؤ، ومن أمثلة هذه المؤثرات الدخل القومي، السكان، مستوى الاستثمار العام، مستوى الإنفاق الحكومي، مستوى البطالة،....

2-2- التنبؤ بمبيعات الصناعة والنشاط:

⁴ ربابعة علي , ذياب فتحي, إدارة المبيعات , الطبعة 1, دار الصفاء, عمان, الأردن, 1997, ص 33-34.

وهذا المستوى يدرس المؤثرات والتأثيرات المتوقعة على الصناعة أو النشاط الذي تعمل فيه المؤسسة والصناعات ذات العلاقة، فمثلاً إذا كانت المؤسسة تعمل في إنتاج الأواني الزجاجية، فإن هذا المستوى من التنبؤ ينبغي أن يدرس ويحلل صناعة الأواني الزجاجية في البلد ككل من حيث كم عدد المنتجين، ماهي طاقتهم الإنتاجية، وأسعارهم، وتوزيعهم،... وغيرها من المؤثرات كما ينبغي أن تدرس تلك الصناعات التي لها علاقة بشكل أو بآخر بصناعتنا، فمثلاً ما هي الشركات التي تنتج أواني بلاستيكية وماهي الشركات التي تنتج أواني معدنية. لأن هاتين الصناعتين لها علاقة بصناعتنا الزجاجية، حيث يمكن أن تكون بدائل عنها، فأى تغير مثلاً بأسعار الأواني المعدنية سيؤثر بالتأكيد على الطلب على الأواني الزجاجية.

2-3- التنبؤ بمبيعات المؤسسة:

وهي الحصة المقدرة لمبيعات المؤسسة في السوق. كم ستكون، ما هي العوامل المؤثرة عليها مما (سبق ذكره) وكيف سيكون التأثير،..

3- أنواع التنبؤ بالمبيعات:

يصنف التنبؤ على أساس المدى الزمني الذي سيغطيه إلى:

3-1 التنبؤات طويلة الأجل : وتستعمل في الميادين الإستراتيجية بهدف تحديد مستوى تحويل استعمال

رؤوس الأموال مثلاً ومعرفة الطريقة المثلى التي تسمح بتحقيق الأهداف بالاعتماد على العوامل والمتغيرات التي تلعب دوراً فعالاً في عملية اتخاذ القرارات، وهذه التنبؤات تغطي عادة أكثر من خمس سنوات، وهي تدرس التأثيرات الطويلة الأجل التي يمكن أن تحدثها بعض العوامل، فمثلاً ما هو المتوقع بالنسبة للمنافسة خلال عشر سنوات من الآن، كيف سيكون النمو السكاني من الآن وحتى سبع سنوات قادمة. وهذه التنبؤات مهمة تبني عليها المؤسسات قرارات إستراتيجية قد تبدو غير واقعية الآن، ولكن تظهر واقعتها بعد مدة من الزمن، مثلاً قد تقوم المؤسسة بتدريب عدد كبير من رجال البيع (قد يبدو الآن أكبر من الحاجة) ولكن بعد سنتين من التدريب تصبح المؤسسة قادرة على استقبال عدد أكبر من الطلبات كانت تتوقعها قبل سنتين، وعموماً التنبؤات طويلة الأجل صعبة وغير دقيقة بسبب طول الفترة التي تغطيها، مما يصعب الحصول على المعلومات اللازمة عنها.⁵

3-2 التنبؤات قصيرة الأجل: وعادة يغطي هذا التنبؤ فترات قصيرة (أشهر أو سنة) ويمتاز هذا النوع بأنه أكثر دقة من سابقه بسبب قصر الفترة التي يغطيها وتوافر المعلومات اللازمة.

4- متطلبات التنبؤ بالمبيعات:

- الاهتمام بالمعلومات التاريخية عن مبيعات المؤسسة وسجلاتها.
- حصر العوامل التي أثرت على حجم مبيعات المؤسسة في السابق.
- مراجعة التنبؤات السابقة ومدى دقتها.

⁵ Makridakis, s. wheel wright , methods de prevision pour la gestion , les edition d organizations , paris ,1983

– الاهتمام بالتغذية العكسية (المرتدة) خلال تنفيذ الخطط البيعية.

– دراسة المنافسة الحالية بدقة وتوقع ردود أفعالها.

– مراعاة تغير الوقت بالنسبة للسلعة وانتقالها من مرحلة عمرية إلى أخرى، وذلك بالإلمام باستراتيجيات دورة حياة السلعة، فما كان يناسب السلعة قبل سنة قد لا يناسبها الآن.

– دراسة الطلب على السلعة ومرونته، السعرية ومدى تأثير الترويج عليه.

المبحث الثاني: اساليب التنبؤ بالمبيعات

هناك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها التنبؤ بالمبيعات، هذه الطرق منها البسيط الذي يعتمد على التخمين والرأي الشخصي، ومنها الطرق الإحصائية والرياضية. وسنحاول ذكر بعض هذه الطرق والتي بشكل عام تندرج تحت تصنيفات أو مجموعات هي:

1- الطرق الكيفية (أو الوصفية) أو مايسمى بطرق التقدير الشخصي.

2- الطرق الكمية البسيطة.

3 - الطرق الإحصائية.

المطلب الأول : طرق التقدير الشخصي:

وهي طرق تعتمد على استطلاع آراء بعض ممن لهم علاقة بالمبيعا أو السوق ومن هؤلاء :

1.- استطلاع رأي الإدارة العليا: وتقوم هذه الطريقة على خطوتين أساسيتين هما:

1.1. قيام عدد محدد من أفراد رجال الإدارة العليا بإعطاء آرائهم وتقديراتهم الشخصية فيما يتعلق بالمبيعات المستقبلية.

1.2. يتم استخراج متوسط هذه التقديرات ليكون هو المبيعات المتوقعة، وكل فرد من أفراد الإدارة يجب أن يكون مؤهلا ولديه الخبرة الكافية ليعطي تقديره للمبيعات في المستقبل، كما أنه يجب أن يقدم التبريرات والبراهين التي تعطي تقديره بعدا علميا وموضوعيا، وهذه الطريقة لها مميزات أهمها:

– السهولة النسبية.

– الاستفادة من خبرات رجال الإدارة.

– تستخدم عندما لا يكون هناك بيانات عن السوق و المبيعات بسبب حداثة المشروع مثلا.

ولكن هناك عيوب لهذه الطريقة أهمها:

– أنها تظل طريقة تعتمد على الرأي والتقدير الشخصي الذي قد يكون عرضة للتحيز.

– أنها تضيف أعباء على المرء مع أعبائهم ومسئولياتهم الأخرى.

⁶ جلال 'دراسة تخطيطية وتنبؤية لمبيعات الوقود للشركة الوطنية لتسويق وتوزيع المواد البترولية (نפטال) , مذكرة ماجستير, المدرسة العليا للتجارة , الجزائر , 2005, ص:18.

2. استطلاع رأي رجال البيع: "يقوم هذا الأسلوب على أساس أن رجال البيع هم أقدر من غيرهم على معرفة طبيعة السوق وأحوالها وتقلباتها بحكم احتكاكهم اليومي بالزبون"⁷.

حيث يقوم رجال البيع (كل في منطقته) بالتنبؤ بالمبيعات، ثم يقومون بإرسال تقديراتهم إلى مدير مبيعات المنطقة الذي يقوم بمراجعة وتعديل هذه التقارير وفقا لخبرته ثم يقوم بإرسالها إلى مدير مبيعات المشروع الذي يجمع تقارير مرء مبيعات المناطق ثم يقوم بمراجعتها و تعديلها حسب خبرته ويعد التقرير النهائي على ضوءها.

وتقوم هذه الطريقة على منطق أن أفضل من يرسم الخطة هو ذلك الذي سينفذها، ومن مؤايا هذه الطريقة الواسعة الانتشار:

– تقوم على مشاركة رجال البيع مما يزيد حماسهم لتنفيذها.

– استغلال خبرة المختصين الذين يتصلون مباشرة بالعملاء (رجال البيع).

– يمكن من خلالها تقسيم المبيعات المتوقعة حسب المناطق.

ومن عيوب هذه الطريقة:

– قد لا يكون لدى رجال البيع (أو بعضهم) الخبرة الكافية.

– تقتصر نظرة رجال البيع على مناطقهم، ولا يأخذون بالاعتبار عوامل أخرى مهمة مثل الاتجاه العام للاقتصاد.

– قد يلجأ بعض رجال البيع إلى تخفيض تقديراتهم، لتتخفف بذلك حصصهم البيعية، حيث أن أهواءهم الشخصية قد تدفعهم إلى وضع أهداف سهلة للبيع ولكنها تقل عن الأهداف التي يمكن تحقيقها فعلا.⁸

– تزييف التقديرات من طرف رجال البيع والموزعين وهذا تقاديا لعملية المراقبة⁹.

3- استطلاع رأي المستهلك (نية الشراء): وتقوم هذه الطريقة على محاولة معرفة تصرف المستهلك تجاه السلعة مستقبلا. ويتم ذلك عن طريق تصميم استقصاء يجيب عليه لمستهلكون حول نيتهم حيال السلعة وهل ينوون شوائها في المستقبل (فترة محددة مستقبلا) أم لا.

وتستخدم هذه الطريقة عادة في حالتين¹⁰:

-- إذا كانت السلعة محل البحث سلعة معمرة مثل الثلاجات والأجهزة المنزلية لأن المستهلك عادة يخطط

لشراء هذه السلعة قبل فترة من شوائها، أما السلع الميسرة (رخيصة الثمن) مثل (الأغذية، والمنتجات

الورقية) فإن المستهلك عادة لا يخطط لشوائها إلا في نفس وقت شوائها أو قبله بفترة وجيزة.

-- إذا كانت السلعة جديدة في السوق، لمعرفة مدى إعجاب المستهلك بفكرتها ومدى إقناعها بها وعموما أهم

⁷ راشد أحمد عادل , مبادئ التسويق وإدارة المبيعات, 1980, ص:198.

⁸ إبراهيم عثمان شاهين , نظم الموازانات التخطيطية , مكتبة عين شمس , مصر, 1981, ص:315

⁹ راشد أحمد عادل , مبادئ التسويق وإدارة المبيعات, 1980, ص:198.

¹⁰ أحمد نور , المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات, دار النهضة العربية , بيروت , لبنان, 1989, ص74

ميزة لطريقة استطلاع رأي المستهلك هي أن المستهلك نفسه هو الذي زود المنشأة بالمعلومات.

ومن عيوبها أنها:

مكلفة.

تتطلب وقتاً ومجهوداً من الباحثين.

ليس بالضرورة أن يكون المستهلك يعني ما يقول عند إجابته عن الأسئلة أو الاستقصاء.

صعوبة إجراء الاستقصاء في كل الأحوال.

4. بحوث السوق: وهي مجموعة من الدراسات تستهدف تحليل العوامل ذات الأثر على اتجاه المبيعات

والتي لا تتوافر من خلال البيانات التاريخية السابقة، ومثال ذلك دراسة القيود الحكومية المتوقعة واتجاه

المستهلك و التغيير في الأذوق وسلوك المنافسين المحتمل وغير ذلك.¹¹

المطلب الثاني: الطرق الكمية البسيطة للتنبؤ للمبيعات:

يتطلب استخدام هذه الطرق توافر بيانات تاريخية منتظمة يمكن الاعتماد عليها وتحليلها لتقدير حجم المبيعات المتوقعة، باستخدام بعض الأساليب الكمية، نذكر منها¹²:

1- المؤشرات الاقتصادية القياسية:

ويتضمن هذا الأسلوب وصف المؤشرات الاقتصادية التي يؤثر تذبذبها (بالزيادة أو بالنقصان) على مبيعات السلع والخدمات محل الدراسة، وعلى سبيل المثال يمكن ذكر بعض المؤشرات الاقتصادية التي تؤثر على المبيعات.

البدء في إجراءات تشييد مباني جديدة تقود إلى زيادة المبيعات من مستلزمات البناء.

زيادة عدد المواليد يؤدي إلى زيادة مبيعات منتجات الأطفال من سلع وخدمات.

2- طريقة التنبؤ الحسابية البسيطة باستخدام مؤشرات النمو

وتتترض هذه الطريقة أن مبيعات الفترة القادمة (السنة القادمة مثلاً) ستتغير بنفس معدل تغير السنة الحالية عن السنة التي قبلها.

3- طريقة التنبؤ باستخدام المتوسطات المتحركة:

وهذه الطريقة تستخدم عندما يكون هناك تغيرات مفاجئة خلال الفترات فيتم احتساب متوسطات الفترات السابقة، ثم احتساب معدل التغير في هذه المتوسطات.

والجدول التالي يلخص أهم طرق التنبؤ:

¹¹ احمد الخطيب, الموازنات أداة فعالة للتخطيط والرقابة الإدارية, مؤسسة البستاني للطباعة, القاهرة, مصر, 1989, ص: 133.

¹² سمير علام, إدارة الإنتاج والعمليات, جامعة القاهرة للتعليم المفتوح, مصر, 1992, ص: 145.

والجدول(1):يلخص اهم طرق التنبؤ ومزاياها ومجالات استخدامه

الطريقة	تعريفها	مزاياها	حدودها	مجال استخدامها
الطرائق النوعية	تتم التنبؤات في هذه إحالة اعتمادا على الخبرة السابقة والرؤية الفردية لمن يقوم بعملية التنبؤ وتتوقف النتائج على القدرة وخبرة هذا الفريق.	يمكن تكيف التنبؤات بشكل سريع تبعاً للظروف المتغيرة.	لايوجد تحليل كمي وتتوقف دقة التنبؤات على موضوعية وخبرة القادمين بعملية التنبؤ	- التنبؤ بتقديم تقني غير مسبق. - عندما يكون المنتج جديدا بكل شيء. - عندما لا تتوفر البيانات الكمية. - عندما يكون الوقت قصيرا.
طرائق العد	دراسة ميول ورغبات المستهلكين من خلال عينة عشوائية .	قد تكون النتائج دقيقة إذا تم سحب العينة بشكل عشوائي وضمن شروط معينة.	مكلفة وصعبة التطبيق إذا كان عدد المنتجات كبير.	إذا المنتج او الخدمة جديدة بالنسبة للشركة.
تحديد السلاسل الزمنية	رسم صورة مستقبلية للظاهرة اعتمادا على ماضيها.	غير مكلف وسهل العمليات الحسابية ويمكن الحكم على دقته.	لايمكن تعديله بسرعة لمواجهة التغيرات في نماذج البيانات كما لايمكن استخدامه اذا لم تتوفر البيانات .	- اذا توفرت البيانات الكمية بشكل كافي . - اذا توفر الوقت اللازم لعملية التنبؤ. - اذا توفرت الإمكانيات المالية.
الطرائق الترابطية والسببية	إيجاد قيم المتغير التابع اذا علمنا قيم المتغيرات المستقلة باستخدام طريقة مربعات الصغرى.	على درجة كبيرة من الدقة .	قد لا يكون من السهل الحصول على البيانات الضرورية المتعلقة بالمتغير التابع او المتغيرات امستقلة.	- اذا توفرت البيانات الكمية بشكل كافي . - اذا توفر الوقت الازم لعملية التنبؤ . - اذا توفرت الإمكانيات المالية.

المصدر: عبد الرحمان الأحمد العبيد, أسلوب التنبؤ الإداري, دار النهضة, بيروت, 1999, ص12.

خلاصة الفصل الأول :

لقد أحطنا في هذا الفصل بمفهوم التنبؤ بالمبيعات وأهم خصائصه ومستوياته و أنواعه ومتطلباته كما أننا لم نغفل عن التطور التكنولوجي المصاحب لتطور أساليب التنبؤ. كما تطرقنا إلى المتغيرات المتحركة في عملية التنبؤ والعوامل المؤثرة في دقته، إننا يمكننا القول أن التنبؤ بالمبيعات له دور فعال في توجيه المؤسسة نحو تحقيق أهدافها وضع خططها المستقبلية، وذلك بالتوظيف الجيد لإمكانياتها وطاقتها اعتمادا على نتائج عملية التنبؤ.

الفصل الثاني:

التبؤ بالمبيعات فى مؤسسه مطاحن الحضنه

الجزائر من البلدان المستهلكة لمادة الحبوب بصفة عامة، فإن تجارة الحبوب ومشتقاتها لها أهمية بالغة في التنمية الاقتصادية الوطنية وبعد ما كانت الجزائر من بين أكبر المستوردين لمادة الحبوب فإنها تمكنت أخيرا ولأول مرة -منذ الاستقلال -من تحقيق الاكتفاء الذاتي في هذه المادة و الأكثر، من ذلك فإنها أصبحت تتطلع لتصدير الحبوب للخارج، والفضل في ذلك يعود للأهمية الخاصة التي أولتها الجزائر للقطاع الفلاحي باعتبار الفلاحة القطاع المجدد للثروة، وذلك بانتهاجها إستراتيجية فعالة استثمرت الدولة خلالها أموالا ضخمة. ومن الشركات التي تلعب دورا بارزا في الربط بين القطاع الفلاحي والقطاع التجاري نجد شركة مطاحن الحضنة بالمسيلة، هذه الشركة التي أنشأت في إطار إعادة هيكلة مؤسسة الصناعات الغذائية من الحبوب ومشتقاتها بسطيف المسماة خاليا بمجمع الرياض سطيف وتحولت إلى شركة ذات رأس مال معتبر.

المبحث الأول: تقديم مؤسسة مطاحن الحضنة:

المطلب الأول: لمحة تعريفية عن شركة مطاحن الحضنة:

الشركة التابعة لمطاحن *الحضنة* بالمسيلة. انشأت في الثاني من شهر أكتوبر 1997) ملخص من محضر اجتماع رقم 6 لمجلس الإدارة بتاريخ 1997/09/27 في إطار إعادة هيكلة مؤسسة الصناعات الغذائية من الحبوب ومشتقاتها بسطيف الى مجمع الرياض سطيف تحولت الى شركة مساهمة رأس مالها الى 497.000.000 دج سنة 2005/04/30.

المقر الاجتماعي:

طريق يريج يوعريريج

صندوق بريد رقم 111 المسيلة

الهاتف: 035.55.16.86

الفاكس: 035.55.00.60

السجل التجاري: 98.B.562030

الممتلكات:

تمتلك الشركة التابعة لمطاحن الحضنة مسمدتين ومطحنة واحدة علما أن مطحنة السميد والدقيق أنجزت من طرف الشركة السويسرية Buhler قدرتها الإنتاجية 2000 قنطار يوميا (1000 قنطار قمح صلب و 1000 قنطار قمح لين).

تكلفة المشروع 220.915.480.55 دج

تاريخ الانطلاق في الانتاج سنة 1981 وارتفعت القدرة الإنتاجية الى 3000 قنطار يوميا سنة 1999 بزيادة (500 قنطار صلب 500 قنطار لين)

تكلفة لرفع القدرة الإنتاجية قدرت ب: 242.202.253.51 دج

مطحنة سميد من انجاز شركة إيطالية Golfetto قدرة إنتاجها 4000 قنطار يوميا وقدرة تكلفة المشروع 563.986.101.84 دج وكان تاريخ الانطلاق في الإنتاج سنة 1993

قدرة الطحن:

القمح الصلب: 5.500 Qx/J Bledur

القمح اللين: 1.500 Qx/J Bletendre

القدرة الإنتاجية: السميد 3630 قنطار يوميا (سميد ممتاز بنسبة استخراج 66%).

الدقيق 1080 قنطار يوميا (دقيق لالمخابز بنسبة استخراج تقدر ب 72%).

جدول رقم (2) يبين تخزين المادة الأولية.

BléDur	62.500 Qx	القمح الصلب
Blétendre	62. 500 Qx	القمح اللين
Total	125 .000 Qx	المجموع

المصدر : من اعداد الطالب اعتماد على وثائق مقدمة من المؤسسة

جدول رقم (3) يبين قدرة نقل المادة الأولية

Nombred'unités	12 unités	عدد الشحنات
Charge utile	193 tonnes	الحمولة الإجمالية

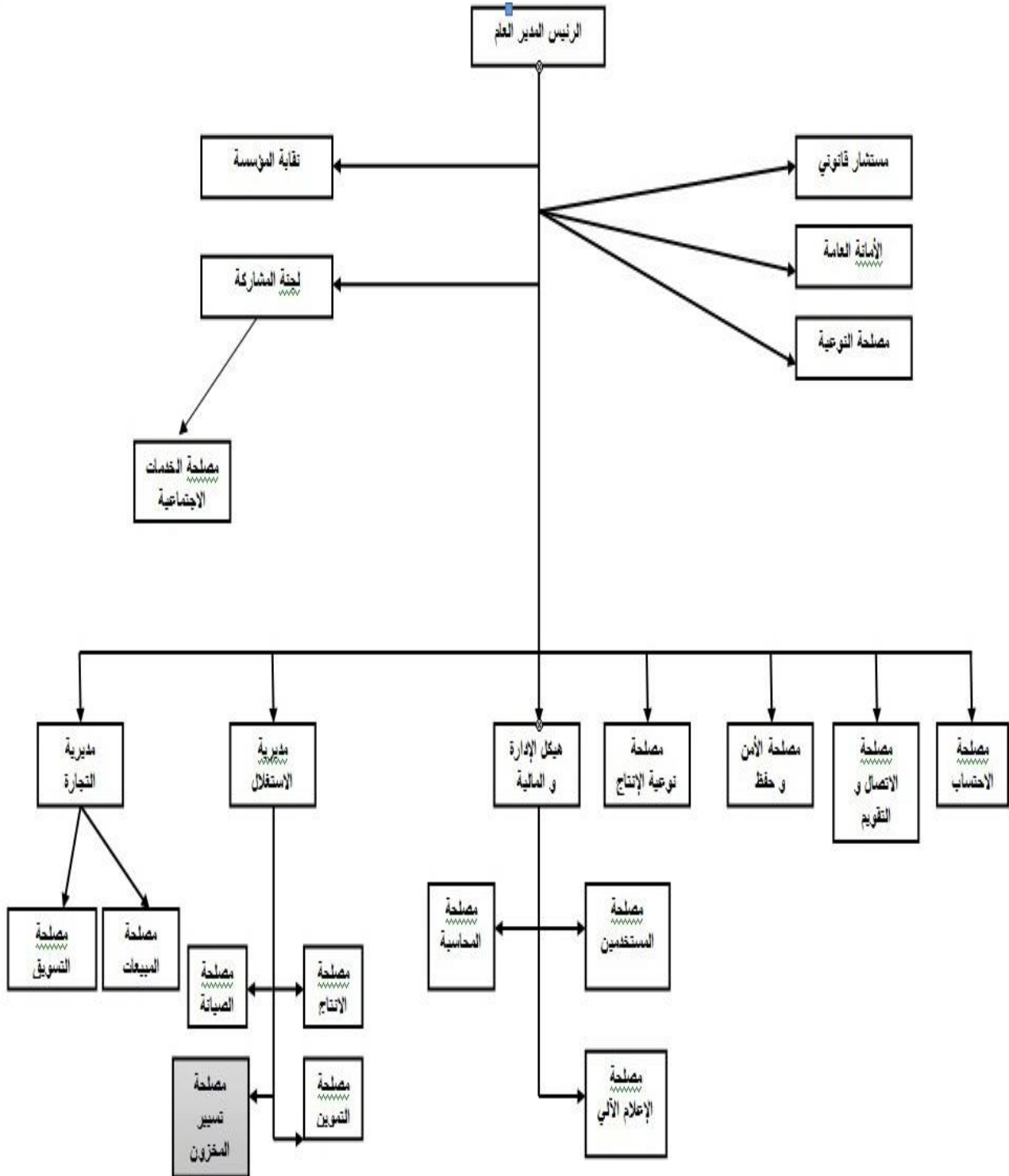
المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على وثائق مقدمة من المؤسسة.

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي للشركة

ان الهيكل التنظيمي للوحدة ماهو الا وسيلة للاعلام يمكننا من خلاله معرفة تقسيم العمل والتركيب السلمي والإداري لدوائر ومصالح وفروع الشركة وهو مايساعدنا على تحديد

الاختصاصات والمسؤوليات ومهام كل دائرة من هذه الدوائر حتى تستخلص فكرة عامة على هذه المؤسسة, ولقد لخصناه الى الشكل الاتي:

الشكل رقم(1) يوضح الهيكل التنظيمي لمطاحن الحنطة



المصدر : من اعداد الطالب اعتمادا على وثائق مقدمة من طرف المؤسسة.

المطلب الثالث : أهداف المؤسسة وأفاق مستقبلية

تنشط المؤسسة في بيئة تسودها منافسة قوية وشديدة من بين 24 منافس لها داخل تراب الولاية فإن المؤسسة تسعى إلى تحقيق أهداف مستقبلية من أهم هذه الأهداف:

- تعظيم الربح الناتج عن الفرق بين البيع والتكلفة النهائية.
- زيادة الإنتاجية عن طريق الاستعمال الأمثل لوسائل الإنتاج وتحسين نوعيتها.
- محاولة تقديم سلع ذات جودة عالية.
- التسيير الأحسن للموارد البشرية في المؤسسة.
- سد حاجات المستهلك من مادتي السميد والفريضة.
- المساهمة في بناء وتطوير الاقتصاد الوطني.
- خلق جو تنافسي على مستوى الوحدة.
- الطموح إلى خلق جو تنافسي خارجي لزيادة كمية الإنتاج وتسويقه.
- محاولة كسب رضا الزبائن والحصول على ولائهم بأقل تكلفة وبجودة عالية.
- محاولة القضاء على المشاكل الزائدة داخل المؤسسة مثل: مشاكل الإنتاج, والتوزيع والاتصال.
- الحصول على أفضل نقاط بيع داخل الولاية وخارجها.

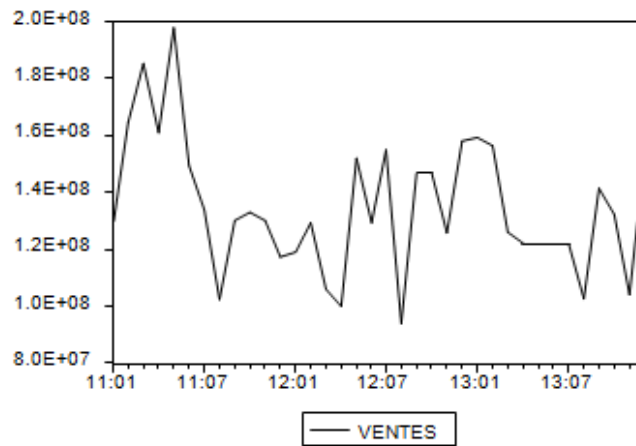
المبحث الثاني: بناء نموذج التنبؤ لسلسلة مبيعات شركة مطاحن الحنونة ventes

المطلب الأول: الدراسة الوصفية لبيانات السلسلة و استقراريتها

1- الدراسة الوصفية:

تمثل السلسلة محل الدراسة سلسلة مبيعات مطاحن الحنونة و محددة بالسلسلة محل الدراسة سلسلة مبيعات مطاحن الحنونة و محددة ب36 مشاهدة ممتدة من شهر جانفي 2011 الى ديسمبر 2013 بمتوسط (134954122) وانحراف معياري قدره 23675748 وقيمة قصوى 185298277.53 سجلت في شهر مارس 2011 من سنة 2014 وقيمة دنيا 102251879.91 سجلت خلال شهر أوت 2011. ويمكن تمثيل بيانات هذه السلسلة في المنحنى التالي:

التشكل البياني: المنحنى البياني الممثل للسلسلة (ventes)



المصدر: من اعداد الطالب باستخدام برنامج EViews

الجدول رقم (4) الدراسة التحليلية للسلسلة للمبيعات

السنوات			الأشهر
2013	2012	2011	
159 387 190,99	119 059 658,99	129 812 747,14	جانفي
156 438 687,96	129 450 872,63	164 734 827,75	فيفري
125 964 496,37	106 046 093,27	185 298 277,53	مارس
122 095 430,59	99 946 440,68	160 962 139,24	أفريل
121 537 739,32	152 064 128,31	198 067 308,93	ماي
121 385 410,47	129 326 215,31	149 320 201,89	جوان
121 925 883,97	154 949 520,58	134 025 621,74	جويلية
102 533 125,33	93 817 949,63	102 251 879,91	أوت
141 473 300,95	146 811 501,44	130 054 306,86	سبتمبر
132 158 105,40	146 651 873,57	133 032 060,51	أكتوبر
103 973 238,05	125 647 404,81	130 018 641,70	نوفمبر
152 525 895,29	158 211 495,14	117 388 734,31	ديسمبر
1 561 398 504,69	1 561 983 154,36	1 734 966 747,51	المجموع

المصدر : من اعداد الطالب اعتماد على وثائق مقدمة من المؤسسة

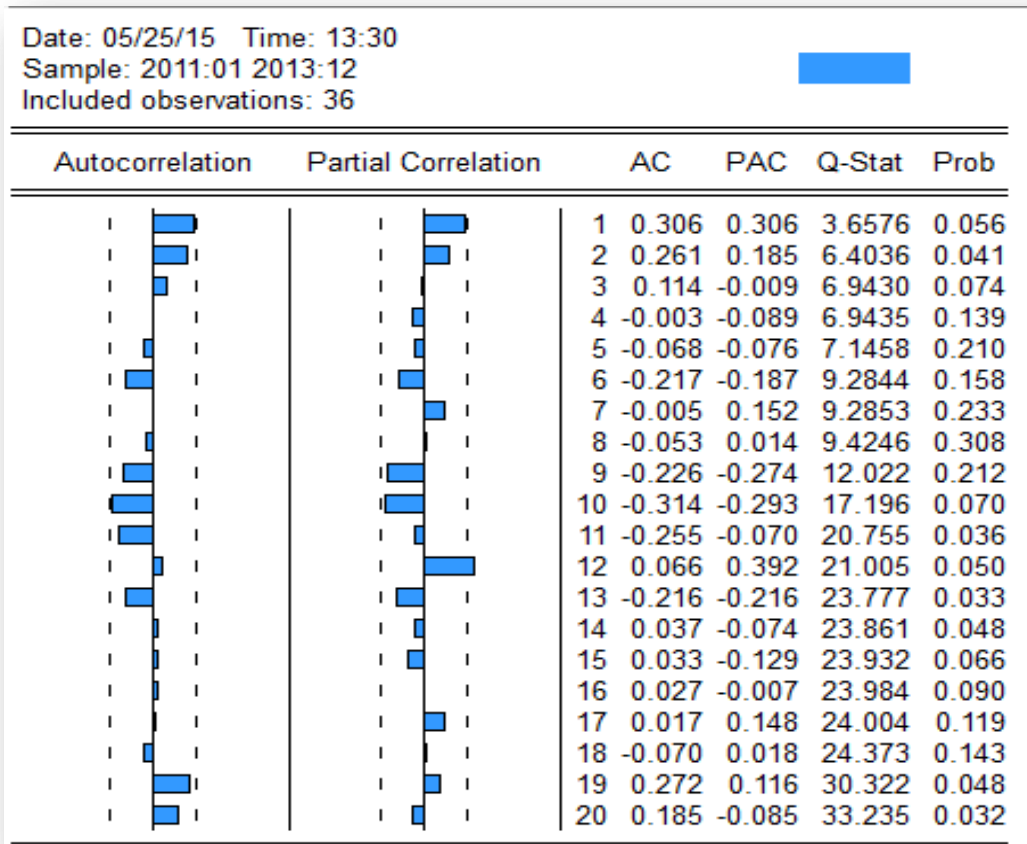
من الجدول نستخلص مايلي:

- من الشكل أعلاه نلاحظ أن المبيعات في المؤسسة محل الدراسة متذبذبة خلال فترة الدراسة, كما يظهر جليا وجود مركبة موسمية في هذه السلسلة.
- ارتفاع المبيعات يوافق الأشهر الباردة من السنة' أما الانخفاض يتزامن مع الأشهر الحارة منها.
- نلاحظ أن هناك تذبذب في وتيرة مبيعات الحبوب من سنة الى أخرى فيرجع ذلك الى مدى طلب عليها حسب فصول السنة

*دراسة استقرارية السلسلة ventes:

تكون السلسلة ventes مستقرة اذا كانت كل معاملات ارتباطها الذاتية تساوي معنويا الصفر , أي تقع كلها ضمن مجال الثقة.ومن خلال correlogramme بالنسبة لسلسلة مبيعات مطاحن الحنطة وجود عمود خارج مجال الثقة عند التأخير وهو مايعني أن السلسلة غير مستقرة.

الشكل رقم(3): الة الارتباط الذاتي للسلسلة ventes



المصدر : من اعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

و للتأكد من عدم الاستقرارية نطبق الاختبار التالي :

ب-Ljung-Box: و يتم استخدام احصائية Q-stat لإجراء اختبار مشترك للمعنوية الكلية ومنه:

$$Q\text{-stat}=33.235 < \chi^2_{0.05,20} = 31.41$$

أي نرفض فرض عدم القائله بأن كل معاملات دوال الارتباط الذاتي و الجزئي تساوي معنويا الصفر و تكون السلسلة مستقرة.

ت-اختبار ديكي فولر:

***اختبار ديكي فولر البسيط:**

نستعمل اختبارات ديكي فولر من أجل العمل على استقرارية السلسلة ventes وفق ثلاثة نماذج حسب السلسلة.

$$\Delta Y_t = (\phi_1 - 1) E L E_{t-1} + \mu_t \dots \dots (1)$$

$$\Delta Y_t = (\phi_1 - 1) E L E_{t-1} + c + \mu_t \dots \dots (2)$$

$$\Delta Y_t = (\phi_1 - 1) E L E_{t-1} + c + b t + \mu_t \dots \dots (3)$$

اختبار ADF على السلسلة DVENTES:

قبل تقدير النماذج القاعدية لابد من تحديد مستويات التأخير P حيث تقوم بتقدير النموذج السادس من أجل اعداد مختلفة لتأخيرات. والجدول التي يوضح ذلك.

الجدول رقم (5) معياري Akaike · Schwars للنموذج (6) حسب قيم P

P	AIC	SC
0	47.39	47.52
1	47.24	47.43
2	47.28	47.51
3	47.28	47.55
4	47.37	47.70
5	47.27	47.67
6	47.37	47.80

المصدر : من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

من خلال الجدول اعلاه، يمكننا اختيار مستوى التأخيرات P=5 الذي يوافق اقل قيمة ل AIC و SC يمكن تلخيص نتائج اختبار ADF على السلسلة في الجدول التالي:

الجدول رقم (6): نتائج اختبار ADF على السلسلة DVENTES

إختبار ADF للسلسلة DVENTES						عدد التأخيرات (أقل قيمة ل: SC و AIC)=5
(H ₀ =C=0)		(H ₀ =b=0)		(H ₀ =φ=1)		
Prob	T _{cal}	Prob	T _{cal}	T _{φ1} tab _{5%}	T _{φ1} cal	
-	-	-	-	-1.95	-1.79	النموذج (4)
0.68	-0.40	-	-	-2.96	-2.47	النموذج (5)
0.87	-0.15	0.99	0.0058	-3.57	-2.67	النموذج (6)

المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews

من خلال الجدول اعلاه، نلاحظ أنه في كل النم اذج (6) و (5) و (4) لدينا الاحصائية المحسوبة لاختبار ADF اقل من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% وكذلك عند المستوى 10% و 1% ومنه السلسلة مستقرة لاحتواءها على جذر وحدوي.

اختبار التوزيع الطبيعي:

سنحاول معرفة ما اذا كانت السلسلة DVENTES تحمل خصائص التوزيع الطبيعي باستخدام اختبارات KORTOSIS و SKEZNESS و JQRAUE-BERQ

← حساب KORTOSIS و SKEZNESS: لاختبارات فرضيتي التناظر والتسطح حيث:

$$V_1 = \left| \frac{\beta_2}{\sqrt{\frac{6}{n}}} \right| = \left| \sqrt{\frac{0.22}{22}} \right| = 0.53 \quad \text{اختبار Skewness :}$$

اختبار Kurtosis :

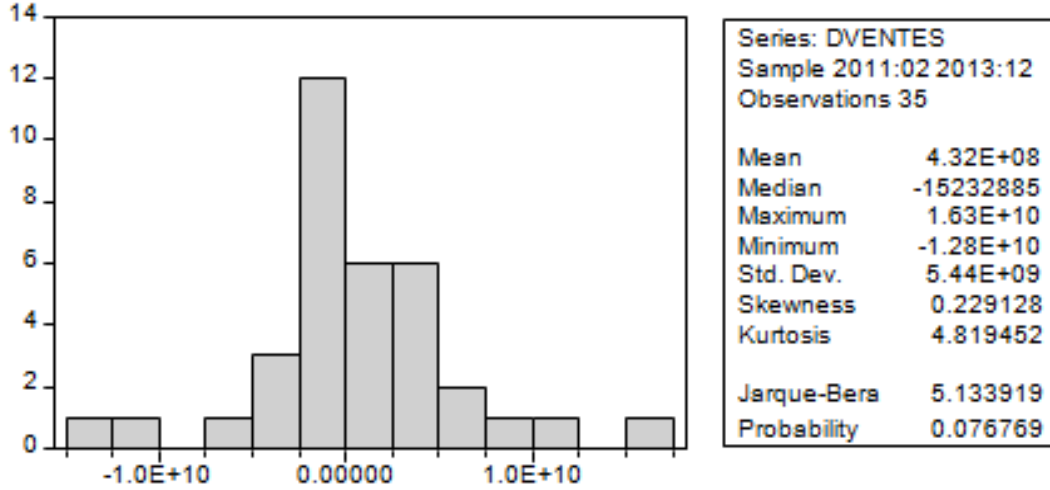
$$V_2 = \left| \frac{\beta_3 - 3}{\sqrt{\frac{24}{n}}} \right| = \left| \frac{4.81 - 3}{\sqrt{24/36}} \right| = 2.21$$

من خلال الاختبارين السابقين نقبل فرضية ان تكون السلسلة متناظرة و لها تسطح طبيعي لأنها تحقق عن طريق تحليل اختبار (jarque-bera) وتعطى علاقته كتالي:

$$JB = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24} (B_2 - 3)^2$$

و منه (J-B=4.32) اقل من إحصائية $0.05(2)=5.99^2$ ، ومنه نقبل فرضية التوزيع الطبيعي

الشكل رقم (4) : معاملات التوزيع الطبيعي للسلسلة DVENTES



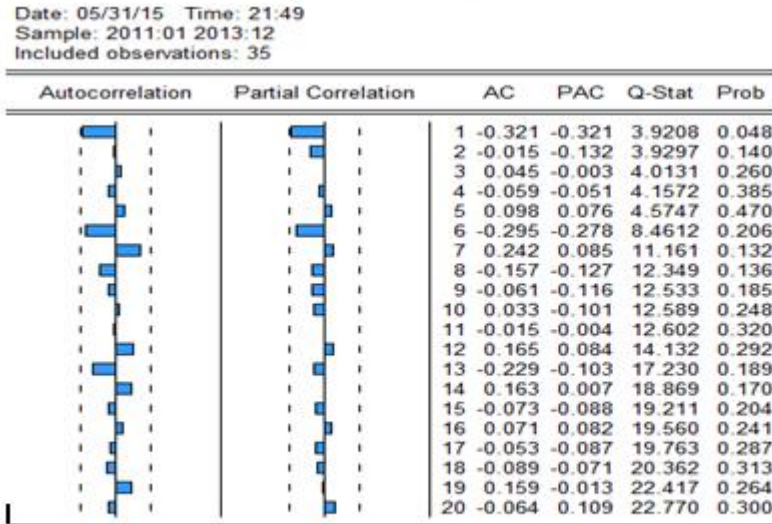
المصدر : من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

المطلب الثاني: تقدير نموذج المبيعات

(1) مرحلة التعرف على النموذج:

نقوم باستخراج النموذج ابتداءً من دالة الارتباط الذاتي FAC ودالة الارتباط الجزئي FACP (Correlogamme) للسلسلة DVENTES وذلك بتحديد المعاملات P و q للنموذجين MA و AR على الترتيب , ويتم ذلك بأخذ القيم التي تكون خارج مجال المعنوية.

الشكل رقم(5) : دالة الارتباط الذاتي للسلسلة DVENTES



المصدر : من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

إذن سنقوم بتقدير كل النماذج الممكنة لاستخراج أفضل نموذج من خلال أربعة معايير أساسية ثلاثة منها حسابية أما المعيار الرابع فهو بياني، بالنسبة للمعايير الحسابية هي أن نأخذ النموذج الذي يكون فيه إحتمال أقل من 0.05 ومؤشرين هما AKAIKE-SCHAWRZ أقل قيمة لهما وأكبر قيمة لـ: R^2 ، أما بالنسبة للمعيار البياني وهو تمثل الصدمات العشوائية عن دالتي الارتباط: FAC, FACP، للبقاقي التي يجب أن تكون قيمة داخل مجال المعنوية كما تشكل هذه البواقاقي توزيعا طبيعيا، وحسب هذه المعايير فإن أحسن نموذج بالنسبة لنا هو MA(11). و ذلك بعد اختبارات المقارنة بين النماذج المرشحة التالية :

الجدول (7): اختبارات المقارنة بين النماذج المرشحة¹³

النماذج المرشحة	R^2	DW	AIC	SC	معنوية المعالم
AR(1)	0.21	2.15	36.90	36.95	جيدة
MA(1)	0.30	1.82	36.80	36.84	جيدة

¹³ لملحق الجداول رقم (1) و (2) و (3).

MA(11)	0.41	2.70	36.63	36.67	جيدة
--------	------	------	-------	-------	------

المصدر : من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

بعد التفحص النماذج المرشحة السابقة يمكننا اختيار النموذج MA(11)

(2) مرحلة التقدير:

بعد اختيار النموذج الامثل MA(1) نقوم بتقدير معالمه بالاستعانة ببرنامج Eviews ومنه يمكن صياغة النموذج رياضيا كالتالي:

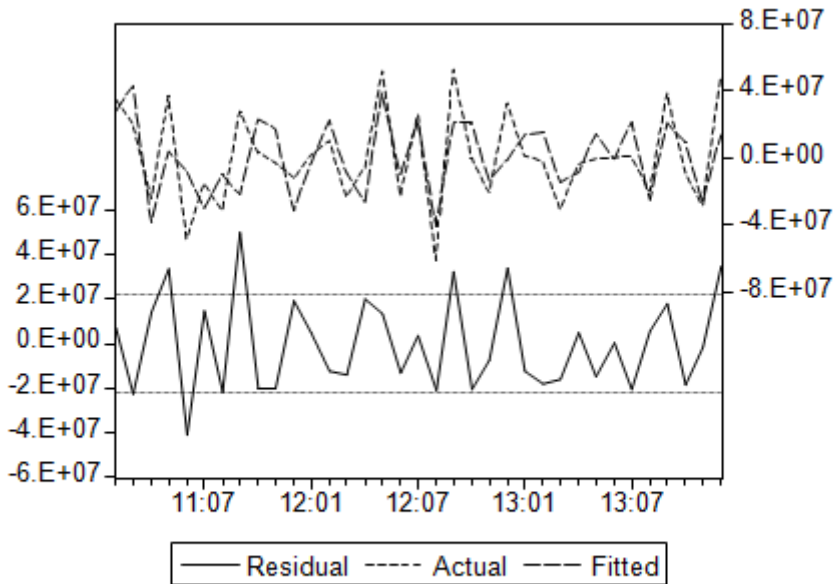
$$DVENTES = 2984993 - 0.87\varepsilon_{t-11}$$

$$n=35 \quad DW=2.73 \quad R^2=0.42$$

(3) مرحلة تشخيص النموذج:

يعني التأكد من ان النموذج مناسباً ويمكن الاعتماد عليه في التنبؤ، و لهذا نقوم بالاختبارات التالية:
أ- مقارنة بين السلسلتين الأصلية و المقدره :

الشكل (6) منحنى الدالة الاصلية و المقدره



المصدر : من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

نلاحظ من خلال الشكل به تطابق بين المنحنيين : منحنى الدالة الأصلية Acual و منحنى الدالة المقدره Fitted . هذا من شأنه فكرة عن مدى أهمية تعبير النموذج المقدر DVENTES~ MA(11) على بيانات السلسلة DVENTES.

ب- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

سنحاول معرفة ما إذا كانت ε_t تحمل خصائص التوزيع الطبيعي باستخدام اختبارات $kurtosis$ و $skewness$ و $jarque-bera$

⇐ حساب $kurtosis$ و $skewness$: لاختبار فرضيتي التناظر والتسطح، حيث:

$$v_1 = \frac{\left| \beta^{\frac{1}{2}} \right|}{\sqrt{\frac{6}{n}}} = \frac{0.13}{\sqrt{6/36}} = 0.053 : \text{ اختبار Skewness}$$

لدينا: $v_1 = 0.053 < 1.96$ و منه $\beta^{1/2}$ تتبع التوزيع الطبيعي.

اختبار Kurtosis :

$$v_2 = \frac{\left| \beta_2 - 3 \right|}{\sqrt{\frac{24}{n}}} = \frac{2.51 - 3}{\sqrt{24/36}} = -0.600$$

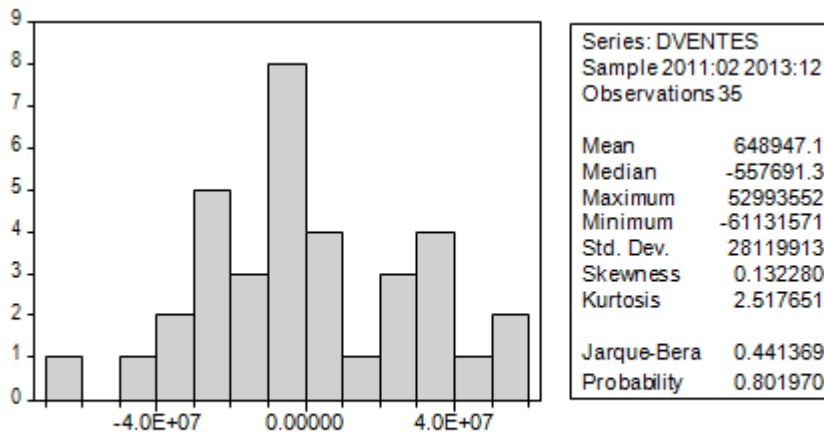
لدينا $v_2 = -0.600 < 1.96$ و منه β_2 تتبع التوزيع الطبيعي.

اختبار (jarque-bera) و تعطى علاقته كالتالي:

$$JB = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24} (B_2 - 3)^2$$

و منه (J-B=1.140) اقل من إحصائية $\chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، و منه نقبل فرضية التوزيع

الشكل (7) معاملات التوزيع الطبيعي لـ ε_t



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

المطلب الثالث: مرحلة التنبؤ

و هي مرحلة الاخيرة من مراحل منهجية بوكس- جينكينز. يمكن التنبؤ بمستوى السلسلة DELESA الموافق ل أربعة فصول لسنة 2015 و أربعة فصول لسنة 2016 من خلال المعادلة التراجعية التالية:

$$DVENTES = 2984993 - 0.87\varepsilon_{t-1}$$

$$n=35 \quad DW=2.73 \quad R^2=0.42$$

تعطى علاقة التنبؤ لفترة h بـ:

$$DVENTES = 2984993 - 0.87\varepsilon_{t-1}$$

$$R^2=0.42 \quad DW=2.73 \quad n=35$$

ومنه تحسب قيم التنبؤ بإعادة تجميع مركبات السلسلة الزمنية لسلسلة DVENTES للحصول على السلسلة الاصلية VENTES.

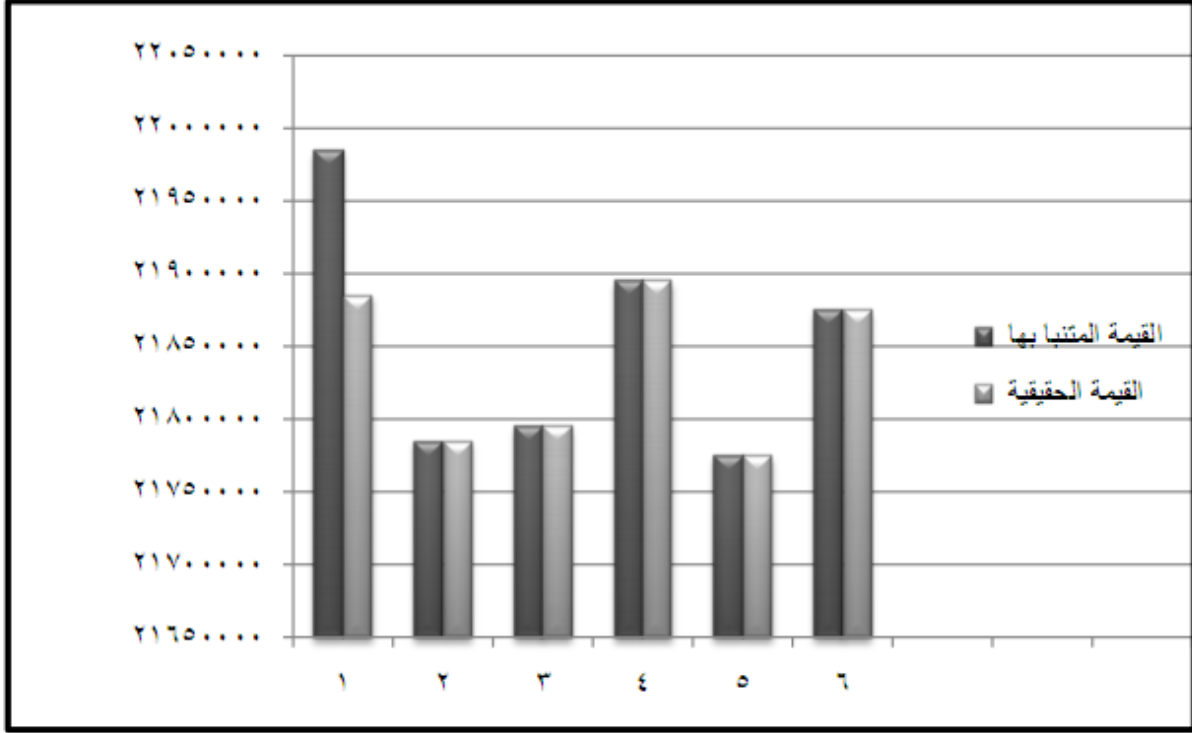
الجدول (8) يوضح القيم التنبؤية والحقيقية لسلسلة ventes

الاشهر	القيم المتنبأ بها	القيم الحقيقية
جانفي	21985192	21885092
فيفري	21785166	21785187
مارس	21795155	21795167
افريل	21895144	21895154
ماي	21775188	21775198
جوان	21875186	21875196

المصدر : من اعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews

و الشكل التالي يوضح التمثيل البياني للقيم التنبؤية و الحقيقية لسته الاشهر لسنة 2021

الشكل (8) : التمثيل البياني للقيم الحقيقية و التنبؤية لسته أشهر لسنة 2021



المصدر : من اعداد الطالب على برنامج exl

من خلال نتائج الجدول و التمثيل البياني نلاحظ تقارب نسبي بين القيم التنبؤية و القيم الحقيقية لمبيعات المؤسسة. هذا يعني أن طريقة بوكس- جنكينز ناجحة و يمكن الاعتماد عليها في التقدير و التنبؤ.

خلاصة الفصل الثاني:

- في هذا الفصل قمنا بدراسة تنبؤية باستعمال طريقة بوكس-جينكينز على مؤسسة مطاحن الحضنة لولاية المسيلة و هذا انطلاقا من معطيات شهرية، ومن خلال دراستنا استخلصنا النتائج الآتية:
- ✓ نسبة الخطأ قليلة هذا يعني أن طريقة التنبؤ ناجحة ويمكن الاعتماد عليها في عملية التقدير.
 - ✓ نجاعة الدراسة التنبؤية المقدمة لعدم وجود فروقات كبيرة بين القيم التنبؤية و القيم الحقيقية

الخاتمة العامة:

لقد أصبحت عملية التنبؤ بالمبيعات تحتل مكانة هامة في وظائف المؤسسة الحيوية لأنها ترتبط ارتباطا وثيقا باستراتيجيه المؤسسة والتي تمكنها من التأقلم مع العالم الخارجي، وذلك بمجرات المنافسة مع بقية المؤسسات الأخرى وبالتالي تحقيق الهدفين الرئيسين للمؤسسة وهما الديمومة تحقيق الربحية من خلال بحثنا في مجال التنبؤ الاقتصادي وأنواعه أركنا الأهمية القصوى التي يجب على المؤسسة الاقتصادية أن توليها للتنبؤ، إذن التنبؤ هو بوصلة الاقتصاد سواء على المستوى الجزئي أو الكلي.

أولا نتائج الدراسة:

- يعتبر التنبؤ من أهم الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسة في تقدير مبيعاتها، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.
- طريقة بوكس جينكينز طريقة ناجحة ويمكن الاعتماد عليها في التقدير والتنبؤ وعليه نثبت صحة الفرضية الثانية.
- من خلال لدراسة الميدانية للمؤسسة الحضنة ومن خلال تحليلنا للبيانات المقدمة توصلنا إلى أن النموذج يعتمد في تقديره للمبيعات على المبيعات السابقة للمؤسسة معتمدا في ذلك على تحليل أرقام المبيعات السنوات الثلاثة السابقة.

ثانيا الاقتراحات:

وفي ختام هذه الدراسة نوجه الاقتراحات لشركة مطاحن الحضنة بضرورة وضع نظام إحصائي تحليلي أكثر دقة، لاعتماد مسيري هذه الشركة على الخبرة فقط في التنبؤ بأحوال السوق المستقبلية، وإذا ما تم ذلك فسيساهم في زيادة قوة الشركة وفعاليتها على المستوى المحلي والجهوي ، وحتى الوطني.

ثالثا أفاق الدراسة:

من خلال دراستنا للموضوع الذي نأمل أننا وفقنا في انجازه سيفتح لنا بابا واسعا لغيري لتعمق أكثر في هذا النوع من لدراسات في المستقبل والتي ستكون انطلاقا لبحوث ودراسات جديدة نقرح منا الآتي:

- مدى فاعلية النماذج التنبؤية في تقدير مبيعات المؤسسة الاقتصادية.
- مدى إتباع المؤسسات لاقصادية للطرق التنبؤية الحديثة.

قائمة المراجع:

باللغة العربية:

الكتب:

- 1- سليمان خالد عبيدات, مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات, دار المسيرة للنشر والتوزيع, الأردن 2008.
- 2- مولود حشمان, نماذج تقنيات التنبؤ على المدى القصير, ديوان المطبوعات الجامعية, ط4, الجزائر, 1998.
- 3- ربابعة علي, ذياب فتحي, إدارة المبيعات, الطبعة 1, دار الصفاء, عمان, الأردن, 1997
- 4- راشد أحمد عادل, مبادئ التسويق وإدارة المبيعات, 1980.
- 5- إبراهيم عثمان شاهين, نظم الموازانات التخطيطية, مكتبة عين شمس, مصر, 1981
- 6- أحمد نور, المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات, دار النهضة العربية, بيروت, لبنان, 1989.
- 7- احمد الخطيب, الموازانات أداة فعالة للتخطيط والرقابة الإدارية, مؤسسة البستاني للطباعة, القاهرة, مصر, 1989.
- 8- سمير علام, إدارة الإنتاج والعمليات, جامعة القاهرة للتعليم المفتوح, مصر, 1992.

أطروحات ومذكرات:

- 9--محمد بن جاب الله, دور مكانة نظام المعلومات في تحسين مبيعات المؤسسة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير, المدرسة العليا للتجارة, الجزائر, 2004-2005.
- 10- امجد جلال, دراسة تخطيطية وتنبؤية لمبيعات الوقود للشركة الوطنية لتسويق وتوزيع المواد البترولية (نفطال), مذكرة ماجستير غير منشورة, كلية علوم التسيير, المدرسة العليا للتجارة, الجزائر, 2004-2005.

باللغة الأجنبية:

11-Makridakis,s. wheel wright , methods de prevision pour la gestion , les edition d organizations , paris ,1983

الملاحق:

الجدول رقم (1): تقدير النموذج MA(1)

Dependent Variable: DVENTES
 Method: Least Squares
 Date: 05/27/15 Time: 16:09
 Sample(adjusted): 2011:02 2013:12
 Included observations: 35 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 8 iterations
 Backcast: 2011:01

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MA(1)	-0.703715	0.121360	-5.798556	0.0000
R-squared	0.306774	Mean dependent var		648947.1
Adjusted R-squared	0.306774	S.D. dependent var		28119913
S.E. of regression	23412686	Akaike info criterion		36.80361
Sum squared resid	1.86E+16	Schwarz criterion		36.84805
Log likelihood	-643.0632	Durbin-Watson stat		1.824650
Inverted MA Roots	.70			

الجدول رقم (2): تقدير النموذج M(11)

Dependent Variable: DVENTES
 Method: Least Squares
 Date: 05/27/15 Time: 16:11
 Sample(adjusted): 2011:02 2013:12
 Included observations: 35 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 9 iterations
 Backcast: 2010:03 2011:01

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MA(11)	-0.871268	0.037728	-23.09356	0.0000
R-squared	0.414609	Mean dependent var		648947.1
Adjusted R-squared	0.414609	S.D. dependent var		28119913
S.E. of regression	21514793	Akaike info criterion		36.63453
Sum squared resid	1.57E+16	Schwarz criterion		36.67897
Log likelihood	-640.1044	Durbin-Watson stat		2.706313
Inverted MA Roots	.99	.83+.53i	.83-.53i	.41+.90i
	.41-.90i	-.14+.98i	-.14-.98i	-.65-.75i
	-.65+.75i	-.95+.28i	-.95-.28i	

الجدول رقم (3): تقدير النموذج AR(1)

Dependent Variable: DVENTES
Method: Least Squares
Date: 05/27/15 Time: 16:06
Sample(adjusted): 2011:03 2013:12
Included observations: 34 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	-0.477073	0.157515	-3.028748	0.0047
R-squared	0.217381	Mean dependent var		-359086.2
Adjusted R-squared	0.217381	S.D. dependent var		27893524
S.E. of regression	24676216	Akaike info criterion		36.90955
Sum squared resid	2.01E+16	Schwarz criterion		36.95444
Log likelihood	-626.4623	Durbin-Watson stat		2.156333
Inverted AR Roots	-.48			

قائمة الجداول والأشكال

أولا الجداول

الصفحة	جدول يمثل	الجدول رقم
09	اهم الطرق التنبؤ ومازاياها ومجالات استخدامها	1
13	قدرة تخزين المادة الاولية	2
13	يبين قدرة نقل المادة الاولية	3
16	دراسة تحليلية للسلسلة المبيعات	4
18	معياري Schwars. Akaike النموذج (6) حسب قيم P	5
19	نتائج اختبار ADF على سلسلة DVENIES	6
21	اختبارات المقارنة بين النماذج المرشحة	7

ثانيا الاشكال :

الصفحة	شكل يمثل	الشكل رقم
14	الهيكل التنظيمي لمطاحن الحضنة	1
16	التمثيل البياني لسلسلة DVENTES	2
17	آلة الارتباط الذاتي لسلسلة ventes	3
20	معاملات التوزيع الطبيعي لسلسلة ventes	4
21	دالة الارتباط الذاتي لسلسلة ventes	5
22	منحنى الدالة الاصلية والمقدرة	6
23	معاملات التوزيع الطبيعي	7
25	التمثيل البياني لقيم الحقيقية والتنبؤية لسته اشهر لسنة 2023	8

رقم:/.....

المسيلة في:

إلى السيد: أحمد بوضياف المديان
للمسيلة

الموضوع: طلب مساعدة الطلبة على إجراء الترخيص الميداني.

سيدي المحترم، تحية طيبة و بعد...
في إطار افتتاح الجامعة على محيطها الاقتصادي والإداري، ومن أجل مساعدة الطلبة في إعداد تقارير الترخيص الميداني، التي تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس الأكاديمي في شعبة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصصت في إعداد بطاقة الترخيص الميداني، التي تدخل ضمن مهامه، فإنه يشرفنا أن نطلب من سيادتكم مساعدة الطلبة المذكورين في الجدول أدناه، على إجراء ترخيصهم الميداني بمؤسساتكم. تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

الطلبة:

الرقم	الاسم واللقب	رقم بطاقة الطالب	رقم ب.ت.و/ر.س.	الإمضاء
01	عزير طاه محمد صغبر	19193079419	208805902	
02	بن دقل عمار	202035076640	203408948	
03				
04				

عنوان البحث: التأثير الاقتصادي والاجتماعي لانتشار التجارة الإلكترونية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية

المشرف (الاسم واللقب و الإمضاء)	هيئة الترخيص (الختم و الإمضاء)	رئيس القسم (الختم و الإمضاء)