منشورات جامعة الوادي

مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية

مجلة سنوية علمية محكمة دولية متخصصة تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي

العدد الخامس (05) – السنة الخامسة 2012 م

ISSN 1112 – 7961

الرئيس الشرفي
أ.د الطاهر سعد الله

مدير المجلة
د. محمد الناصر حميداتو

رئيس التحرير
أ.مفيد عبدالـلاوي

هيئة التحرير
أ. فاتح سردوك
أ. نصر رحال
أ. نور الدين جوادي

أمانة التحرير
أسماء منصور

للإستفسار والاتصال

رئيس تحرير مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي
ص.ب: 789 ولاية الوادي 39000/ الجزائر
e-mail: revue.eco.fin39@gmail.com
www.univ-eloued.dz

مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية

مجلة سنوية علمية محكمة دولية متخصصة تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي

العدد الخامس (05) – السنة الخامسة 2012 م

ISSN 1112 – 7961

ملاحظات عامة

ما ينشر في المجلة يعبر عن رأي كاتبه، ولا يمثل بالضرورة رأي المجلة

الباحث وحده مسؤول قانونا عن أصالة بحثه، وذلك بالإلتزام بعدم نشره في دوريات أخرى أو ملتقيات أو غيرها.

حقوق النشر المتعلقة بالأبحاث المتضمنة في العدد، محفوظة للمجلة، ولا يجوز نقلها إلا بترخيص من أسرة التحرير، باستثناء النقل المتعلق بالأبحاث العلمية باستخدامها كمصدر شريطة الإشارة إلى المجلة بكل تفاصيلها في المراجع.

لا تخضع الموضوعات في ترتيبها إلى المكانة العلمية للباحث أو البحث نفسه، إنما يخضع الترتيب لاعتبارات فنية وفقا لرؤية أسرة تحرير المجلة.

يشترط للنشر في المجلة احترام أصول البحث العلمي وفقا لما هو متعارف عليه.

صدر سابقا:

العدد الأول: 2008

العدد الثاني: 2009

العدد الثالث: 2010

العدد الرابع: 2011

مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية

مجلة سنوية علمية محكمة دولية متخصصة تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي

العدد الخامس (05) – السنة الخامسة 2012 م

ISSN 1112 – 7961

من أعضاء الهيئة العلمية الإستشارية

الاسم واللقب	الإنتساب
أ.د عبد المجيد قدي	جامعة الجزائر 3
أ.د أحمد زغدار	جامعة المدية
أ.د رابح بوقرة	جامعة المسيلة
أ.د طارق عبد العال حماد	جامعة الزقازيق - مصر
د. محمد الناصر حميداتو	جامعة الوادي
د ظاهر شاهر يوسف القشي	جامعة عمان العربية - الأردن
د. رامز سامي الطنبور	أستاذ جامعي وخبير في المنظمة العربية للتنمية الإدارية - لبنان
د. عبد الحميد برحومة	جامعة المسيلة
د. مسعود دراوسي	جامعة البليدة
د. موسى رحماني	جامعة بسكرة
د. سليمان ناصر	جامعة ورقلة
د. جميلة الجوزي	جامعة الجزائر 3
د. مراد علة	جامعة الجلفة
د. عمر عزاوي	جامعة ورقلة
د. سفيان سليمان	المركز الجامعي غيليزان
د. يحي سعيدي	جامعة المسيلة
د. كمال رزيق	جامعة البليدة
د. صلاح حواس	جامعة الجزائر 3

المحتويات

الموضوع	الصفحة
❁ القضاء على عوائق الاندماج في الاقتصاد المصنف. د. محمد أحيد ولد اسلم (جامعة نواكشوط / موريتانيا)	18 - 07
❁ واقع ممارسة مهنة المراجعة في الجزائر. أ. الأزهر عزه (جامعة الوادي / الجزائر)	40 - 19
❁ التمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. د. نوال بن عماره (جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر)	62 - 41
❁ التحليل الاقتصادي لدالة الإنتاج (كوب – دوغلاس) لمحصول البطاطا بولاية الوادي. أ. لطفي مخزومي (جامعة الوادي / الجزائر)	84 - 63
❁ القرض التنقيطي وتحليل الشبكات العصبية الإصطناعية ودورها في تقدير مخاطر القروض البنكية. أ. محمد عبادي (جامعة المسيلة / الجزائر)	114 - 85
❁ المعالجة المحاسبية لاهتلاك التثبيتات حسب النظام المحاسبي المالي SCF (مع دراسة حالات). أ. مصطفى عوادي (جامعة الوادي / الجزائر)	134 - 115
❁ انعكاسات ظاهرة الإحتباس الحراري على الأنظمة البيئية للدول مع الإشارة لمقترحات حلولها - دراسة حالة الجزائر- أ. حدة فروحات (جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر)	150 - 135
❁ إستراتيجية الإنتاج النظيف ودوره في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. أ.أحمد تي + أ. حمزة بالي (جامعة الوادي / الجزائر)	180 - 151
❁ دور المراجعة الداخلية في تفعيل حوكمة الشركات. د. يحي سعيدي + أ. لخضر أوصيف (جامعة المسيلة / الجزائر)	208 - 181
❁ الإجراءات المالية والعملية للمراجعة الخارجية. د. جميلة الجوزي (جامعة الجزائر 3) + أ. مفيد عبداللاوي (جامعة الوادي / الجزائر)	230 - 209
❁ النمو الداخلي وأنشطة البحث والتطوير. أ. طارق بن خليف (جامعة زيان عاشور الجلفة / الجزائر)	246 - 231
❁ المتغيرات الاقتصادية البنكية والنمو الاقتصادي حالة الجزائر (1962 – 2008م). د. لخضر عدوكة + أ. حبيب قنوني (جامعة معسكر / الجزائر)	262 - 247
❁ فعالية البيع الشخصي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية . أ. عفاف خويلد (جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر)	278 - 263
❁ نمذجة قياسية لتسعيرة تأمين السيارات باستخدام نموذج تحفيز –عقوبة الأمثل. د. عبد الوهاب الأطرش((ENSSEA (EX INPS)+ أ. رياض ريمي+ أ. عقبة ريمي (جامعة الوادي/الجزائر)	300 - 279

إفتتاحية العدد الخامس

بسم الله الرحمن الرحيم...

يسر هيئة تحرير مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، الصادرة عن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الوادي، أن تضع بين أيديكم العدد الخامس من المجلة بحلة جديدة وبهية، وهذا احتفالا برقي المركز الجامعي إلى جامعة، وباعتماد كليتنا "كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير".

كما لا يفوتنا أن ننوه بأننا وفي سبيل الرقي بمجلتنا قد تم بحمد الله وابتداء من هذا العدد تحويلها من مجلة محكمة وطنيا إلى مجلة محكمة دوليا والحمد لله.

هذا وقد جاء هذا العدد الجديد متنوعا في مواضيعه، بحيث يطرح عديد الإشكاليات والتساؤلات والتي تصب كلها في خانة دعم المعرفة الاقتصادية والمالية. فسيجد القارئ الكريم لعددنا هذا، موضوعات عدة تتحدث عن الاقتصاد بشتى مجالاته، فمن الباحثين من تحدث عن الاقتصاد المصنف والنمو من خلال البحث والتطوير، ومنهم من تحدث عن القروض والمخاطر البنكية، في حين أشار البعض إلى صيغ التمويل المصرفي الإسلامي، ومن الباحثين من تطرق إلى موضوع الاقتصاد البيئي من خلال ظاهرة الإحتباس الحراري وكذا الأنظمة البيئية ليشير آخر ون إلى عمليات الإنتاج النظيف، ومن جانب آخر فقد كان للتسويق نصيب من الدراسات لا سيما في مجال البيع الشخصي وفعاليته في المؤسسة الاقتصادية، هذا وقد ذهب آخرون إلى مجال آخر وهو مجال المحاسبة وذلك بالحديث عن الإهتلاكات وفقا للنظام المحاسبي المالي الجزائري، ليشير آخرون إلى أهمية الرقابة الداخية ودورها في المؤسسة في ظل الحوكمة، إضافة إلى موضوع المراجعة الذي تطرق له باحثون من جوانبه القانونية تارة ومن جوانبه المالية والعملية تارة أخرى. وأخيرا وليس آخرا نجد في عددنا هذا موضوعات عدة تشير إلى أهمية الدراسات الإحصائية في المجال الاقتصادي، وقد أكد ذلك بعض الباحثين الذين تطرقوا إلى دراسة في مجال الزراعة "الفلاحة" وكذا قطاع التأمين وغيرها...

هذا ونتمنى أن نكون قد وفقنا في وضع هذه المجلة في السكة الصحيحة، كما نأمل أن تكون المادة العلمية المحتواة تحمل قيمة معرفية ذات فائدة، سائلين الله التوفيق والسداد.

مع وافر التحية... والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

رئيس التحرير

الأستاذ/ مفيد عبداللاوي

القضاء على عوائق الاندماج في الاقتصاد المصنف

د. محمد أحيد ولد اسلم

جامعة نواكشوط / موريتانيا

I)- المقدمة:

يحتل القطاع غير المصنف مكانة كبرى في اقتصاديات كثير من البلدان النامية أو تلك الموجودة في طور النمو. حيث يمثل هذا القطاع 42 ٪ من القيمة المضافة في إفريقيا، و41 ٪ في أمريكا اللاتينية و35 ٪ في الاقتصاديات الانتقالية لأوروبا والاتحاد السوفيتي سابقا، مقابل 13.5 ٪ في بلدان OCDE. كما يوفر هذا القطاع التشغيل والدخل لكثير من الأشخاص اللذين لم يتمكنوا من الحصول على عمل في القطاع المصنف وكذا اللذين فقدوا عملهم في القطاع المصنف، ويشغل عددا مرتفعا خاصة من بين النساء، والشباب وغيرهم من الفئات والشرائح المحرومة. ويقدر، على سبيل المثال، أن العمالة غير المصنفة تمثل 84 ٪ من عمالة النساء في إفريقيا جنوب الصحراء و هو ما يوضح دور القطاع في الحد من الفقر.

تجدر الإشارة إلى أن هنالك علاقة وثيقة بين الاقتصاد غير المصنف وبين الاقتصاد المصنف، كما أن الاندماج في هذا الأخير يجب أن يكون بصورة تدريجية ومدروسة. و حسب الكثير من الدراسات، فان ثمة عدد قليل من الشركات تلتزم بشكل فعلى وكلى بالقواعد والأنظمة المحاسبية و الضريبية التي تعتمد في القطاع المصنف، في حين فان قليلا منها فقط تتنصل منها كلية. وغالبا ما يقوم رؤساء الشركات بوضع حصيلة للتكاليف والإيجابيات الناجمة عن احترام تلك القواعد، والتقيد بها بقدر ما تكون إيجابياتها ومزاياها المحتملة أكبر من تكاليفها وأعبائها. كما تعتبر الأنظمة و القواعد المتبعة هي الأساس من أجل برمجة دمج سلس للوحدات الإنتاجية والخدمية العاملة في القطاع الغير مصنف في النظام الاقتصادي المصنف.

بالرغم من الدور الذي يلعبه القطاع الغير مصنف في الحد من الفقر، إلا انه للحد من الفقر لا بد من استراتيجيات و سياسات تنموية على المدى البعيد وبالتالي فإن النشاط غير المصنف ليس هو الحل للقضاء على الفقر. يستنتج بوضوح الحضور والدور اللافت للقطاع غير

المصنف في الدول الفقيرة على عكس الدول المتطورة حيث أن حضوره محدودا و يقترب في بعضها إلى الغياب كليا من النشاط الاقتصادي، بينما بالنسبة للبلدان الفقيرة، فإن القطاع غير المصنف يحتل مكانة متميزة ويلعب دورا أساسيا فيما يتعلق بخلق الثروة وفرص عمل جديدة والتي في غالبها للنساء والشباب والبقات المحرومة بصورة عامة. وبعبارة أخرى، فإذا كانت المقاولات غير المصنفة يمكنها توفير استجابة على المدى القصير للحاجيات اليومية لأسرة ما، فإنه، من أجل تحقيق الرفاه، على المدى البعيد، والاستقرار والحد من الفقر، فمن الضروري إقامة اقتصاد تكون فيه نسبة الشركات والعمالة المصنفة هي الأكبر.

وإذا كان الاندماج في القطاع المصنف وحده لا يكفي لترقية ورفع مستوى نمو المقاولات على المدى القصير، والمدى الطويل، فإن اندماج عدد أكبر من المقاولات في الاقتصاد المصنف يمكن من:

1. كلما توسع القطاع المصنف من خلال دمج وحدات إنتاجية، تمكن من توفير فرص عمل دائمة و ذات جودة أكبر، وبأجور أفضل؛
2. بتوسع القطاع المصنف يتعزز العقد الاجتماعي بين المواطنين والدولة من خلال زيادة ثقة المواطن بالدولة؛
3. تنظيم النشاط الاقتصادي يمنح الثقة للمستثمرين مما يؤدى إلى زيادة حجم الاستثمارات، وهو ما يلعب دور أساسي في الرفع من مستوى النمو الاقتصادي؛
4. توسيع الوعاء الضريبي (ومن ثم السماح بتخفيض محتمل في الضرائب)؛
5. تحسين قابلية نفاذ المقاولات إلى الخدمات، وإلى الأسواق المصنفة وموارد الإنتاج.
6. كذلك يمكن الاندماج في القطاع المصنف من الرفع من مستوى رفاه بعض الفئات المهمشة بحيث تتمكن هذه الفئات من الحصول على فرص عمل إضافية و إمكانية الحصول على السلع والخدمات بأسعار أقل من خلال زيادة العرض، بتوسع القطاع الانتاجى.

و تبقى الإشارة إلى أن هناك عدد متزايد من الدراسات المهتمة بمناخ الأعمال وآثاره على النمو الاقتصادي وعلى الاستثمار. ويقوم ممولون (مانحون) عديدون برعاية دراسات وتدخلات تتعلق بتشخيص ومعرفة مشاكل ومؤهلات ودور شركات ومؤسسات الاقتصاد غير المصنف. ومع ذلك، فإن الدراسات المهتمة بشكل خاص بعوائق الاندماج في الاقتصاد المصنف تبقى قليلة العدد. ويقدم هذا البحث عرضا عن المعارف المتعلقة بالعوائق الرئيسية أمام اندماج المؤسسات / المقاولات في الاقتصاد المصنف، ونحاول في هذا البحث تقديم بعض الحلول التي نراها تمكن من إلغاء تلك العوائق.

II)- عوائق الاندماج في الاقتصاد المصنف :

تسعى الدول في غالبها إلى توسع القطاع المصنف لما له من دور في العملية التنموية، إلا أنه توجد عوائق أمام اندماج المؤسسات الصغيرة في الاقتصاد المصنف و بالتالي توسع هذا القطاع على عكس ما يسعى له المخطط. ومن خلال نظرة متفحصة للواقع الاقتصادي، يظهر أن أهم العوائق هي ذات طابع قانوني وإداري. وتتوزع معيقات أو كوابح الاندماج في القطاع المصنف إلى عدة فئات: 1- عوائق قانونية (تقنينية)؛ 2- عوائق إدارية؛ 3- رسوم (حقوق) وأعباء مالية؛ 4- الفساد الإداري؛ 5- العوائق الاجتماعية والثقافية؛ 6- غياب الخدمات الرئيسية للمقاولات/المؤسسات؛ و7- الإجرام.

تجدر الإشارة إلى أن العوائق القانونية والإدارية والمالية، التي يضاف إليها الفساد (الرشوة)، هي التي لها الأثر الأكبر على توسع القطاع المصنف. وكذلك، فإنه بالقضاء على هذه العوائق فإننا نساعد المقاولات غير المصنفة على الاندماج تدريجيا نحو القطاع المصنف.

1)- العوائق القانونية :

وهي الشروط أو الالتزامات المفروضة من طرف الحكومة على العاملين في القطاع المصنف أو للاندماج فيه، والتي في الغالب تراها الحكومة ضرورية لعملية التنمية دون أن تدرك الأثر السلبي لتعقد مدونة الاستثمار و النظام القانوني (القانون التجاري) على تنمية وتوسع القطاع المصنف. حيث يحد تعقد الأنظمة المتعلقة بالقيام بالمقاولات و كذلك الأنظمة الإضافية للمساءلة والرقابة من جلب الاستثمارات الخارجية كما تؤدى إلى توسع القطاع غير المصنف و خاصة بالنسبة للمقاولات (وخاصة الصغرى منها) و التي تعتبر من أهم آليات خلق الثروة و فرص العمل. وقد بينت دراسات مختلفة أن التشريعات أو النظم القانونية الثقيلة والمكلفة هي العامل الرئيسي لتوسع القطاع غير المصنف، كما أنها تشكل في الوقت نفسه مصدرا للفساد (الرشوة). وبصفة عامة، فقد خلقت سنوات من التشريعات السيئة في البلدان النامية عقدة لا يمكن حلها من التعقيدات والتناقضات تشكل بالنسبة للمقاولات التي ترغب في الاندماج في الاقتصاد المصنف عائقا يكاد يكون غير قابل للتجاوز والتغلب عليه.

كما أن الأعباء القانونية (والإدارية) تكمن من معرفة مدى مستقبل و جدوائية المقاولة من خلال الإشارة التي يصدرها المناخ العام للنشاط الاقتصادي، حيث يتحدد مدى الجدوائية من خلال النظام القضائي الذي يكفل الحقوق ويشجع على الاندماج في القطاع

المصنف وكذا تسهيل لق القيام بالمقاولة من خلال شباك موحد يسهل على المقاولين الدخول في النشاط الاقتصادي المصنف. يمكن القول بشكل عام أنه كلما كان النظام سلسا وأقل قيودا مع مراعاة وجود أنظمة كفيلة بالرقابة الهادفة والموجهة كلما كان الولوج إلى القطاع المصنف أسهل وأكثر جدوائية.

2)- العوائق الإدارية :

وهي ناتجة عن الطريق التي يتم بها تطبيق القوانين (التشريعات القانونية)، والتي تتمثل في ثقل الإجراءات الشكلية وعدم الفاعلية أو التأخر في اتخاذ القرارات وكذا العراقيل والعوائق البيروقراطية وسوء استخدام السلطة. وتعود هذه العوائق إلى مصادر عديدة: التعقد غير اللازم للقوانين، طرق/مناهج العمل المتجاوزة (المنتهية الصلاحية)، نقص الوسائل، والتركز المفرط، والتوجس إزاء القطاع الخاص –ومترافقا مع كل هذا – الفساد/الرشوة. وفي بلدان كثيرة، لم يتم فعل شيء من أجل توعية الموظفين بحاجيات القطاع الخاص، أو من أجل خلق ثقافة أكثر توجها وتمحورا نحو الخدمات (بمقابل الثقافة المتمحورة حصريا على الرقابة/التحكم والعقوبة).

3)- العوائق المالية:

وهي مكونة من حقوق (رسوم) تناقصية تعوق المقاولات / المؤسسات الصغيرة، ومن تشريعات جبائية (ضريبية) معقدة بشكل غير مناسب، ومن إدارة جبائية سيئة. فحقوق (رسوم) تسجيل المؤسسات/المقاولات الجديدة، ورخص الاستغلال تكون غالبا باهظة وعالية جدا. والمقاولات غير المصنفة تواجه أسبابا أخرى تجعلها تتردد في الخضوع للجباية (الضرائب)، حيث نجد أن مستويات الضرائب المفروضة عليها تبدو عالية بشكل مفرط. كما أن هذه المقاولات أو الشركات لا تعرف كيف توفي بالالتزامات الضريبية. وهي كذلك تخشى سلوك موظفي الضرائب، وأنها لا تتوقع أية خدمات مقابل المبالغ التي تدفعها. ولسوء الحظ، فإن هنالك مشاريع قليلة جدا تهدف إلى تحسين الإدارة الجبائية تعكف وبالقرب الكافي على الاقتصاد غير المصنف، بغرض فهم أي تلك العوائق هي الأكثر إشكالا، ومن ثم تستحق الانتباه والعناية الأكثر. كذلك لا توجد إلا مشاريع إصلاحية قليلة للغاية تقترح أو تفكر في خيارات بديلة غير مباشرة للضريبة على الدخل، وهي الضريبة المفرطة والباهظة العبء على المقاولات أو المؤسسات الصغيرة.

إن العوائق المالية وثيقة التمازج بالعوائق القانونية والإدارية المتصلة بتسجيل الشركات/المقاولات عموما وبرخص الاستغلال في بعض القطاعات وفيما يتعلق بالتسجيل يتمثل العائق الرئيسي في الإفراط في الشكليات الإدارية، مع كل ما يفترضه ذلك من تكاليف وخسائر. وفي بعض البلدان النامية، هناك خلط أو التباس بين التسجيل ورخص الاستغلال، فالتسجيل يجب أن يكون إجراءا شكليا إداريا بسيطا لا مجال فيه لأي نوع من المجازفة أو التقدير الاعتباطي. بيد أنه غالبا ما يشمل مراقبة المواقع، وإعادة الفحص/الدراسة والتجديد السنويان للرخص حيث أن هذا الأمر قد يكون مصدر أو سببا في الإحجام عن التسجيل البسيط. كما أن بعض البلدان تجعل من "رخصة الاستغلال" المكونة الرئيسية للمداخيل السنوية للمجموعات المحلية. وفي عدد من البلدان، يجبر المقاولون، من أجل الإيفاء بالإجراءات الشكلية، على السفر والانتقال إلى العاصمة أو إلى مدينة أخرى نائية.

إن الطابع غير المصنف يمثل وسيلة لتفادي / التهرب من تشريعات الشغل، وكذلك من الأعباء / التكاليف التي تنجر عنها (تأمينات الشركات، ...الخ). وفي بلدان كثيرة، يعتبر اكتتاب أول عامل بأجر "في القطاع المصنف" بمثابة مسار نضال حقيقي. ففي أمريكا اللاتينية، تعتبر الأعباء الإضافية المترتبة على قانون الشغل العائق الرئيسي أمام اندماج المقاولات الصغيرة في الاقتصاد المصنف. ذلك أنه عندما يكون قانون الشغل معقدا بشكل مفرط فإنه بذلك غالبا ما يسير عكس مصالح من يفترض أنه يحميهم، وذلك بإبقائه العمال في الاقتصاد غير المصنف وبمنعه نموا اقتصاديا من شأنه خلق فرص عمل.

4) **الفساد (الرشوة):**

وهي أيضا عائق كبير للاندماج في الاقتصاد المصنف، لأن المقاولات / الشركات تتجنب التسجيل من أجل أن لا تضطر للتعامل مع موظفين مرتشين. وقد أظهرت دراسة حول 69 بلدا وجود علاقة مباشرة بين تراجع الفساد (الرشوة) وتوسع الاقتصاد المصنف. إن الفساد يلغى ثقة المؤسسات / الشركات في جهاز الدولة وتعطيها إحساسا بأن آفاقها على المدى الطويل في الاقتصاد المصنف غير جيدة وضئيلة، وبعبارة أخرى، فمن غير المفيد في أي حال من الأحوال الحد من العوائق أمام النمو والاندماج في الاقتصاد المصنف إذا لم يتم كذلك التصدي للرشوة/ الفساد. إن الحد من المطالب أو المقتضيات القانونية والإدارية وتبسيطها تؤدي إلى الحد من إمكانيات الرشوة والفساد، وهو ما يفسر بالمناسبة بعض أنواع المقاومة لهذا النوع من الإصلاحات.

5) **العوائق الاجتماعية والثقافية :**

في بعض البلدان، يعود الإحجام عن الاندماج في الاقتصاد المصنف جزئيا إلى أسباب اجتماعية وثقافية. ففي الحقيقة، فإن الاقتصاد غير المصنف يتكون من شبكات صلبة من الثقة والتبعية المتبادلة، غالبا ما قد تكون قد نسجت وتعززت بتاريخ مشترك من القمع أو الإقصاء الاجتماعي مثلا. فعندما يكون هناك مقاول غير مصنف يتعاطى الأعمال والعلاقات التجارية مع مقاولين غير مصنفين ينتمون إلى المجموعة الاجتماعية نفسها، فلن يكون له ربما أي سبب يدعوه لتغيير وضعيته هذه. وفي بلدان حيث تكون الدولة عاجزة، يصبح من غير الممكن المساس بالاقتصاد غير المصنف، لأنه كان من الضروري و منذ وقت طويل أن يتم تقنينه وتنظيمه مع أنه يؤمن الكثير من الوظائف التي كان يجب أن تكون منوطة بالدولة.

6)- **غياب الخدمات الأساسية للمقاولات / الشركات:**

يعتبر البعض أن إمكانية نفاذ المقاولات / الشركات المصنفة إلى مزيد من الخدمات (التمويل، تسجيل سندات الملكية، البني التحتية، شفافية الصفقات العمومية، المساعدة في التسيير، الخ) تمكن من جذب المقاولات غير المصنفة إلى القطاع المصنف. فمنح مزايا إضافية على هذا النحو إلى المقاولات المصنفة يمكن، من وجهة نظر المقاول، أن تجعلهم يقبلون بشكل أفضل التكاليف المفروضة بواسطة التقنين. إنها فرضية مغرية؛ لكنه للأسف لا يمكن إثباتها أو البرهنة عليها. فالواقع، أنه سواء كان تحسين الخدمات يهدف أم لا صراحة إلى اجتذاب أنشطة نحو القطاع المصنف، فإنه فيما يتعلق بالمتابعة والتقييم لهذه الخدمات الجديدة، فإنه لم يؤخذ في الحسبان هذا الجانب، وإنما فقط دخل الأنشطة، وخلق فرص عمل وغيرها من تحسينات مستوى المعيشة والعمل. ولكن العدد القليل من العناصر المتوفرة لدينا يثير بعض الشكوك فيما يتعلق بقدرة جذب هذا النوع من الخدمات للفاعلين إلي الاقتصاد غير المصنف.

7) **الإجرام:**

يتردد بعض الأشخاص في إبلاغ الموظفين بمعلومات عن وضعيتهم وممتلكاتهم الشخصية، لأنهم يخشون أن تتسرب هذه المعلومات إلى (شبكة) الإجرام المنظم وجعلها هدفا محتملا.

III)- مقاربات الاقتصاد غير المصنف :

إذا عرفنا بما فيه الكفاية كيف تعيق مختلف العوائق أو العراقيل نمو القطاع الخاص، سواء المنصف أو غير المصنف، فإنه لم تتم بأي حال دراسة الأسباب التي تمنع المقاولات / الشركات للاندماج في الاقتصاد المصنف. ولا نعرف ما هي العوائق الأكبر ولا كيف تؤثر على عملية اتخاذ القرار، وإن كان بإمكاننا استخلاص الكثير من الأشياء من الدراسات المتعلقة بالعوائق العامة أمام النمو. كما أننا لا نعرف كذلك الشيء الكثير عن الصلات أو العلاقات بين عملية التصنيف (التحول إلى القطاع المصنف أو إضفاء الطابع المصنف) وأداء المقاولات/الشركات، أو عن الآثار على المديين القصير والطويل. و كخلاصة فإنها ميادين تستحق، مع غيرها، دراسة أكثر عمقا.

إن الاقتصاد غير المصنف معقد ومن المهم، بالنسبة لتدخلات المانحين أن يعتمدوا على دراسات جادة، وإلا فإنهم يكونون عرضة للتأسيس على فرضيات خاطئة. وهكذا، تبين بعض التحريات أن هؤلاء المانحين مقتنعون في أغلبيتهم بأن عمالا كثيرين في الاقتصاد غير المصنف سيفضلون العودة إلى العمل بأجر في القطاع المصنف لو توفرت لهم فرصة. بيد أن معطيات موثوقة تظهر أن الأمر ليس كذلك: فأثناء إحدى التحريات الحديثة التي أجريت في إفريقيا الجنوبية، تبين أن أغلبية المستجوبين من القطاع غير المصنف يفضلون الاستمرار في هذا النوع من الأنشطة على العمل في فرصة شغل (في القطاع المصنف) قد تتاح لهم. كما أظهر تحقيق حديث آخر استهدف النساء المقاولات في قطاع المقاولات / المؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة MPME في إثيوبيا أن ثلاثا من كل أربع من بينهن لن تتركن أنشطتهن (غير المصنفة) إذا توفرت لهن فرصة عمل دائمة غيرها.

إن التباين أو طابع الاختلاف الذي يميز الاقتصاد غير المصنف وتنوع سياسات المانحين قد أديا إلى تعددية في مقاربات الاقتصاد غير المصنف، يمكن إجمالها في النقطتين التاليتين:

1)- تحسين ظروف الاقتصاد غير المصنف مع تشجيع الاندماج فيه :

بالنسبة لبعض الباحثين وبعض برامج العون، فإن الاقتصاد غير المصنف هي خاصية أو ميزة بنيوية (هيكلية) مستديمة من أجل تنمية اقتصادية عصرية. ولهذا، فإن بعض التدخلات (الأعمال) تهدف إلى تحسين رفاه الفاعلين في الاقتصاد غير المصنف، بدلا من مساعدتهم على الاندماج في الاقتصاد المصنف. أما بالنسبة للمانحين الآخرين، فإن نمو الاقتصاد المصنف هو

الهدف المركزي للتنمية والمحرك الرئيسي لمكافحة الفقر. ولذلك، فتدخلاتهم متمحورة على تشجيع هذا النمو. وبين هاتين المقاربتين، هناك مكان لتدخلات تساعد الفاعلين في الاقتصاد غير المصنف على التوجه تدريجيا نحو إطار مصنف من خلال إنشاء جمعيات ذات إطار مصنف لتسهيل النفاذ إلى الخدمات مثل القروض الصغيرة، والتأمينات والنظام العقاري، ومكان السوق مثلا. والتحدي الأكبر يبقى في كيفية تحسين ظروف حياة الفقراء دون إزالة الحوافز من أجل الدخول في الاقتصاد المصنف.

2)- تحسين ظروف العمل في القطاع غير المصنف :

ينظر البعض إلى الاقتصاد غير المصنف من زاوية سوق العمل ويبحثون عن وسائل للحد من عجز العمالة (التشغيل)، وتحسين مستوى فرص العمل المصنف الممكنة. ويصعب التوفيق بين هذه المقاربة وبين المقاربات التي تركز على تنافسية مقاولات / شركات الاقتصاد غير المصنف، وضرورة السهر على مرونة اليد العاملة من أجل المحافظة على الامتياز النسبي والحد من العبء (الكلفة) الذي يفرضه قانون الشغل إلى الحد الأدنى المعقول. إن مفهوم "العمل اللائق" الحديث نسبيا يهدف إلى تحقيق توازن دقيق بين المساعدة على نمو المقاولات وتحسين ظروف العمل، غير أن آثار ذلك ما تزال غير معروفة جيدا.

IV)- آليات القضاء على عوائق الاندماج

نهدف في هذه الدراسة إلى تقديم أهم ما نراه يمكن من القضاء على العوائق أمام الاندماج في القطاع المصنف، والتي سنلخصها في النقاط التالية:

1)- وضع برامج للإصلاح القانوني:

القيام بعمليات تقييم لأثر التشريعات القائمة على الحالة الاقتصادية و من ثم وضع برامج إصلاحية تأخذ في الحسبان العبء الذي تمثله تلك التشريعات القانونية على المقاولات، وذلك بالاعتماد على تحريات (تحقيق) حول العوائق التي تعتبرها المقاولات/الشركات أكبر عراقيل وخاصة تلك التي تعيق الاندماج في القطاع المصنف. ومن أهم تلك التشريعات التي يجب وضعها في البلدان النامية تبسيط الإجراءات المتعلقة بإنشاء المقاولة، وذلك من خلال و جود شباك موحد و بتكاليف أقل ما يمكن. كما يجب وضع قوانين رادعة للفساد والرشوة وخلق نظام قضائي مستقل يعطى الثقة للمقاول.

2)- خلق الثقة في جهاز الدولة :

وحتى دون زيادة ملحوظة في الوسائل المقدمة من قبل الإدارة لدعم النشاط الاقتصادي، هناك إجراءات يتعين اتخاذها من أجل تحسين الخدمة المقدمة من طرف الإدارة للمقاولات أو المؤسسات الإنتاجية. ويجب أن يشجع المقاولون و يتم وضع أنظمة و قوانين لتسير المناقصات العمومية و أنظمة ترسخ الثقة لدى المقاول في الدولة وأن يساعدوا في إنشاء شبابيك موحدة في الأماكن الممكن الوصول إليها، وذلك بغية تشجيع رأس المال المحلى والأجنبي على أخذ مخاطرة الاستثمار وبذلك تتمكن أيضا من تقديم خدمات في المستوى وتلبى الطلب المحلى والتفكير في الولوج للأسواق الخارجية.

3)- تبسيط الإجراءات الإدارية :

تبسيط المسطرة الإجرائية المتعلقة بإنشاء المقاولة من خلال وجود شباك موحد يلغى الإجراءات الشكلية و يخفف من بيروقراطية الإدارة، كما يقوم بالمرافقة والدعم المعنوي للمقاولات وخاصة الشركات المتوسطة والصغيرة.

كما يجب استخدام المعلوماتية لتبسيط و تسجيل المقاولات من أجل ضمان الحقوق والشفافية في الحياة الاقتصادية مما يكفل توسيع القطاع المصنف وبالتالي زيادة موارد الدولة وهو ما يكفل للدولة القيام بالتنمية وبشكل عادل و مستديم.

4)- نظام ضريبي تشجيعي :

فى الواقع فان المقاولات تخشى أن تفرض عليها ضرائب ثقيلة و خاصة إذا ما كانت فى بدايتها و من الصعب عليها تفهم و اعتماد الإطار (القانوني) المصنف.

تبسيط إدارة الضرائب: يعتبر تعقد النظام الضريبي غالبا مصدر ردع وإحجام كما هو الحال بالنسبة لنسب (مستويات) الضريبة. النظر في اعتماد ضريبة موحدة على المقاولات المتوسطة والصغيرة، بغية الحد من عدد عمليات الدفع/التسديد. عرض إمكانيات مختلفة للدفع/التسديد، سواء التسديد في دفعة وحيدة، أو الدفع بواسطة أقساط شهرية.

الإعلام حول استخدام الضرائب: وحول الفوائد/المزايا التي سوف تستخلصها المقاولات من تعزيز الخدمات. وتظهر الوقائع أن المقاولات تحترم أكثر التزاماتها عندما تعرف ما بإمكانها أن تتوقع في مقابلها.

عقلنة أنظمة التسجيل ورخصة الاستغلال للمقاولات: تسهيل التسجيل والولوج إلى النشاط الاقتصادي من خلال الحصول على رخصة الاستغلال. يضاف إلى ذلك استخدام المعلوماتية عندما يكون ذلك ممكنا، وعند الإمكان، رفع وظيفة التسجيل من اختصاص المحاكم (التي تعاني عادة من زيادة مفرطة في القضايا المطروحة عليها) إلى الإدارة.

قصر رخصة الاستغلال على الأنشطة التي تبرر هذه الرخصة: وذلك لأسباب صحية، وأمنية (سلامة)، وبيئية وغيرها. تجنب تعددية الرخص وتبسيط إيداع الطلبات. إلغاء إلزامية الرخصة بالنسبة لأكبر عدد ممكن من المقاولات/المؤسسات.

تسهيل تسجيل الجمعيات المهنية والمنتجين: يمكن أن تتحول التقاليد الاجتماعية والثقافية، بدلا من أن تكون كوابح أو عناصر تقييد، إلى فرص إيجابية وذلك بفضل عملية تصنيف(إضفاء الطابع المصنف) جمعيات أو روابط المقاولات أو المنتجين. و إذا كانت العوائق أمام التصنيف يمكن أن تبدو غير قابلة لتجاوزها أو التغلب عليها بالنسبة للأفراد، فإن الحل قد يكمن في تشجيع عملية التصنيف لمجموعات المنتجين، بحيث يتمكن الأفراد عندئذ من الاستفادة من مزايا أو إيجابيات التصنيف من خلال المنتجين المذكورين.

تخفيض رسوم (حقوق) التسجيل والمقتضيات القانونية: السهر على أن تكون هذه الرسوم بمبالغ معقولة وعلى أن تكون الشروط المفروضة، فيما يتعلق مثلا بالمحلات أو رؤوس الأموال، مبررة بما فيه الكفاية.

تطوير قانون الشغل: وضع أو تطوير قانون الشغل حتىيحمي الحقوق الأساسية مع السماح بسهولة أكبر للاكتتاب والفصل وبمستوى من المرونة في عقود العمل.

وخارجا عن هذه الإصلاحات على مستوى الاقتصاد الجزئي، ثمة أربعة إصلاحات أخرى تفرض نفسها على مستوى مناخ الأعمال من أجل تشجيع التصنيف:

1. من الحيوي إرساء حوار مع فاعلي الاقتصاد غير المصنف بغية فهم طبيعة الصعوبات التي تواجههم (وأوجه الأحجام أو الحذر لديهم). وتمثل الاجتماعات علي مستوى البلديات و التجمعات المحلية، والحوارات الإذاعية والتلفزيونية حول الاستراتيجيات التنموية وطرق الرفع من أداء النظام الاقتصادي مع الأخذ في نظر الاعتبار ضرورة إشراك فاعلي الاقتصاد غير المصنف، مما يمكنهم من تصور ضرورة الاندماج في الاقتصاد المصنف وتتمكن الإدارة أيضا من ما يجب عمله لتسهيل دمجهم.

2. هناك برامج لامركزية قيد الإنجاز في عدة بلدان؛ ويتضح مع ذلك أن كثيرا من التجمعات المحلية سيئة التجهيز بحيث لا تستطيع تحمل الاختصاصات الإضافية ولا تعرف حاجيات المقاولين في القطاع غير المصنف. والأسوأ من ذلك هو أن كثيرا من هذه التجمعات المحلية يرون قبل كل شيء في تلك المقاولات مصدرا للعائدات والمداخيل المباشرة، ويمكن للمانحين تقديم مساعدتهم في برامج تعزيز قدرات التجمعات المحلية من أجل تطوير الخدمات لصالح المقاولات، سواء كان ذلك فيما يتعلق بإنشائها أو تطويرها أو تصنيفها (تحولها إلى القطاع المصنف).
3. هناك فرص لأن تكون إجراءات وتدابير مكافحة الفقر إيجابية جدا من أجل إعادة الثقة لدى المقاولين اتجاه الإدارة وحفزهم على الاندماج في الاقتصاد المصنف.
4. إن خطر حصول سوء تفاهم حول مسائل الطابع غير المصنف يجب أن يدفع المانحين إلى تنسيق أنشطتهم في هذا المجال، بغية السماح بمقاربة تكاملية ومتدرجة لعملية التصنيف.

V)- السياسات والممارسات المقترحة:

في جانب التوصيات الخاصة الهادفة إلى القضاء على العوائق وإلى خلق الظروف المواتية، ثمة جملة من المبادئ والممارسات يجب التوصية بها:

1- إعداد قاعدة بيانات مشتركة تضم كافة منظومات التدخلات التي تقوم بها الدولة و الشركاء في التنمية والتي ثبتت فعاليتها بالنسبة للتصنيف (عملية التحول إلى القطاع المصنف).
2- تطوير التصنيف بإقامة مناخ تشريعي ملائم: العمل بالتعاون مع البرلمانيين المؤيدين لإلغاء العوائق أمام نمو المقاولات / الشركات واندماجها في القطاع المصنف على المستوى المحلي. ليس من الممكن دائما القيام بإصلاح تشريعي بالمعنى التام للكلمة، وإنما من الممكن اتخاذ نوع من التقدم بتبسيط الإدارة (على سبيل المثال بواسطة إنشاء الشبابيك الموحدة).
3- تطوير الإجراءات المناسبة لمكافحة الفساد (الرشوة) في نقاط الاتصال الرئيسية بين الإدارة والمقاولة / الشركة أثناء عملية التصنيف و خاصة في إطار إجراءات التسجيل / الترقيم ورخصة الاستغلال. كما يجب كبادرة حسن نية إصدار أنظمة تختص بمحاربة الرشوة والفساد، وأنظمة شفافة فيما يتعلق بالمناقصات العمومية وإيجاد نظام قضائي قويم ومستقل.
4- إفهام الوكلاء العموميين، سواء على المستوى المحلي أو المستوى الوطني، أهمية الاقتصاد غير المصنف والدور الذي يمكن أن يؤديه لتشجيع عملية التصنيف (إضفاء الطابع المصنف) من خلال توفير خدمة أفضل. البرهنة على أن من الأفضل تسهيل توسيع الوعاء الضريبي على المدى الطويل بدلا من البحث من منافع أو مكاسب على المدى القصير وتشجيع المقاولات على التخفي.

5- السهر على أن لا تحد هذه البرامج المخصصة لرفع مستوى الرفاه في الاقتصاد غير المصنف من التحفيزات على الاندماج في الاقتصاد المصنف، و إلزام المقاولات غير المصنفة، مقابل المساعدة المقدمة لها، على أن تتطور تدريجيا نحو إضفاء الطابع المصنف.

6- تشجيع الحوار بين الإدارة وبينالمقاولات غير المصنفة (أو جمعياتها) من أجل تسليط الضوء على العوائق التي تواجه عملية التصنيف (إضفاء الطابع المصنف) وإقامة ثقة وتفهم متبادلين.

7- اعتبار فوائد / مزايا التدخلات على المدى الطويل، مثل إصلاحات الحواجز القانونية والإدارية؛ لابد من الوقت لتغيير العقليات في الإدارة. عندما لا تكون الأعمال طويلة المدى ممكنة، اعتماد أهداف أكثر تواضعا وأكثر تحديدا.

8- تقييم قدرة التجمعات المحلية على تطبيق إجراءات من شأنها تقليص الحواجز أمام عملية التصنيف (التحول إلى القطاع المصنف)، والقيام بكل ما هو ضروري من أجل سد الفجوة بين الإجراءات المعتمدة على المستوى المركزي وبين القدرات على المستوى المحلي. متابعة دراسة أثر إصلاحات مناخ الأعمال حول عملية التصنيف (التحول إلى القطاع المصنف) وتبادل نتائجها.

قائمة المراجع :

1. بانوك، ج. وآخرون، تطوير وتقنين القطاع الخاص الأهلي في إفريقيا وأوروبا الوسطى: دراسة لـ10 بلدان، استشارة بانوك، لندن، (2002)
2. فانك، م. كار ، العمالة غير المصنفة للاتجاه السائد والنوع في الحد من الفقر: دليل لصناع السياسات والمساهمين الآخرين، أمانة الكومنولث، لندن (2004).
3. أريكسون، لنارت ، الطابع غير المصنف، حجم الشركات والنمو الاقتصادي: اختبار فرضية السوتو Soto، جامعة براون (2002).
4. فلودمان بكر، الاقتصاد غير المصنف: دراسة تقصي حقائق، الوكالة السويدية للتعاون الدولي، (2004).
5. فريدمان، إ. وآخرون ، محددات الأنشطة غير الرسمية في 69 دولة، كامبريدج، MA، معهد ماستشيوست للتكنلوجيا، (1999).
6. (المنظمة العالمية للشغل و منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، دراسة خارطة طريق للقطاع غير المصنف في تانزانيا Mainland، دار السلام، (2008).
7. معهد كييف لعلم الاجتماع ، تقييم القطاع غير المصنف في أوكرانيا، وكالة الأمم المتحدة للتنمية الدولية، (2009).
8. كوتشا- هلبلينغ، كاثرين ، وثيقة مرجعية "الحواجز أمام المشاركة: القطاع غير المصنف في الديمقراطيات الصاعدة، مركز المقاولات الخاصة الدولية (CIPE)، (2000).
9. اشنيدر. ف، حجم وقياس القطاع غير المصنف في 110 بلدا في العالم، جامعة جوهانس كبلر، (2008).
10. مورين ، "البقاء خارج شبكة الضرائب.... ماذا فيه لصالح MSE"، أعد للمنتدى الخامس للبنك البين- أمريكي للتنمية، (2002)

واقع ممارسة مهنة المراجعة في الجزائر

أ. الأزهر عزه [1،2]

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة الوادي / الجزائر

ملخص:

تشهد مهنة المراجعة في الجزائر خلال مراحل تطورها مجموعة من التغيرات إما على مستوى التشريع أو على مستوى الوسائل المستخدمة لضمان الفعالية لنشاط المؤسسات الاقتصادية، مما دفع المشرع على تفويض وتعيين محافظ حسابات كممثل قانوني وفني ومحاسبي مستقل على المؤسسات للعمل على إثبات شرعية وصدق حساباتها وفق معايير الأداء المهني لمحافظ الحسابات في الجزائر. ولذلك نظم المشرع الجزائري المؤهلات التي يجب توفرها في المراجع وذلك بتكوين هيئات عملية مشرفة على مهنة المراجعة لرفع مستواها بما تصدره من توصيات وما تقوم به من أبحاث في هذا الميدان.

ولتشخيص الواقع العملي لمهنة المراجعة في الجزائر يقتضي منا إستغلال مدى تطبيق معايير المراجعة الدولية على القوائم المالية محل المراجعة.

Abstract:

Witnessing the audit profession in Algeria during the stages of development a set of changes either at the level of legislation, or at the level of the means used to ensure the effectiveness of the activity of economic institutions, prompting the legislature authorized the appointment of Governor of the accounts as a representative legal, technical and accounting independent institutions to work to prove the legitimacy and sincerity of its accounts in accordance with performance standards professional accounts of the Governor in Algeria. Therefore systems Algerian legislator

[1] أستاذ مساعد قسم "أ"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

[2] طالب دكتوراه مسجل، بكلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، Université Saad dahleb، ص ب: 270، 09000، البليدة، الجزائر.

qualifications that must be met in the literature and composition of the bodies of the Supervisor of the audit profession to raise the level of its expressions of the recommendations and their own research in this field.

The diagnosis of practice for the audit profession in Algeria requires us to exploit the application of international auditing standards on the financial statements being audited.

1. تطور المراجعة في الجزائر

يمكن تلخيص أهم مراحل تطور المراجعة في الجزائر في المراحل التالية:

1-1- الفترة 1969-1980: لقد بدأ تنظيم مهنة المراجعة في الجزائر سنة 1969، حيث أشار الأمر رقم 107/69 المؤرخ في 1969/12/31 المتعلق بقانون الماليةلسنة 1970 في مادته 38 إلى الرقابة الواجب فرضها على المؤسسات العمومية الاقتصادية بغية تأمين حق الدولة فيها، إذ نصت هذه المادة علىأنه« يكلف وزير الدولة المكلف بالتخطيط بتعيين مراجعي الحسابات للمؤسسات الوطنية والمنظمات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري وفي المؤسسات التي تملك فيها الدولة أو إحدى المنظمات العمومية حصصا من راس مالها، وذلك بقصد التأكد من سلامة ومصداقية الحسابات وتحليل الوضعية المالية للأصول والخصوم »

كما تناول المرسوم رقم173/70 المؤرخ في 1973/11/16 تحديد مهام وواجبات المراقب وأعتبر حينها مراجع الحسابات كمراقب دائم على تسيير المؤسسات العمومية، وخول ممارسة هذه الوظيفية لموظفي الدولة التاليين:

- **المراقبين العامين للمالية.**
- **مراقبو المالية.**
- **مفتشو المالية.**

أوكلت للمراجعين المهام التالية:

- **المراقبة البعدية لشروط إنجاز العمليات التي يفترض أن تكون لها آثار اقتصادية ومالية على التسيير بصفة مباشرة أو غير مباشرة؛**
- **متابعة إعداد الحسابات والموازنات أو الكشوفات التقديرية طبقا لمواصفات الخطة؛**
- **مراجعة مصداقية الجرد وحسابات النتائج المستخرجة من المحاسبة العامة والتحليلية للمؤسسة ومدى صلاحياتها.**

1-2- الفترة 1980-1988: مع إعادة تنظيم الاقتصاد الوطني وهيكلة المؤسسات العمومية الاقتصادية الذي نتج عنها ارتفاع عدد المؤسسات العمومية وتعقد أنماط التسيير وغياب أطر تحكم توليد المعلومات وضعف التحكم في النظام المحاسبي، أجبر المشرع الجزائري على أن يسن آليات رقابية تحد من أنواع الاختلالات التي تفرزها أساليب التسيير المتبناة، وكان ذلك

بفعل صدور القانون رقم05/80 المؤرخ في 30/10/ 1980 المقرر لإنشاء مجلس المحاسبة، وفي مادته رقم 05 نص على أن « مجلس المحاسبة يراقب مختلف المحاسبات التي تصور العمليات المالية والمحاسبة، أين تتم مراقبة صحتها وقانونيتها ومصداقيتها ».[3]

3-1- فترة ما بعد الإصلاحات: أن تطور مراجعة الحسابات في الجزائر كان بطيئا نتيجة غياب الحاجة إليها في ظل الملكية العامة لوسائل الإنتاج واحتكار الدولة للحياة الاقتصادية إلى غاية 1988 تاريخ صدور القانون رقم 01/88 المؤرخ في 1988/01/12 المتعلق بالقانون التوجيهي للمؤسسات الاقتصادية العمومية،أن هذا القانون حرر المؤسسة العمومية من كل القيود الإدارية والبيروقراطية المتأتية من التبعية التي كانت ملازمة لها في الماضي. أن هذا الشكل من التنظيم يلزم ضرورة تأهيل المراجعة الخارجية بما يمكنها من مواكبة هذا التغير في الحياة الاقتصادية وبما يسمح مزاولة الرقابة على هذه المؤسسات.

2. الهيئات المشرفة على المراجعة

2-1- المجاس الوطني للمحاسبة:[4]

أولا: تشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة:

يوضع المجلس تحت سلطة الوزير المكلف بالمالية ويرأسه الوزير المكلف بالمالية أو ممثله. ويتشكل من:

- ممثل الوزير المكلف بالمالية؛
- ممثل الوزير المكلف بالإحصاء.
- ممثل الوزير المكلف بالتربية الوطنية.
- ممثل الوزير المكلف بالتجارة.
- ممثل الوزير المكلف بالتعليم العالي.
- ممثل الوزير المكلف بالتكوين المهني.
- ممثل الوزير المكلف بالصناعة.
- رئيس المفتشية العامة للمالية.
- المدير العام للضرائب.
- المدير المكلف بالتقييس المحاسبي لدى وزارة المالية.
- ممثل برتبة مدير عن بنك الجزائر.
- ممثل برتبة مدير عن لجنة تنظيم ومراقبة عمليات البورصة.

[3]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43 المؤرخة في 1 مارس 1980، ص15.

[4]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07 المؤرخة في 2 فبراير 2011، ص4.

- ممثل برتبة مدير عن مجلس المحاسبة.
- ثلاثة أعضاء منتخبين عن المجلس الوطني للمصف الوطني للخبراء المحاسبين.
- ثلاثة أعضاء منتخبين عن المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.
- ثلاثة أعضاء منتخبين عن المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين.
- ثلاثة أشخاص يتم اختيارهم لكفائتهم في مجالي المحاسبة والمالية ويعينهم الوزير المكلف بالمالية.

يجب أن تتوفر في ممثلي الوزراء على الأقل رتبة مدير بالإدارة المركزية ويتم اختيارهم لكفائتهم في المجال المحاسبي والمالي.

- يعين أعضاء المجلس بقرار من الوزير المكلف بالمالية لمدة ستة (6) سنوات بناءا على إقتراح من الوزراء ومسؤولي الهيئات المذكورة أعلاه.
- تجدد تشكيلة المجلس بالثلث (3/1) كل سنتين (2) وفي حالة انقطاع عهدة احد الأعضاء يتم استخلافه حسب الاشكال نفسها. ويستخلفه العضو الجديد حتى نهاية العهدة.
- كما أن للمجلس يمكن أن يستعين بأي شخص من شأنه أن يساعده في أشغاله بحكم مؤهلاته في المجال المحاسبي والمالي والاقتصادي والقانوني.

ثانيا: المهام والصلاحيات:

المجلس جهاز إستشاري ذو طابع وزاري مشترك ومهني مشترك ويقوم بمهمة التنسيق والتلخيص في مجال البحث وضبط المقاييس المحاسبية والتطبيقات المرتبطة بها.

وبهذه الصفة، يمكن المجلس أن يطلع على كل المسائل المتعلقة بمجال إختصاصه بمبادرة منه أو بطلب من الوزير المكلف بالمالية.ويمكن أن تستشيره لجان المجالس المنتخبة والهيئات والشركات أو الأشخاص الذين تهمهم أشغاله.

تتمثل صلاحيات المجلس على الخصوص فيما يأتي:

- يجمع ويستغل كل المعلومات والوثائق المتعلقة بالمحاسبة وبتعليمها.
- ينجز أو يكلف من ينجز كل الدراسات والتحاليل في مجال التنمية وإستخدام الأدوات والطرق المحاسبية.
- يقترح كل التدابير الرامية إلى ضبط المقاييس المحاسبية وإستغلالها العقلاني.
- يفحص ويبدي رأيه وتوصياته في كل مشاريع النصوص التشريعية التي لها علاقة بالمحاسبة.
- يشارك في تطوير أنظمة التكوين وبرامجه وتحسين المستوى في مجال المهنة المحاسبية.
- يتابع تطور المناهج والتنظيمات والأدوات المتعلقة بالمحاسبة، على الصعيد الدولي.

- ينظم كل التظاهرات واللقاءات ذات الطابع التقني التي تدخل في مجال إختصاصه.
تقدم المؤسسات العمومية والهيئات أو المؤسسات المعنية كل المعلومات والتقارير والمعطيات إلى المجلس قصد القيام بمهامه.

يمكن نشر تقارير المجلس ودراساته وتحاليله وتوصياته، مالم يكن هناك رأي مخالف يصدره الوزير المكلف بالمالية.

2-2- المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.[5]

أولا: تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات:

يتشكل المجلس من تسعة (9) أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في جدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.

- يتم انتخاب أعضائه عن طريق الإقتراع السري.
- الأعضاء التسعة المنتخبون هم الذين تحصلوا على اكبر عدد من الأصوات والمعلن عنهم على التوالي رئيسا وأمينا عاما وأمينا للخزينة ويوزع الأعضاء الستة الباقون حسب العد التنازلي للأصوات المتحصل عليها. وفي حالة تساوي عدد الاصوات يعتبر فائزا المترشح الاقدم في المهنة.
- يعين ثلاثة أعضاء في المجلس الوطني للمحاسبة بقرار من الوزير المكلف بالمالية بناء على إقتراح رئيس المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.
- يتسق المجلس نشاطاته من الوزير المكلف بالمالية الذي يقوم لهذا الغرض بتعيين ممثله لدى هذا المجلس.

ثانيا: صلاحيات المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات:

يكلف المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات على الخصوص بمايلي:

- إدارة الاملاك المنقولة وغير المنقولة التابعة للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وتسييرها.
- إقفال الحسابات السنوية عند نهايتها كل سنة مالية وعرضها على الجمعية العامة السنوية مرفقة بكشف تنفيذ ميزانية السنة ومشروع ميزانية السنة المالية الموالية.
- تحصيل الإشتراكات المهنية المقررة من طرف الجمعية العامة.

[5]- نفس المرجع السابق، ص10.

- ضمان تعميم نتائج الاشغال المتعلقة بالمجال الذي تغطيه المهنة ونشرها وتوزيعها.
- تنظيم ملتقيات تكوين لها علاقة بمصالح المهنة.
- الإنخراط في كل منظمة جهوية أو دولية تمثل المهنة بترخيص من الوزير المكلف بالمالية.
- تمثل الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات لدى الهيئات العمومية وجميع السلطات وكذا الغير.
- تمثيل الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات لدى المنظمات الدولية المماثلة.
- إعداد النظام الداخلي للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.

✓ **مهام الرئيس:** يقوم بتمثيل المجلس الوطني للمحاسبة والسير المنتظم للمجلس، كما أنه يضمن تنفيذ قرارات المجلس الوطني للمحاسبة.يرسل لممثل الوزير المكلف بالمالية مشروع جدول الأعمال وكذا كل الوثائق المتعلقة به، خمسة عشر (15) يوما قبل تاريخ إنعقاد إجتماع المجلس.

✓ **مهام الأمين العام:** يقوم بتحرير محضر إجتماع المجلس الذي يوقعه رئيس الجلسة وممثل الوزير المكلف بالمالية، كما انه تسجل القرارات الموصي بها في المحضر والمتضمنة أسماء الأعضاء الحاضرين أوممثليهم في الإجتماع في سجل حسابات مرقم ومؤشر من طرف المجلس الوطني للمحاسبة.

✓ **مهام أمين الخزينة:** هو المؤتمن على جميع الأملاك المنقولة وغير المنقولة التابعة للمجلس، فهو يضمن تحصيل الاشتراكات وكل مبلغ مستحق للمجلس مع تحرير وصلا بذلك.يعد مشاريع الحسابات السنوية وكذا مشروع الميزانية ويقوم في نهاية كل ثلاثي بعرض الوضعية المالية على المجلس مرفقا بكشف حول تنفيذ الميزانية.

توقع عمليات الدفع من طرف أمين الخزينة والرئيس وفي حالة غياب أمين الخزينة يوقعها الرئيس والأمين العام.

يقوم أمين الخزينة بإعداد التقرير المالي وعرض حسابات الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات في نهاية كل سنة على المجلس الذي يقوم بإقرارها وعرضها على الجمعية العامة السنوية مرفقة بالميزانية.

توقع كل الوثائق الصادرة عن المجلس وكل تلك المتعلقة بتسييره اليومي بصفة مشتركة من طرف الرئيس والأمين العام. وفي حالة غياب أحدهما يتم تعويضه بأمين الخزينة.

3. الإطار المرجعي للمراجعة

في الواقع يمكننا أن نتناول إطار المراجعة المالية في الجزائر انطلاقا مما أوردته النصوص القانونية المختلفة في هذه المهنة، سواء تعلق الأمر بالقانون التجاري أو مختلف

القوانين والأوامر والمراسيم التنفيذية الواردة في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية دون نقد أو تعليق، لتوضيح طبيعة الجوانب المعالجة في إطار المراجعة من وجهة نظر المشرع الجزائري.

1-3- الاستقلالية: نظر المشرع الجزائري إلى إستقلالية المراجع من الزوايا التالية:

- **الزاوية الأخلاقية:** تشمل على ضرورة تحلى المراجع بالآتي[6]:
  - مبدأ الحياد.
  - مبدأ الإخلاص.
  - مبدأ الشرعية المطلوبة.
- **الزاوية المادية:** أبرز فيها المشرع حالات التنافي لمزاولة المراجعة في المؤسسة[7]:
  - الاقرباء والأصهار لغاية الدرجة الرابعة، بما في ذلك القائمين بالإدارة وأعضاء مجلس المديرين ومجلس مراقبة الشركة؛
  - القائمون بالإدارة وأعضاء مجلس المديرين أو مجلس المراقبة أو أزواج القائمين بالإدارة وأعضاء مجلس المديرين أو مجلس مراقبة الشركات؛
  - أزواج الأشخاص الذين يتقاضون بحكم نشاط دائم غير نشاط محافظ الحسابات أجرة أو مرتبا أما من القائمين بالإدارة أومن أعضاء مجلس المديرين أو من مجلس المراقبة؛
  - الأشخاص الذين منحتهم الشركة أجرة بحكم وظائف غير وظائف محافظ الحسابات في أجل خمس سنوات إبتداء من تاريخ إنهاء وظائفهم؛
  - الأشخاص الدين كانوا دائمين بالإدارة أو أعضاء في مجلس المراقبة أو مجلس المديرين في أجل خمس سنوات إبتداء من تاريخ إنهاء وظائفهم.
- **الزاوية المهنية:** أبرزت المادة 715مكرر11 من القانون التجاري أن للمراجع الحق في طلب توضيحات كافية من مجلس الإدارة أو المديرين الذين يتعين عليهم الرد على كل الوقائع التي من شأنها أن تعرقل استمرار نشاط المؤسسة.

كما أشارت المادة 30 و31 من قانون 91-08 إلى الجهاز المؤهل بتعين محافظ الحسابات وضمنته في الجمعية العامة، إذ تدوم وكالة محافظ الحسابات 3 سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة.[8] كما تناول القرار المؤرخ في 07 نوفمبر 1997 أتعاب محافظ الحسابات بتحديد سقوف الأتعاب والحدودالدنيا بمرجعية عدد ساعات العمل المبذولة في المهمة التي توكل لمحافظ الحسابات.

---

[6]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 24 المؤرخة في 1996/04/15.

[7]-المادة 715 مكرر6 القانون التجاري للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1999، ص 185.

[8]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 20 المؤرخة 01 مايو 1991، ص655.

3-2- الكفاءة: حددتالنصوص الجزائرية كفاءة مراجع الحسابات في عنصرين أساسين هما:

أولا: التأهيل العلمي:

أشترطت النصوص الجزائرية لممارسة المراجعة الآتي[9]:

- **المجموعة الأولى:** ليسانس في العلوم المالية؛ليسانس في فرع المالية والمحاسبة للمدرسة العليا للتجارة؛ الجزاءان الأول والثاني من الامتحان الأول في الخبرة المحاسبية.
- **المجموعة الثانية:** ليسانس في العلوم الاقتصادية للفروع الأخرى ماعدا المالية؛شهادة المدرسة العليا للتجارة (فروع أخرى غير فرع المالية والمحاسبة)؛ ليسانس في التسيير؛شهادة المعاهد والمدارس المتخصصة في الإدارة أو المالية أو الجمارك؛شهادة جامعة التكوين المتواصل فرع المالية والمحاسبة.مضاف إليها شهادة متخصصة في المحاسبة.

ثانيا: التأهيل العملي:

أشترط المقرر السابق للمجموعتين إحدى الشرطين التاليين:

- متابعة تدريب مهني كخبير محاسب مدته سنتين يتوج بشهادة نهاية التدريب القانوني؛
- إثبات خبرة قدرها عشر سنوات في ميدان المحاسبة والمالية ومتابعة تدريب مهني مدته ستة أشهر.

3-3- معيار العناية المهنية: نصت المادة 715 مكرر4[10] على مستويات العناية المهنية المطلوبة إنطلاقا من رحابة المسؤوليات المهنية للمراجع، إذ أوكلت له التحقيق في الدفاتر والأوراق المالية للشركة وفي انتظام حسابات الشركة وصحتها، كما حثتهم على التدقيق في صحة المعلومات المقدمة في تقرير مجلس الإدارة وفي الوثائق المرسلة إلى المساهمين حول الوضعية المالية للشركة وحساباتها والمصادقة على إنتظام الجرد وحسابات الشركة والموازنة.

كما أجاز المشرع للمحافظ الحسابات الآتي:

- التحقق من احترام مبدأ المساواة بين المساهمين.
- إجراء التحقيقات التي يراها مناسبة.
- إستدعاء الجمعية العامة للانعقاد في حالة الاستعجال.

3-4- التقرير: تبعا للنصوص الجزائرية، فأنه يترتب عن المهمة إعداد تقرير يتضمن شهادة بتحفظ أو بدون تحفظ على انتظامية وصحة الوثائق السنوية وعند الاقتضاء رفض الشهادة التي

[9]-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 32 بتاريخ 1999/03/24، ص04.

[10]- المادة 715 مكرر 4، القانون التجاري للجمهورية الجزائرية، ص184.

ينبغي أن تبرر قانونا.كما أجازت المادة 715 مكرر 10 لمحافظ الحسابات أن يطلع مجلس الإدارة أو مجلس المديرين أو مجلس المراقبة، حسب الحالة بما يلي:

- عمليات المراقبة والتحقيق التي قام بها ومختلف عمليات السبر التي أداءها.
- مناصب الموازنة والوثائق الأخرى المتعلقة بالحسابات التي يرى ضرورة إدخال تغييرات عليها بتقديم كل الملاحظات الضرورية حول الطرق التقييمية المستعملة في إعداد هذه الوثائق.
- المخالفات والأخطاء التي أكتشفها.
- النتائج التي تسفر عنها الملاحظات والتصحيحات أعلاه والخاصة بنتائج السنة المالية مقارنة بنتائج السنة المالية السابقة.

4. معايير الأداء المهني لمحافظ الحسابات في الجزائر

تتمثل معايير الأداء المهني لمحافظ الحسابات في الجزائر بإختصار فيما يلي:[11]

4-1- **قبول المهمة وبداية العمل:** على محافظ الحسابات في البداية التأكد من توافر عدة شروط أهمها:

- سلامة تعينه وأنه لم يقع في الحالات المتعارضة والممنوعة المنصوص عليها في القوانين والتنظيمات.
- عليه الحصول على قائمة أعضاء مجلس الإدارة وأعضاء مجالس إدارة الشركات الحليفة وكذا قائمة شركاء الحصص العينية إن وجدت.
- التأكد من أنه سيؤدي مهمته بإستقلالية تامة وخاصة اتجاه مسؤولي المنشأة التي سيراقبها.

4-2- **ملفات العمل:** إن كون المراجعة التي يقوم بها محافظ الحسابات مراجعة مستمرة يجعل هذا الأخير مضطر إلى مسلك ملفين ضروريين للقيام بالمهمة هما الملف الدائم والملف السنوي. فوجودهما يمثل بنك معلومات دائم وأدلة إثبات يسمح بالإشراف على أعمال مساعديه ودليل على إتباع معايير الأداء المهني المتفق عليها جهويا ودوليا.

4-3- **التقارير:** أكد المشرع الجزائري في القانون 91 /08 على مهام محافظ الحسابات كالمصادقة على الحسابات السنوية وتدقيق صدق وتطابق المعلومات المحتواة في تقرير التسيير المقدم من طرف المديرين مع تلك الحسابات. فعلى المحافظ في كلتا المهمتين كتابة تقرير عام، بحيث أن كلاهما يحمل التاريخ والإمضاء ويوجه إلى الجمعية العامة للمساهمين.

---

[11]- سهام محمد السويدي- **دراسة تحليلية لمستقبل تطبيق معايير المراجعة الدولية في مهنة المراجعة في الجزائر**- الدار الجامعية، الإسكندرية، 2010، ص120.

4-4- التصريح بالأعمال غيرالشرعية: قد يعثر محافظ الحسابات على أعمال غير شرعية أثناء المراجعة والمراقبة. حماية ودفاعا على مصالح المساهمين، المستخدمين والمتعاملين مع المؤسسة المعنية، على المراجع بإعتباره مساعدا للعدالة، أن يحقق في القضية ويخبر وكيل الجمهورية في أقرب وقت ممكن، على أن ينشرها في تقريره العام الذي سيقدم للجمعية العامة للمساهمين. وفي حالة إمتناعه عن الإبلاغ فإنه يعرض حسب المادة 715 مكرر الفقرة 10 من المرسوم 93 / 08 لعقوبة بالسجن لمدة تتراوح ما بين سنة و5 سنوات وغرامة مالية تتراوح بين 20.000 و500.000 دينار جزائري.

5-4- مسلك محافظ الحسابات: توجد ثلاث مراحل للقيام بعمل المراجع وهي:

- مرحلة التأكد من سلامة تعيينه وتوفر الإمكانيات بجميع أشكالها للقيام بمهمته، إضافة لحصوله على معرفة عامة حول المؤسسة.
- مرحلة فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية.
- مرحلة فحص الحسابات. وقد خصصت لها التوصية السادسة.

6-4- فحص الحسابات: وهي مرحلة قد تتسع أو تضيق الأشغال فيها، وذلك حسب النتائج التي توصل إليها المراقب في المرحلتين السابقتين.

5- تنظيم مهنة المراجعة في الجزائر

1-5- شروط وإيجازات الالتحاق بمهنة المراجعة في الجزائر: يمكن لأي شخص طبيعي أو معنوي أن يمارس لحسابه الخاص باسمه وتحت مسؤوليته مهنة المراجعة إذا توفرت فيه الشروط والمقاييس القانونية بشرط الالتزام بالحكام القانونية المعمول بها التي تحكم المحاسبة والسجلات المحاسبية وكذا مراقبتها وممارسة المهنة بكل استقلالية ونزاهة.

أولا- شروط ممارسة مهنة المراجعة في الجزائر:

ولممارسة مهنة المراجعة يجب أن تتوفر الشروط الآتية:[12]

- أن يكون جزائري الجنسية.
- أن يحوز على شهادة لممارسة المهنة وذلك بحيازته على الشهادة الجزائرية للممارسة المهنة.
- أن يتمتع بجميع الحقوق المدنية والسياسية.
- أن لا يكون قد صدر في حقه حكم بارتكاب جنحة أو جناية مخلة بشرف المهنة.

[12]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42 المؤرخة في 11 يوليو 2010، ص5.

- أن يكون معتمد من طرف الوزير المكلف بالمالية وأن يكون مسجلا في الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.
- أن يؤدي اليمين المنصوص عليها قانونيا بعد الاعتماد وقبل التسجيل في الغرفة الوطنية أمام المجلس القضائي المختص اقليميا لمحل تواجد المكتب بالعبارات الآتية:« أقسم بالله العلي العظيم أن أقوم بعملي أحسن قيام وأتعهد أن أخلص في تأدية وظيفتي وأن أكتم سر المهنة وأسلك في كل الأمور سلوكالمتصرف المحترف الشريف، والله على ما أقول شهيد». يحرر القاضي محضرا بذلك.

تمنح شهادة ممارسة المهنة من معهد التعليم المختص التابع للوزير المكلف بالمالية، أو المعاهد المعتمدة من طرفه.

لا يمكن الالتحاق بمعهد التعليم المختص أو المعاهد المعتمدة إلا بعد إجراء مسابقة للمترشحين الحائزين شهادة جامعية في الاختصاص تحدد عن طريق التنظيم.

ثانيا- الإجازات والشهادات:

أولى المشرع الجزائري أهمية بالغة لها وذلك من خلال إصداره لقرار خاص بها مؤرخ في 24 مارس 1999م. بالإضافة الى قرار يتضمن كيفيات نشر وتقدير الاجازات والشهادات التي تخول الحق في ممارسة مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر.

لمزاولة مهنة محافظ الحسابات لابد من توفير المعايير التالية:[13]

✓ **الحائزون على احدى شهادات التعليم الآتية أو أي شهادة أجنبية معادلة لها:**

- ليسانس في العلوم المالية.
- الجزء الأول والثاني من الامتحان الأولي في الخبرة المحاسبية.
- شهادة الدراسات المحاسبية العليا.
- ليسانس في العلوم التجارية فرع (المالية والمحاسبة).
- ليسانس في العلوم التجارية فرع المحاسبة.
- ليسانس في العلوم التسيير فرع المحاسبة.
- ليسانس في العلوم التجارية فرع المالية.
- ليسانس في العلوم التسيير فرع المالية.

ويجب عليها زيادة على ذلك:

[13] - قانون المحاسبة– **مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية متعلقة بقانون المحاسبة، طبعة خاصة** – برتي للنشر، الجزائر، 2011،ص332.

- إما متابعة تدريب مهني كخبير محاسب مدته سنتان (2) يمنح على اثره شهادة نهاية التربص القانوني.
- وإما اثبات خبرة تقدر بعشر (10) سنوات في ميدان المحاسبة والمالية والقيام بتدريب مهني مدته ستة (6) أشهر.

✓ **الحائزون على إحدى شهادات التعليم العالي الأتية:**

- شهادة المدرسة العليا للتجارة (فرع اخر غير فرع المالية والمحاسبة).
- شهادة المدرسة الوطنية للإدارة (فروع المراجعة والمراقبة وفرع الاقتصاد والمالية).
- ليسانس في العلوم الاقتصادية (النظام القديم).
- ليسانس في التسيير.
- شهادة المدرسة الوطنية العليا للإدارة والتسيير (فرع مراجعة الحسابات).
- شهادة المعهد الوطني للمالية (فرع الخزينة أو الضرائب).
- شهادة معهد الاقتصاد الجمركي والمالي بالجزائر.
- شهادة معهد التمويل والتنمية للمغرب العربي بتونس.
- شهدة جامعة التكوين المتواصل في المالية والمحاسبة.

مع ضرورة يجب أن تكون بحوزتهم إحدى الشهادات المهنية التالية:

- شهادة تقني سامي في المحاسبة.
- شهادة عليا في الدراسات المحاسبية.
- شهادة مهنية كاملة في المحاسبة.
- بكالوريا تقني في المحاسبة.
- شهادة التحكم في المحاسبة.

فضلا عن ذلك يأتي:

- إما تدريب مهني مدته سنتان (2) في مكتب خبير محاسب أو محافظ حسابات.
- وإما عشر سنوات (10) من خبرة في الميدانيين المحاسبي والمالي وتدريب مهني مدته ستة (6) أشهر.

✓ **المحاسبون المعتمدون والمسجلون في جدول النقابة الوطنية:**

عند نهاية التاريخ المدة والذين نجحوا في امتحانات الاندماج التي تنظمها اللجنة الخاصة في دورة واحدة كل سنة خلال مدة ثلاث (3) سنوات.

✓ **أعوان المفتشية العامة للمالية:**

الحاصلون على رتبة مفتش المالية في الدرجة الثانية أو مفتش عام للمالية على الأقل والمتمتعون بخبرة قدرها عشر(10) سنوات من النشاط ضمن هذه الهيئة.

5-2- **ممارسة مهنة المراجعة في الجزائر:** يعد مراجع الحسابات كل شخص يمارس مهنته بصفة عادية وبإسمه الخاص وتحت مسؤوليته مهمته المصادقة على صحة الحسابات وإنتظامها ومطابقتها لأحكام القانون.

أولا- مهام محافظ الحسابات: يقوم محافظ الحسابات بالمهام التالية:[14]

- يشهد بأن الحسابات السنويةمنتظمة وصحيحة ومطابقة تماما لنتائج عمليات السنة المنصرمةوكذاالأمربالنسبة للوضعية المالية وممتلكات الشركات أو الهيئات.
- يفحص صحة الحسابات السنوية ومطابقتها للمعلومات المبنية في تقرير التسيير الذي يقدمه المسيرون للمساهمين أو الشركاء أو حاملي الحصص.
- يبدي رأيه في شكل تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية المصادق عليها من مجلس الادارة ومجلس المديرين أوالمسير.
- يقدر شروط إبرام الاتفاقيات بين الشركة التي يراقبها والمؤسسات والهيئات التابعة لها.
- يعلم المسيرين والجمعية العامة والهيئة المداولة المؤهلة بكل نقص قد يكتشفه أو اطلع عليه ومن طبيعته أن يعرقل إستمرار إستغلال المؤسسة أو الهيئة دون التدخل في التسيير.
- عندما تعد الهيئة أو الشركة حسابات مدمجة يصادق محافظ الحسابات على صحة وإنتظام الحسابات المدمجة وذلك على أساس الوثائق المحاسبية وتقرير محافظي الحسابات لدى الفروع أو الكيانات التابعة لنفس مركز القرار.

ثانيا- ما يترتب على مهنة المراجعة:

يترتب على مهمة المراجعة إعداد:[15]

- تقرير المصادقة بالتحفظ أو بدون التحفظ على إنتظام صحة الوثائق السنوية أو عند الاقتضاء رفض المصادقة المبرر.
- تقرير المصادقة على الحسابات المدمجة عند الاقتضاء.
- تقرير خاص حول الإتفاقيات المنظمة.
- تقرير خاص حول تفاصيل أعلى خمس تعويضات.
- تقرير خاص حول الإمتيازات الخاصة الممنوحة للمستخدمين.
- تقرير خاص حول تطور نتيجة السنوات الخمس الأخيرة والنتيجة حسب السهم (ربحية السهم) أو الحصة الإجتماعية.
- تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية.
- تقرير خاص في حالة ملاحظة تهديد محتمل على إستمرار الاستغلال.
- تحدد معايير التقرير وأشكال وآجال إرسال التقارير الى الجمعية العامة وإلى الأطراف المعنية عن طريق التنظيم.

---

[14]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42 المؤرخة في 11 يوليو 2010، مرجع سابق، ص7.

[15]- نفس المرجع السابق، ص7.

3-5- تعين وتوقيف مهام محفظ الحسابات:

أولا- تعيين مهام محافظ الحسابات:[16]

- تعين الجمعية العامة أو الجهاز المكلف بالمداولات بعد موافقتها كتابيا، وعلى أساس دفتر الشروط، محافظ الحسابات بثلاث (3) سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة فقط.
- لا يمكن تعين نفس محافظ الحسابات بعد عهدتين متتاليتين إلا بعد مضي ثلاث (3) سنوات.
- في حالة عدم المصادقة على حسابات الشركة أو الهيئة المراقبة خلال سنتين (2) ماليتين متتاليتين، يتعين على محافظ الحسابات إعلام وكيل الجمهورية المختص إقليميا بذلك. وفي هذه الحالة لا يجري تجديد عهدة محافظ الحسابات.
- عندما تعين الشركة أو الهيئة محافظ الحسابات بصفته محافظ فان هذه الأخيرة تعين من بين أعضائها المسجلين في جدول الغرفة الوطنية محافظ للحسابات يتصرف بإسمها.
- عندما تقرر الشركة أو الهيئة تعين أكثر من محافظ حسابات فإن كل واحد منهم يمارس مهمته طبقا للقانون.
- يمكن لمحافظ الحسابات الإطلاع في أي وقت وفي عين المكان على السجلات المحاسبية والموازنات والمراسلات والمحاضر وبصفة عامة كل الوثائق والكتابات التابعة للشركة والهيئة.
- يمكن أن يطلب من القائمين بالإدارة والأعوان والتابعين للشركة أو الهيئة كل التوضيحات والمعلومات وأن يقوم بكل التفتيشات التي يراها لازمة.
- يمكن لمحافظ الحسابات أن يطلب من الأجهزة المؤهلة الحصول في مقر الشركة على المعلومات تتعلق بالمؤسسات مرتبطة بها أو المؤسسات أخرى لها علاقة مساهمة معها.
- يقدم القائمون بالإدارة في الشركات كل ستة (6) أشهر على الأقل لمحافظ الحسابات كشفا محاسبيا، يعد حسب مخطط الحصيلة والوثائق المحاسبية التي ينص عليها القانون.
- يعلم محافظ الحسابات كتابيا في حالة عرقلة ممارسة مهمته، هيئات التسيير قصد تطبيق أحكام القانون التجاري.
- يحدد محافظ الحسابات مدى وكيفيات ممارسة مهمة الرقابة القانونية للحسابات وسيرورتها في إطار الرسالة المرجعية يحددها دفتر الشروط الذي تعهد بشأنه.
- يحضر محافظ الحسابات الجمعيات العامة كلما استدعي على أساس تقريره، ويحتفظ بحق التدخل في الجمعية المتعلقة بأداء مهمته.
- تحدد الجمعية العامة أو الهيئة المؤهلة المكلفة بالمداولات.

[16]- نفس المرجع، ص8.

ثانيا- إنهاء مهام محافظ الحسابات[17]:

إن أسباب توقف أداء مهام محافظ الحسابات المحدودة في النصوص يمكن حصرها في سببين:

- ✓ **الأسباب العادية:**

ونعني بها إنهاء عهدة محافظ الحسابات ويحدد ذلك بعد إجتماع الجمعية العامة عند نهاية السنة الثالثة لعهدة محافظ الحسابات.

- ✓ **الأسباب الفجائية أو الاستثنائية:**

مثل الموت، المرض،عدم القدرة، الاستقالة،...الخ. حيث نصت المادة 46 من القانون رقم 91 – 08 على أنه يمكن لمحافظ الحسابات أن يستقيل دون التخلص من التزاماته القانونية، ويجب عليه أن يقدم إشعارا مسبقا مدته ثلاث أشهر ويقدم تقريرا عن المراقبات والإثباتات الحاصلة، ولا يمكن أن يكون سبب الاستقالة التخلص من التزاماته القانونية.

- يمكن لمحافظ الحسابات أن يستقيل دون أن يتمكن من التملص من التزاماته القانونية، وعليه أن يقدم إشعارا بذلك قبل ثلاثة أشهر، كما يتوجب عليه أن يقدم تقريرا حول المراقبة والمعاينات التي قام بها، وهذه الاستقالة ينبغي أن لا يكون الهدف من ورائها الأضرار بالشركة.

- يمكن فسخ العقد وإنهاء مهام محافظ الحسابات لدى الشركة بواسطة الجمعية العامة في حالة وجود خطأفي تنفيذ مهمته أو لتدخله في التسيير أو بسبب مانع جسدي.

- إن اختفاء أحد طرفي العقد ويتعلق الأمر بموت محافظ الحسابات أو انحلال الشركة محل المراجعة يؤدي بالضرورة إلى إنتهاء مهام محافظ الحسابات، لكن تصفية الشركة لا يؤدي في الواقع سوى إلى تعقيد مهام محافظ الحسابات وفي هذه الحالة لا تنتهي مهمته بشكل آني.

- إن الشركات التي تم ابتلاعها تفقد قانونها الأساسي وتمارس عملها تحت لواء القانون الأساسي للشركة التي ابتلعتها، وعملية الضم هذه تنهي مهام محافظ الحسابات، كما تنهى مهام هذا الأخير إذا قامت الشركة بتغير شكلها القانوني، التحول مثلا من شركة مغفلة إلى شكل آخر.

- مبدأ كل مهنة حرة أو نشاط حر أن أي خرق للقانون أو الأحكام والقواعد المهنية يعد خطا تأديبي يتحمل صاحبه عقوبات أدناها الإنذار وأقصاها الشطب مدى الحياة.

---

[17]- بن يخلف أمال - **المراجعة الخارجية في الجزائر** - مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع نقود ومالية، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، 2002، ص115.

6- إلتزامات مهنة المراجعة في الجزائر

6-1- مسؤوليات محافظ الحسابات:[18]

وتتمثل في ما يلي:

- يتحمل محافظ الحسابات المسؤولية العامة على العناية بمهمته ويلتزم بتوفير الوسائل دون النتائج.
- يعد محافظ الحسابات مسؤول تجاه الكيان المراقب عن الأخطاء التي يرتكبها أثناء تأدية مهامه ويعد متضامنا تجاه الكيان أو تجاه الغير عن كل ضرر ينتج عنه مخالفة.
- لايتبرأ من مسؤوليته فيما يخص المخالفات التي لم يشترك فيها إلا إذا أثبت أنه قام بالمتطلبات العادية لوظيفته وأنه بلغ مجلس الادارة بالمخالفات وأنه لم تتم معالجتها بصفة ملائمة خلال أقرب جمعية عامة. بعد إطلاعه عليها وفي حالة معاينة المخالفة يثبت أنه أطلاع وكيل الجمهورية وكيل الجمهورية لدى المحكمة المختصة.
- يتحمل محافظ الحسابات المسؤولية التأديبية حتى بعد استقالاتهم من مهامهم عن كل مخالفة أو تقصير تقني وأخلاقي في القواعد المهنية عند ممارسة وظائفه.

تتمثل العقوبات التأديبية التي يمكن أن يتخذها وفق ترتيب تصاعدي حسب خطورتها:

- الإنذار.
- التوبيخ.
- التوقيف المؤقت لمدة أقصاها 6 أشهر.
- الشطب من الجدول.

ويقدم طعن ضد هذه العقوبات أمام الجهة القضائية المختصة طبقا للإجراءات القانونية.

6-2- حالات التنافي والموانع لممارسة مهنة محافظ الحسابات:

لتحقيق ممارسة مهنية لمحافظ الحسابات بكل إستقلالية فكرية وأخلاقية يعتبر متنافيا مع هذه المهن في مفهوم القانون:[19]

- كل نشاط تجاري لاسيما بشكل وسيط او وكيل.
- كل عمل مؤجور يقتضي قيام صلة خضوع قانوني.
- كل عهدة إدارية أو عضوية في مجلس مراقبة المؤسسات التجارية المنصوص عليها في القانون التجاري الجزائري.
- الجمع بين ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد لدى نفس الشركة أو الهيئة.
- كل عهدة برلمانية.
- كل عهدة إنتخابية في هيئة تنفيذية للمجالس المحلية منتخبة.

---

[18]-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42 المؤرخة في 11 يوليو 2010، مرجع سابق، ص10.

[19]- نفس المرجع السابق، ص11.

- على المنتخب إبلاغ التنظيم الذي ينتمي في أجل أقصاه شهر واحد مع تاريخ مباشرة مهمته.
- يتم تعين مهني لإستخلافه يتولى تصريف أمور الجارية لمهنته.
- لا تتنافى مع ممارسة مهنة الخبير المحاسب أو محافظ الحسابات أو المحاسب المعتمد مهام التعليم والبحث في مجال المحاسبة بصفة تعاقدية أو تكميلية.

يمنع محافظ الحسابات من:

- القيام مهنيا بمراقبة حسابات الشركات التي يمتلك فيها مساهمات بصفة مباشرة أو غير مباشرة.
- القيام بأعمال تسيير سواء بصفة مباشرة أو بالمساهمة أو الإنابة عن المسيرين.
- قبول مهام التنظيم في محاسبة المؤسسة أو الهيئة المراقبة أو الإشراف عليها.
- ممارسة وظيفة مستشار جبائي أو مهمة خبير قضائي لدى شركة أو هيئة يراقب حساباتها.
- شغل منصب مأجور في الشركة أو الهيئة التي راقبها بعد أقل من ثلاث سنوات من إنتهاء عهدته.

3-6- حقوق وواجبات محافظ الحسابات:

لمحافظ الحسابات حقوق وعليه واجبات، وهذه الحقوق والواجبات مرتبطة بمتطلبات عمله: الحق في الاطلاع، في التقصي، في المشاركة في الاجتماعات، في الدعوة إلى عقد جمعية عامة، في الحصول على مقابل لقاء عمله، من جهة، وبمصالح المؤسسة: الالتزام بالمراقبة، بالسر المهني، عدم التدخل في تسيير المؤسسة من حضور الجمعية العامة، تقديم التقرير ...الخ، من جهة ثانية.

أولا: حقوق محافظ الحسابات:

حتى يؤدي محافظ الحسابات مهمته على أكمل وجه خول له القانون، إضافة على التصديق على إنتظام وصحة الحسابات، عدة حقوق من أهمها:[20]

✓ **الحق في الاطلاع:**

لقد أتاح القانون لمحافظ الحسابات حق الاطلاع على أي وثيقة (جميع دفاتر الشركة، سجلاتها ،مستنداتها) يراها مفيدة لأداء عمله وبالصورة التي يراها ملائمة وفي الوقت الذي يختاره، دون أن يكون مجبرا على إخطار الشركة مسبقا بذلك، حيث جاء في المادة 35 من قانون 91-08 المشار إليه سابقا أن: " يمكن لمحافظي الحسابات في كل وقت أن يطلعوا على السجلات والموازنات والمراسلات والمحاضر، وبصفة عامة على كل الوثائق وكل الكتابات التابعة للشركة أو الهيئة دون نقلها ".

[20]- حكيمة مناعي- **تقارير المراجعة الخارجية في ظل حتمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية في الجزائر** – مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع محاسبة، جامعة الحاج لخضر- باتنة- كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، 2008/ 2009، ص46.

ويجبر القانون مجلس الإدارة على تمكين محافظ الحسابات من ممارسة هذا الحق، وكل من أحجم عن فعل ذلك تعرض لعقوبة السجن من سنة إلى 5 سنوات وبغرامة من 20 ألف دج إلى 200 ألف دج، أو بإحدى هاتين العقوبتين على رئيس الشركة أو القائمون بإدارتها ومديروها العامون أو كل شخص في خدمة الشركة وحسب المادة 36 من نفس القانون يمكن لمحافظي الحسابات أن يطلبوا من القائمين بالإدارة أن يحوزوا في مقر الشركة معلومات تتعلق بمؤسسات توجد معها علاقة مساهمة.

- ✓ **حق التقصي عن البيانات والإيضاحات:**

لمحافظ الحسابات الحق في طلب أي بيانات أو إيضاحات أو تفسيرات من مسئولي الشركة وأعوانها، يراها ضرورية لأداء مهمته على الوجه الأمثل، لاسيما إذا رآى أن الدفاتر والمستندات المطلع عليها غير كافية، وهو ما نصت عليه المادة 35 في قانون 91-08 المذكورة سابقا، "...ويمكنهم أن يطلبوا من القائمين بالإدارة والأعوان المأمورين في الشركة أو الهيئة كل التوضيحات والمعلومات وأن يقوموا بكل التفتيشات التي يرونها لازمة".

وحق التقصي هذا ينطبق على الشركة المراقبة، وأيضا على الشركات التي تمتلك أكثر من نصف(1/2) رأس مال الشركة المراقبة أو على الشركات التي تمتلك الشركة المراقبة أكثر من نصف (1/2) رأسمالها. وهذا يعني أن سلطات التقصي غير محدودة لا في الزمان ولا في المكان.

- ✓ **حق استدعاء الجمعية العامة:**

وقد إعترف بحق إستدعاء الجمعية العامة في المادة 644 من القانون التجاري، وهذا في حالة عدم استدعائها في الآجال القانونية، كما خول لمحافظ الحسابات صلاحية استدعاء الجمعية العامة الاستثنائية خاصة عند خسارة أكثر من ثلاثة أرباع (3/4) رأس المال الاجتماعي.

- ✓ **حق الحصول على صور الإخطارات و البيانات المرسلة إلى المساهمين:**

لقد ألزمت المادة 35 من القانون 91- 08 مجلس إدارة الشركة المراقبة موافاة محافظ الحسابات بصورة من الاخطارات والبيانات التي يرسلها إلى المساهمين المدعوين لحضور الجمعية العامة.

- ✓ **حق المشاركة في اجتماعات مجلس الإدارة:**

يحق لمحافظ الحسابات حضور إجتماع مجلس الإدارة، وهو في الواقع حق وواجب، إذ ينبغي أن يرسل إليه تقرير مجلس الإدارة في آجال مقبولة تسمح له بالتحقق من مدى صحة المعلومات ووضع تقريره، هذا وقد نصت المادة 40 من قانون 91-08 على ما يلي:

" يستدعى محافظ الحسابات إلى اجتماع مجلس الإدارة أو المراقبة الذي يضبط حساب النتائج وموازنة السنة المنصرمة خمسة وأربعون (45) يوما على الأكثر قبل إنعقاده. كما يستدعى أيضا إلى كل جمعية للمساهمين أو الشركاء في أجل أقصاه تاريخ استدعاء هؤلاء وذلك تحت طائلة العقوبات المنصوص عليها في القانون التجاري ".

ثانيا- الواجبات المتعلقة بالمهنة:

الطابع القانوني لمهمة محافظ الحسابات تحتّم توفر سلوك خاص في ممارسة المهنة وأهم العناصر المتعلقة بهذا السلوك هي:

✓ **السر المهني:**

محافظ الحسابات، طبيعة مهمته تسمح له قانونا الحصول على معلومات مهمة وسرية وبصفته محترف لا يمكنه الفرار من قاعدة الحفاظ على السر المهني، كما أن ضرورة توفر الثقة بين محافظ الحسابات وبين الشركة التي وكلته تفرض على محافظ الحسابات الالتزام بالسر المهني، وهو ما أكدته المادة 18 من قانون 91-08 والمادة 06 من قانون 1996 وتحت طائلة العقوبات المنصوص عليها في المادة 301 من قانون العقوبات: الخبراء المحاسبون، محافظو الحسابات، المحاسبون المعتمدون مطالبون بالتزام السر ضمن الشروط التي تحددها المادة 301 من قانون العقوبات.

إلا أنه وحسب المادة 715 مكرر 13من القانون التجاري المعدل (المرسوم التشريعي رقم 93-08 المؤرخ في 25 أبريل 1993) يعرض مندوبو الحساباتعلى أقرب جمعية عامة مقبلة، المخالفات والأخطاء التي لاحظوها أثناء ممارستمهامهم.ويطلعون علاوة على ذلك، وكيل الجمهورية بالأفعال الجنحية التي أطلعوا عليها.

ومع مراعاة أحكام الفقرات السابقة، فإن مندوبي الحسابات مساعديهم ملزمون باحترام سر المهنة فيما يخص الأفعال والأعمال والمعلومات التي أطلعوا عليها بحكم ممارسة وظائفهم.

إلا أن هناك حالات استثنائية يبيح القانون فيها إفشاء هذا السّر والمتمثلة في:

- إلزامية اطلاع إدارة الضرائب على الوثائق المقررة.
- إذا رغب موكليهم في ذلك.
- عندما يدعون للإدلاء بشهادته أمام غرف المصالحة والتأديب والتحكيم.
- بعد فتح بحث أو تحقيق قضائيين بشأنهم.

✓ **عدم التدخل في التسيير:**

لقد تطرق المشرع الجزائري في عدة نصوص إلى مبدأ عدم التدخل في تسيير المؤسسة العمومية الإقتصادية.حيث جاء في القانون (88 – 01) المؤرخ في 88/01/12 المتعلق باستقلالية المؤسسات العمومية في مادته (58) والتي تنص على أن « لا أحد يستطيع التدخل في إدارة وتسيير المؤسسة العمومية...».

كما جاء في القانون (91 – 08) المؤرخ في 91/04/27 المتعلق بالمهن الثلاث في مادته (28) التي تشترط : « ... مهام محافظي الحسابات عبارة عن فحص قيم ووثائق الشركة أو الهيئة ومراقبة مطابقة المحاسبة للقواعد المعمول بها بإستثناء كل تدخل في التسيير ».

والهدف الأساسي في هذا المنع في التدخل في تسيير المؤسسة هو تحقيق ما يلي:

- **تقوية ودعم إستقلالية تسيير المؤسسة العمومية الإقتصادية.**
- **الحفاظ على استقلالية محافظ الحسابات وحيادية حكمه في إبداء الرأي بحرية أكثر.**

✓ **إستمرارية المهنة:**

مهمة محافظي الحسابات هي دائمة كما تبينه المادة 715 مكرر 4: (المرسوم التشريعي رقم 93 – 08 المؤرخ في 25 أبريل) تعين الجمعية العامة العادية للمساهمين مندوبا للحسابات أو أكثر لمدة ثلاث سنوات تختارهم من بين المهنيين المسجلين على جدول المصف الوطني، وتتمثل مهمتهم الدائمة، بإستثناءأي تدخل في التسيير، في التحقيق في الدفاتر والأوراق المالية للشركة وفي مراقبة انتظام حسابات الشركة وصحتها. كما يدققون في صحة المعلومات المقدمة في تقرير مجلس الإدارة أو مجلس المديرين حسب الحالة، وفي الوثائق المرسلة إلى المساهمين حول الوضعية المالية للشركة وحساباتها.

هذه المادة تكرس مبدأ عدم المحدودية في الوقت وما يجب عليه إلى توزيع الوقت بطريقة مثلى على الأشغال الواجب إنجازها كما يجب برمجة تدخلاته حسب ما يلي:

- **الأشغال الواجب إنجازها.**
- **الأشغال الملزم بها منذ تعينه.**
- **الأشغال الواجب إنجازها بعد غلق الحسابات.**
- **الأشغال الواجب إنجازها مؤقتا عند تنفيذه لمهمة خاصة.**

✓ **الإشراف الشخصي:**

مهمة محافظ الحسابات هي شخصية ولا يمكنه انتداب المهمة كليا إلى شخص آخر.بل يجب عليه أن يدبر مهمته تحت مسؤوليته الشخصية حتى ولو التجأ إلى:

- **تكليف مساعديه للقيام بمهام معينة.**
- **تكليف خبير في مجال معين للقيام بمهام معينة.**

✓ **الالتزام بالمعاينة الكافية:**

العناية بالمهمة ليست قائمة فقط على الحضور الدائم في المؤسسة أو الاهتمام بالملف موضوع المراقبة، بل ترتكز عناية محافظ الحسابات على الطريقة المتبعة للبحث عن عناصر الإثبات ومن بينها التقنيات والمناهج الواجب استعمالها في كل حالة من الحالات والفهم العميق للمشاكل المحيطة بالمؤسسة، ويمكن حصر هذه المناهج في ما يلي:

- **إكتساب معرفة عامة حول المؤسسة.**
- **التحليل والتدقيق في نظام الرقابة الداخلية.**
- **الاستعمال الجيد للتقنيات الموجودة لكل حالة، الفحص التحليلي، الفحصالوثائقي، سيرورة الوثائق، المراقبة الحسابية، الجرد المادي،...الخ.**
- **الفطنة في التقييم.**

-4-6 أتعاب محافظ الحسابات:

تجدر الإشارة إلى أنه تحدد الجمعية العامة أو الهيئة المؤهلة المكلفة بالمداولات أتعاب محافظ الحسابات في بداية مهمته[21].

وذلك خلافا لما كان معمولا به في السابق، حيث كانت الأتعاب تحدد وفقا لسلم[22] مضبوط قانونا.

خاتمة:

حاولنا من خلال هذا الموضوع إلى التطرق إلى أهم الأطر القانونية التي تحكم مهنة المراجعة في الجزائر، مع إظهار بداية نشأتها وأهم المراحل التي مرت بها كما تم الإشارة إلى الجهات والهيئات المشرفة على المهنة في الجزائر. بالإضافة إلى أهم الإجراءات المتبعة للحيازة على إعتماد لإكتساب صفة مراجع حسابات.

[21] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42 المؤرخة في 11 يوليو 2010، مرجع سابق، المادة 37 ص08.

[22] للإطلاع على سلم الأتعاب السابق: يرجى الإطلاع على القرار المؤرخ في 7 نوفمبر 1994 المتعلق بسلم أتعاب محافظي الحسابات، معدل ومتمم بالقرار المؤرخ في 6 ديسمبر 2006 والقرار المؤرخ في 25 يونيو سنة 2008. (المادة 2).

قائمة المراجع:

1. صديقي مسعود- نحو إطار متكامل للمراجعة المالية في الجزائر على ضوء التجارب الدولية - أطروحة دكتوراه في العلوم جامعة الجزائر، الإقتصادية، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، 2004/2003.
2. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43 المؤرخة في 1 مارس 1980.
3. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07 المؤرخة في 2 فبراير 2011.
4. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 24 المؤرخة في 1996/04/15.
5. المادة 715مكرر6 القانون التجاري للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1999.
6. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 20 المؤرخة 01 مايو 1991.
7. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 32 بتاريخ 1999/03/24.
8. المادة 715 مكرر 4، القانون التجاري للجمهورية الجزائرية.
9. سهام محمد السويدي، دراسة تحليلية لمستقبل تطبيق معايير المراجعة الدولية في مهنة المراجعة في الجزائر- الدار الجامعية، الإسكندرية، 2010.
10. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42 المؤرخة في 11 يوليو 2010.
11. قانون المحاسبة، مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية متعلقة بقانون المحاسبة، طبعة خاصة – برتيللنشر، الجزائر، 2011.
12. بن يخلف أمال، المراجعة الخارجية في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع نقود ومالية، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، 2002.
13. حكيمة مناعي- تقارير المراجعة الخارجية في ظل حتمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية في الجزائر – مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستيرفي علوم التسيير فرع محاسبة، جامعة الحاج لخضر- باتنة- كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، 2008/ 2009.
14. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 14 المؤرخة في 12 مارس 1995.

التمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

د. نوال بن عماره

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على التمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة متناولاً مفهومها ومميزاتها وأهميتها ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، واستعراض أهم المعوقات التي تواجهها في التمويل التقليدي، وصولا إلى اقتراح إطار لأساليب التمويل الإسلامية الملائمة لواقع وطبيعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

Abstract:

The purpose of this research is to shed light on the financing of Islamic banking for small and medium enterprises, addressing the concept and its advantages and its importance and its role in economic and social development, And review of the major constraints faced by the traditional funding, leading to propose a framework for Islamic finance methods appropriate to the reality and the nature of small and medium enterprises.

تمهيد:

تلعب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دورا جوهريا في الاقتصاديات المحلية والعالمية من حيث الإنتاج والتشغيل والابتكار ، وتعتبر إشكالية التمويل من بين أهم الصعوبات التي تواجهها هذه المؤسسات، الأمر الذي أدى بنا إلى ضرورة البحث عن أساليب أخرى تتلاءم مع خصائص تلك المؤسسات تختلف عن الأساليب التقليدية للتمويل.

وتقوم هذه الدراسة على فرضية أن صيغ وأساليب التمويل الإسلامية تشكل البديل المناسب للتمويل التقليدي.

ومن هذا المنظار قسمنا هذه الدراسة إلى المحاور التالية :

أولا - المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية؛

ثانيا – مشاكل التمويل من المصارف التقليدية وآثاره على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛

ثالثا – الإطار المقترح للتمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

أولا - المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية:

1- مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

لقد اهتمت العديد من المؤسسات الدولية المعنية بتشجيع ورعاية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لإيجاد تعريف محدد لها، وقد اختلفت المعايير التي تم على أساسها تعريفها، ومن هذه المعايير (حجم العمالة المستخدمة، حجم السوق، حجم المبيعات، رأس المال المستثمر، التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج)، كما أن هناك بعض التعريفات التي اعتمدت على أكثر من معيار من المعايير السابقة مجتمعة، إلاأن معياري عدد العمال ورأس المال المستثمر هما أكثر المعايير استخداما ًفي تعريفها.

وقدعرفت منظمةالأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من حيث عدد العمال على أنها "المؤسسة الصغيرة هي التي يعمل بها 15– 19 عاملا، والمتوسطة هي التي يعمل بها 20- 99 عاملا، والكبيرة التي يعمل بها 100عامل" [(01)].

وعرفتها منظمة العمل الدولية على أنها: "وحدات صغيرة الحجم جدًا تنتج وتوزع سلعًا وخدمات وتتألف من منتجين مستقلين يعملون لحسابهم الخاص في المناطق الحضرية في البلدان النامية، وبعضها يعتمد على العمل من داخل العائلة، والبعض الآخر قد يستأجر عمالا أوحرفيين، ومعظمهم يعمل برأسمال ثابت صغير جدًا أو ربما بدون رأسمال ثابت، وتستخدمكفاءة ذات مستوى منخفض، وعادة ما تكتسب دخولا غير منتظمة، وتوفر فرص عمل غير مستقرة، وهي تدخل في القطاع غير الرسمي يعني أنها ليست مسجلة لدى الأجهزة الحكومية ولا تتوافر عنها بيانات في الإحصاءات الرسمية"[(02)].

أما المشرع الجزائري عرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، مهما كانت طبيعتها القانونية على أنها "كل مؤسسة إنتاج سلع أو خدمات، تشغل من 1 إلى 250 شخصا، ولا يتجاوز رقم أعمالها السنوي 2 مليار دج، أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية 500 مليون دج، وتستوفي معايير

الاستقلالية"، وللإشارة فإن هذا التعريف منسجم تماما والمعايير التي اعتمدها الاتحاد الأوروبي في تعريفه للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة[03].

يتضح مما سبق أنه لا يوجد اتفاق حول تحديد مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وأن الأمر يختلف تبعا لظروف كل دولة والمستوى الاقتصادي لها، ومن ثم الاهتمام بها والعمل على تمويلها وتنميتها بهدف تحقيق الربحية والنمو للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2- خصائص ومميزات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية الاقتصادية:

تتسم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بعدة سمات وخصائص محددة توضح ملامحها الاقتصادية، وتساعدنا في تشخيصها على المستوى الكلي مما يسهل عملية التعامل معها، ويمكن إبرازها في النقاط التالية:

1.2- اختلاف أنماط الملكية: يغلب عليها نمط الملكية الفردية أو العائلية أو شركات الأشخاص، وهو النمط الذي يناسب مدخرات أصحابها [04]،حيث أن تدني رأس المال يزيد من إقبال من يتصفون بتدني مدخراتهم على مثل هذه المؤسسات نظرا لانخفاض تكلفتها مقارنة مع المؤسسات الكبيرة.

2.2- سهولة الانتشار والتأسيس: تستمد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عنصر السهولة في إنشائها من احتياجها على رؤوس أموال صغيرة نسبيا تستند بالأساس إلى جذب وتفعيل مدخرات الأشخاص من أجل تحقيق منفعة أو فائدة تلبي بواسطتها حاجات محلية أو جزئية في أنواع متعددة من النشاط الاقتصادي[05].

3.2- سهولة الإدارة: تمتاز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسهولة الإدارة والقيادة والتوجيه، والوضوح في تحديد الأهداف وتوجيه جهود العاملين نحو أفضل السبل لتحقيقها، وبساطة الأسس والسياسات التي تحكم عمل هذه المؤسسات وسهولة إقناع العاملين والعملاء، حيث يكون مالك المؤسسة هو مديرها في نفس الوقت، مما يسرع في عمليات اتخاذ القرارات والتكيّف مع المُستجدات، كما يمنحها صفة الاستقلالية في الإدارة، وذلك على عكس المؤسسات الكبيرة التي تأخذ شكل شركات مساهمة، إذ يؤدي الفصل بين الملكية والإدارة فيها إلى تعدّد أهدافها.

4.2 - دعم الناتج المحلي: تلعب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دوراً مؤثراً في دعم الناتج المحلي لكونها أداة فاعلة في توسيع القاعدة الإنتاجية عند تطبيق استراتيجيات دعم الصادرات وإحلال الواردات، مما يساهم في علاج الاختلالات الهيكلية لموازين المدفوعات وخاصة في الدول النامية[06].

5.2- انخفاض مستوى التكنولوجيا المستخدمة : تمتاز المؤسسات الصغيرة والمتوسطةبأنها تستخدم نمطا تكنولوجيا بسيطا جدا مقارنة بالمؤسسات الكبيرة ،ويعتبر هذا النمط أكثر ملائمة لطبيعة ظروف الدول النامية، فالتقنيات المستخدمة مكثفة للعمل نسبيا وبسيطة،كما أن المادة الأولية المرتبطة بهذه التقنيات غالبا ما تكون متوافرة محليا واليد العاملة بها بسيطة.

6.2- المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مكملة وداعمة للمؤسسات الكبيرة :يمكن للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة أن تحقق بعض المزايا الناجمة عن فصل الوظائف أو مراحل الإنتاج ذات الوفورات الكبيرة من خلال التخصص في بعض منها ،والعمل على نطاق اقتصادي مناسب.

7.2- الاعتماد على السوق المحلي: غالبا ما تكون المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على اتصال وثيق مع المجتمع المحلي، حيث تأخذ هذه المؤسسات من المجتمع المحلي موقعا لعملياتها الإنتاجية، إذ أن المالك والعاملين ينتمون لنفس هذا المجتمع[07]، وهذا بدوره يؤدي إلى إكساب المؤسسة خبرة كبيرة في معرفة سلوك وأذواق المستهلكين، وإشباع حاجاتهم وحجم الطلب الحالي والمستقبلي على منتجاتهم.

8.2- المرونة العالية والتكيف مع المتغيرات: تتميز الإدارة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالمرونة والقدرة على التكيف مع ظروف العمل المتغيرة، وكذلك تتميز ببساطة الهيكل التنظيمي واتخاذ القرار يرجع بصورة أساسية إلى خبرة صاحب المؤسسة ، ولهذا نلاحظ أن هذه المؤسسات أكثر قدرة على تقبل التغيير وتبني سياسات جديدة على عكس المؤسسات الكبيرة، حيث تتعدد المستويات الإدارية.

9.2- المساعدة على الإبداع والابتكار: تتسم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مجال العمل بعدم وجود معوقات بيروقراطية في اتخاذ القرار[08].

3-أهمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

تكمن أهمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في دورها في إحداث التنمية الاقتصادية، حيث تعتبر العمود الفقري للاقتصاد الوطني ومحركا أساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك من خلال مايلي:

1.3-زيادة الناتج المحلي الوطني:

حيث تساهم تلك المؤسسات بنسبة كبيرة في التنمية الاقتصادية سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية، وذلك بتوجيه المدخرات الصغيرة نحو الاستثمار وتعبئة رؤوس الأموال التي كانت من الممكن أن توجه نحو الاستهلاك، وهذا يعني زيادة المدخرات والاستثمارات وبالتالي زيادة الناتج الوطني.

2.3-الحد من مشكلة البطالة:

إن البطالة أكبر المشكلات التي تواجه الدول خاصة النامية منها، وتعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وسيلة أساسية من وسائل مواجهة البطالة، حيث أنها تحقق المساهمة الفعالة في إتاحة فرص عمل نظرا لطبيعة أنشطتها[09]، وذلك لقدرتها على استيعاب اليد العاملة، إذا ما قورنت بالمؤسسات الكبيرة التي تستخدم الأساليب الحديثة مقابل نسبة ضعيفة من اليد العاملة، كذلك قدرتها على التكيف في المناطق النائية الأمر الذي يمكنها من الحد من ظاهرة البطالة الريفية، والهجرة من الريف إلى المدينة عن طريق توطين اليد العاملة وبقاء السكان في أماكن إقامتهم الأصلية.

3.3- تنمية المواهب والابتكارات :

تلعب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دورا فعالا في تعزيز وتشجيع المواهب، بإعطاء فرصة لأصحاب المهارات والإبداعات من أفراد المجتمع الذين يمتلكون قدرات مالية محدودة[10]، من خلال توظيف مهاراتهم وقدراتهم الفنية وخبراتهم العلمية والعملية لخدمة مشاريعهم.

4.3- تحقيق الاستقرار الاجتماعي:

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لها دور مؤثر وفاعل في تحقيق الاستقرار الاجتماعي للمجتمع ككل حيث تساهم في توليد الكثير من فرص العمل الأمرالذي يؤدي إلى إشباع

حاجة الفرد وضمان ارتفاع دخله بما يحقق الكفاية له ولأسرته، كما أنه لها دور فاعل في تحقيق الاستقرار الاجتماعي عن طريق الحد من الهجرة الداخلية والخارجية، من خلال تركيزها على تلبية حاجة الفقراء في المجتمع.

5.3- المساهمة في تنمية الصادرات :

تساهم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في توسيع عملية تصدير المنتجات الصناعية وزيادة التدفقات الاستثمارية، حيث تعتبر هذه المؤسسات الوسيلة الأفضل لمواجهة التحديات المفروضة على الاقتصاد العالمي المستند أساسا على منتجات المؤسسات الكبيرة.

ثانيا – مشاكل التمويل من المصارف التقليدية وآثاره على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

تعاني معظم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العديد من المعوقات والمشكلات التي تعرقل نشاطها، حيث تفضل غالبية المصارف تمويل المؤسسات الكبيرة باعتبارها الأكثر ربحية والأقل مخاطرة، أما تمويلها للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة فهو محدود، وإن تم تمويلها في بعض الأحيان يكون على أساس الإقراض بفوائد ومختلف العمولات، مما سبب لها صعوبات تمويلية لتطويرها أو توسعة مؤسساتها تتركز في مايلي:

1- عدم القدرة على تقديم الضمانات المطلوبة من قبل المصرف :

تعتبر الضمانات من أهم عناصر منح التمويل في المصارف، فهي تتدخل في تحديد مرونة التمويل وانسيابه بالحجم المناسب، وفي الآجال المناسبة، وتتميز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بعدم توفر الضمانات اللازمة للتمويل، مما يؤدي بالمصارف بالإحجام عن تمويلها نتيجة عدم وجود الضمانات الكافية لمنحها التمويلات اللازمة لمزاولة نشاطها.

2- ارتفاع أسعار الفائدة:

تعد أسعار الفائدة وشروط سداد القروض من المعوقات الرئيسية لإقبال المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على الحصول على تمويل من المصارف، ولاسيما وأنها في السنوات الأولى يكون هامش الربحية قليلاً، مما يتعذر معه سداد أقساط القرض وكذلك فوائده، وهذا يقود إلى العديد من المشكلات[11].

3- ارتفاع درجة المخاطرة :

تتميز معظم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بارتفاع درجة المخاطر نظراً لطبيعة تكوينها، والتي تعتمد على الطابع العائلي إضافة إلى ضعف المراكز المالية، مما يشكل عائقا أمام قيام المصارف بتمويل تلك المؤسسات حيث تهتم المصارف دائماً بتمويل المؤسسات ذات المخاطر الأقل.

4- ضعف نظام الرقابة والمتابعة:

يعكس الواقع العملي لمنح التمويل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الاهتمام بالمتابعة الدفترية على حساب المتابعة الميدانية، مما يعنى ترك المجال لصاحب المشروع لاستخدام التمويل في غير ماخصص له، وهو ما يمثل إهدارا للتمويل، وإنذارا بعدم قدرته على سداده حال استحقاقه[12].

5- عدم ملائمة صيغ التمويل المصرفية التقليدية:

يتميز التمويل المصرفي التقليدي بمحدوديته الصيغية وتعقيداته الإجرائية، الأمر الذي يجعل البدائل التمويلية محدودة أمام المستثمرين، حيث إن بطء الإجراءات الإدارية وتعقيداتها يجعل منها معرقلة لنمو المشاريع الاستثمارية[13].

6- ضعف الاهتمام بدراسات الجدوى:

تتسم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بضعف اهتمامها بدراسات الجدوى، حيث ينظر لتلك الدراسات في كثير من الأحيان على أنها شرطا شكليا لحصولها على التمويل، وفي الواقع لا يولي المصرف اهتماما بهذه الدراسات، ويعتبرها كمستند من المستندات اللازمة لحصول صاحب المؤسسة على التمويل، وتتجه نظرة المصرف في تقييم صاحب المشروع ائتمانيا نحو معيار الملاءة المالية، وفق المعايير المطبقة على كبار العملاء، وهذا يعنى ضعف فرص حصول أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على احتياجاتهم التمويلية.

7- محدودية التمويل المتعلقة بالحجم:

إن حصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تغطية احتياجاتها التمويلية بالتمويل المصرفي التقليدي محدودة، ذلك أن آليات النظام المصرفي التقليدي تفضل الأغنياء على الفقراء، وخاصة في البلدان النامية حيث لم يغط سوى 1% من احتياجاتها[14]، فالفئات التي لها القدرة الحركية الاستثمارية وتملك الخبرة والمؤهلات لا يمنح لها التمويل دون وجود ضمانات

من الهيئات العامة للدولة، على عكس الفئات الثرية التي تتحصل على القروض بالحجم المطلوب، وبالتالي أصبحت مهمة مؤسسات التمويل محصورة على مساعدة الأغنياء والمشروعات القائمة على النمو والتوسع.

8- عدم انتظام السجلات المحاسبية:

تعتمد المصارف في منح الائتمان على دراسة السجلات المالية والحسابات الختامية المنتظمة والمعتمدة من مراجعي الحسابات المعتمدين، وهو ما لا يتوافر في غالبية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والتي يفضل غالبية أصحابها عدم إمساك دفاتر منتظمة لضعف الإمكانات وانخفاض حجم النشاط، ويكتفي أصحابها بإمساك سجلات إحصائية شخصية، كما أن البعض يتجنب المشكلات الضريبية [15].

مما سبق يتضح أن تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من طرف المصارف التقليدية تعترضه مشاكل عديدة، من أهمها ارتفاع تكاليف التمويل ممثلة في الفوائد المسبقة، ومشكلة صعوبة تقديم الضمانات الكافية لسداد القرض وفائدته، بالإضافة إلى قلة الخبرة في إدارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يعرضها لمخاطر شتى منها فنية وتسويقية يصعب التأمين ضدها، ومن هنا تظهر أهمية التمويل الإسلامي في اجتناب هذه المعوقات، فهو يملك من السمات والمزايا لا توجد في غيره من أنظمة التمويل التقليدي.

ثالثا – الإطار المقترح للتمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

1- طبيعة وأهداف التمويل الإسلامي:

1.1- مفهوم التمويل الإسلامي:

التمويل لغة "مول" أي قدم له ما يحتاج من مال، والممول أن يتفق على عمل ما، وتمولت كثر مالك[16].

أما التمويل الإسلامي بالمفهوم المعاصر يعرف على أنه "نقل القدرة التمويلية من فئات الفائض المالي إلى فئات العجز المالي"[17].

ويعرف كذلك على أنه "تقديم ثروة عينية أو نقدية بقصد الاسترباح من مالكها إلى شخص آخر يديرها ويتصرف فيها لقاء عائد تبيحه الأحكام الشرعية"[18].

وانطلاقا من التعاريف السابقة نجد أن التمويل الإسلامي يقصد به تقديم تمويل عيني أو معنوي إلى المؤسسات المختلفة بالصيغ التي تتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية، ووفق معايير وضوابط شرعية وفنية لتساهم بدور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2.1- أهداف التمويل الإسلامي: يمكن تلخيص أهداف التمويل الإسلامي فيما يلي:

1.2.1- إيجاد بدائل للتمويل التقليدي على مستوى الأفراد أو المؤسسات [19]؛

2.2.1- تحقيق عوائد جيدة لأصحاب رؤوس الأموال عبر ادخارها لدى مؤسسات مالية تقدم أدوات استثمارية متوافقة مع الشريعة؛

3.2.1- إن نظام التمويل الإسلامي المرتكز على أساس المشاركة في الغنم والغرم بدلا من الفائدة، ويخدم هذا النظام النشاط الاقتصادي ويؤثر فيه تأثيرا ايجابيا، كما يساهم في تخصيص الموارد ويؤدي إلى عدالة في توزيع الدخل والثروة[20]؛

4.2.1- المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2- أساليب التمويل المصرفي الإسلامي الملائمة لطبيعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

هناك العديد من الصيغ الاستثمارية الإسلامية التي تحقق لأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على اختلاف أنواعها احتياجاتهم بعيدا عن الربا المحرم شرعاً، وفيما يلي نذكر بعض الأساليب التمويلية التي يمكن استخدامها في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

1.2- التمويل بالمضاربة:

وتُعرف على أنها " تعاقد ثنائي بين طرفين يقدم فيه الطرف الأول (واحد أو أكثر) المال، ويقوم الطرف الثاني(واحد أو أكثر) بالعمل فيه على نحو ما يتفق عليه في شروط العمل واقتسام الربح "[21].

وتعرف كذلك على أنها "عقد من عقود الاستثمار يتم بموجبه المزج والتأليف بين عنصرين من عناصر الإنتاج، وهما عنصر المال، وعنصر العمل في عملية استثمارية تحقق فيها مصلحة الملاك والعمال المضاربين"[22].

ويتضح مما سبق أن المضاربة هي اشتراك بين طرفين حيث يقوم أحدهما بدفع المال، والعمل يكون على الآخر، ويتم قسمة الربح بينهما حسب الاتفاق، وهي مشروعة للحاجة إليها إذ تبعث إلى التعاون بين غني يملك المال، ولا يحسن التصرف، وآخر صاحب حرفة أو تجارة لا يملك المال، فهذا الدمج بين الطرفين يشكل تنظيم يعود بالنفع عليهما، بحيث يقوم المضارب بالإدارة، بينما يوفر صاحب المال الموارد المالية اللازمة لإقامة المشروع، وتكون الأرباح موزعة بين صاحب المال ورب العمل بنسبة متفق عليها، وفي حالة حدوث خسارة يتحملها صاحب المال إذا ثبت عدم تقصير المضارب وعدم إخلاله بشروط المضاربة.

ويمكن للمصارف الإسلامية استخدام صيغة المضاربة بتوفير التمويل اللازم للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بحيث يقوم صاحب المؤسسة الذي لا يملك رأس المال،ولكن يملك الحرفة بالإدارة والتنظيم المتعلقة بالنشاط المتفق عليه، بينما يؤمن المصرف الموارد اللازمة لإقامة المؤسسة، وتكون الأرباح موزعة بين المصرف وطالب التمويل بنسبة متفق عليها، وفي حالة حدوث خسارة يتحملها المصرف إذا ثبت عدم تقصيره وإخلاله بشروط المضاربة، ويكفيه أنه خسر جهده، وبذلك يساوي الإسلام بين المال والعمل يربحان معاً أو يخسران معاً، مما يدفع بصاحب المؤسسة أن يكون حريصا على تحقيق الربح لينال عائدا مقابل جهده والمحافظة على سمعته.

يتبين مما سبق أن المضاربة توفر مجالا واسعا أمام أصحاب المهارات للإبداع والتميز وتسخير مواهبهم في الإنتاج والابتكار دونما عوائق من أصحاب الأموال، وفي هذا الإطار نرى قيام العامل ببذل أقصى جهده مع حرصه على النجاح والارتقاء به لأنه شريك في الربح الناتج منه، وبذلك نضمن آلية ماهرة لتخصيص الموارد، حيث يتم هذا التخصيص على أساس الكفاءة والمهارة والأمانة وليس على أساس الملاءة المالية [23]، مما يتيح إمكانيات ضخمة لتكوين أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويفتح سبل تشغيلهم ومهاراتهم وتحقيق تطلعاتهم بتمويل مالي أقل تكلفة وخطورة بالمقارنة مع التمويل التقليدي المرتكز على الفوائد المسبقة والضمانات المرهقة.

2.2- التمويل بالمشاركة:

تعرف المشاركة على أنها "عقد من عقود الاستثمار يتم بمقتضاه الاشتراك في الأموال لاستثمارها وتقليبها في الأنشطة المتنوعة، بحيث يساهم كل طرف بحصة في رأس المال، ولا شك في أن هذا النوع من الصيغ الاستثمارية هام جداً، إذ قد تعجز الرساميل الفردية

وتضعف إمكانيات المؤسسات الصغيرة عن ارتياد مجالات استثمارية معينة لضآلة حجم مواردها وضخامة المبالغ المطلوبة في المشروعات الاستثمارية المراد تنفيذها، فتأتي المشاركات لتقوم بدور فعال في مجال الجمع والتعبئة للرساميل، والمزج والتأليف بين الإمكانيات المتاحة على مستوى الوحدات الصغيرة، فتجعل منها قوة معتبرة لتوطين المشروعات الجديدة، أو توسيع المؤسسات القائمة وتجديدها[24].

ويقصد بها أيضا "تقديم المصرف والعميل المال بنسب متساوية أو متفاوتة من أجل إنشاء مشروع جديد أو المساهمة في مشروع قائم بحيث يصبح كل واحد منهما متملكا حصة في رأس المال بصفة ثابتة أو متناقصة ومستحقا لنصيبه من الأرباح، وتُقسم الخسارة على قدر حصة كل شريك في رأس المال ولا يصح اشتراط خلاف ذلك"[25].

ويجدر الإشارة إلى أن المصرف يُعتبر شريكا حقيقياً في العمليات ونتائجها، إلا أنه شريك ممول يعوض صاحب التمويل في الإشراف والإدارة باعتباره منشئ العملية وخبيرها والملم بطبيعتها، ويقتصر تدخل المصرف في الإدارة، إلا بالقدر الذي يضمن له الاطمئنان على حسن سير العملية، ومدى التزام الشريك بالشروط المتفق عليها في العقد، وكذلك المساهمة في حل المشكلات التي تواجهه، وذلك حماية لأموال العملاء.

كما تعتبر المشاركة الأسلوب الملائم للاستثمار الجماعي حيث تستعملها المصارف الإسلامية للمساهمة في رأس المال، وإنشاء المشروعات الجديدة، من خلال توفير السيولة الكافية للعملاء على المدى الطويل، وهي تمثل طرفا مشاركا وفعالا في المشروع إذ تساهم في تحديد طرق الإنتاج، وفي ضبط توجهاته، كما أنها تتابع وتراقب الأداء، وتشارك في نتائج النشاط من ربح أو خسارة دون أن تثقل كاهل العميل بديون والتزامات مالية يكون مجبراً على تسديدها في كل الأحوال.

وباستخدام التمويل بالمشاركة يقوم المصرف بتمويلالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال التمويل الجزئي لرأسمال المؤسسة، على أن يقوم صاحب المؤسسة الصغيرة أو المتوسطة بتمويل الجزء الآخر، ويكون من حقه شراء حصة المصرف على أساس برنامج زمني، وأن يحل محلها في الملكية، إلى أن يتخارج المصرف، وتؤول الملكية كاملة للمؤسسة.

ويحقق التمويل بالمشاركة مزايا عديدة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة نوجزها فيما يلي:

- مرونة أسلوب المشاركة في إمكانية تمويل أي مؤسسة سواء كانت صغيرة أو متوسطة، ولاسيما المشاركة المنتهية بالتمليك حيث تمكن الشريك من تملك المؤسسة بعد تخارج المصرف الإسلامي [26]؛
- مساهمة التمويل بالمشاركة مباشرة في التنمية الاقتصادية وزيادة القيمة المضافة للدخل الوطني؛
- إمكانية استفادة تلك المؤسسات وخاصة الإنتاجية من استخدام المصرف عند تسويق منتجاتها [27]؛
- مساهمة صاحب المؤسسة في حصة من التمويل يجعله حريصاً على نجاحها؛
- سهولة ووضوح الصيغ المختلفة للمشاركة وخلوها من آية تعقيدات، فهي لا تحتاج إلى خبرات خاصة أو دراسات متعمقة، كما أن تنفيذها لا يستدعي وجود أسواق مالية أولية أو ثانوية، وإن كان من الممكن الاستفادة بهذه الأسواق في مرحلة من المراحل، بشرط أن يتم تنظيمها وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية[28].

وبهذا يتضح أن التمويل بالمشاركة بصوره المختلفة وبتشجيعه على تملك المؤسسة من الأرباح، يشجع أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على ملكية رأس المال الذي يعملون فيه، مما يزيد الإنتاج ويوسع آفاق التنمية.

3.2- التمويل بالمزارعة:

وتُعرف على أنها "عقد بين اثنين احدهما مالك الأرض، أو صاحب الحق فيها، وثانيهما هو عامل الزراعة، على أن يدفع الأول أرضاً للثاني ليزرعها، بحصة شائعة معلومة من نمائها، وهو الزرع سواء كانت آلات الزراعة وتكاليفها أو مدخلاتها كالبذر والسماد والمبيدات من مالك الأرض أومن العامل"[29].

وتُعرف كذلك على أنها "تقديم عنصر الأرض إلى العامل الزراعي على أن يكون الإنتاج بينهما، فالمالك يقدم الأرض والبذر يقوم الثاني بالعمل والإنتاج على أن يتفق على نسبة لكل واحد منهما"[30].

وتُعتبر المزارعة نوعا من المشاركة، حيث يشارك أحد الشركاء بمال أو أحد عناصر الثروة (الأرض)، والعنصر الثاني العمل من جانب الشريك الآخر.

ويجدر بنا القول أن أسلوب المزارعة لم يحظى بالتطبيق الواسع في المصارف الإسلامية، وهذه الصيغة لم تطبق سوى في بعض المصارف السودانية، ويرجع ذلك إلى الأهمية البالغة

التي يكتسيها القطاع الفلاحي حيث يمثل مصدر الدخل الرئيسي لأكثر من75٪ من السكان[31].

فمن خلال أسلوب المزارعة يستطيع المصرف توفير الآلات والمعدات الزراعية لتحضير الأرض والإمداد بالبذوروالسماد، ويكون الأرض والعمل على عقد المزارعة الذي يحدد نصيبهما في الأرباح، وبعد عمليات الحصاد والتسويق تخصم المصاريف التي تحملها كل من الشريكين من الربح الناتج عن المشاركة، ثم يوزع الباقي بحسب الاتفاق.

كما أن عمليات المزارعة في الاقتصاديات الإسلامية تتطلب تشجيع إنشاء مؤسسات متخصصة في المزارعات المتنوعة الحجم والمدة والنوعية في إطار قوانين واضحة ودقيقة تستوعب كافة أطراف العملية وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية، بتحديد إجراءاتها وآليات تنفيذها وضمان حقوق أطرافها وأشكال الرقابة على عملياتها ومؤسسات حمايتها وضمانها ،كل ذلك سيساهم في تطوير منظومة المؤسسات الصغيرة الزراعية التي ستؤدي إلى تقليص البطالة وزيادة المساحات الزراعية المستغلة[32].

ويمكن للمصرف أن يستخدم التمويل بالمزارعة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كمايلي: [33]

- أن يقوم بشراء أراضي زراعية ثم يدفعها للمزارعين (أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) لزراعتها مقابل حصة من المحصول؛
- أن يقوم المصرف بتوفير البذور والسماد عن طريق بيعها لأصحاب الأراضي الزراعية مقابل حصة من المحصول أو سداد ثمنها نقدا عند جني المحصول؛
- شراء المصرف للمحصول عن طريق بيع السلم؛
- توفير آلات زراعية (محاريث) للمزارعين وتقديمها لهم إما عن طريق التأجير أو المشاركة.

4.2- **التمويل بالمساقاة:**

وتعرف المساقاة على أنها "عقد بين شخصين أحدهما يملك الأشجار، وآخر عامل له خبرة بمعالجة الشجر وخدمته ورعايته وسقيه والعناية به (يسمى مُسَاقي) على أن يقوم الأخير بخدمة الشجر الذي يقدمه الأول، خلال مدة معلومة، في مقابل نسبة شائعة معلومة يتفقان عليها مسبقا من الثمر الخارج من ذلك الشجر"[34].

ويتضح أن المساقاة عبارة عن شركة بين شخصين أحدهما مالك للأشجار يبحث عن من ينميها وآخر يملك الجهد لذلك، على أساس أن يوزع الناتج بينهما حسب الاتفاق.

فالمساقاة باعتبارها أسلوب قديم لتمويل الزراعة، والمراد استحداث هذا العقد، فإن على المصارف الإسلامية المساهمة من خلاله في تنمية القطاع الفلاحي في البلدان النامية، خاصة وأن هذه الأخيرة مازالت الزراعة فيها تعتمد على الطرق التقليدية، وكثيرا من الأحيان تتميز بالزراعات العائلية.

ويمكن للمصرف أن يستخدم التمويل بالمساقاة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كما يلي:

- أن يقوم المصرف بتمويل عمليات السقي للأراضي التي يعجز أصحابها (المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) عن سقيها من خلال توفير معدات ولوازم السقي، على أن يباشر هذه العملية عامل تحدد له أجرة معينة، ويقسم الناتج بين المصرف وصاحب الأرض؛
- يزود المصرف المزارعين (المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) ببساتين، وحدائق أو أشجار تمتلكها أو تقع في حيازتها، ويتم ذلك بغرض جمع محصول البساتين أو الحديقة أو تقسيمه بنسبة محددة؛
- توفير آلات الري وملحقاتها، ويقوم بتركيبها في المزرعة مع السماح للمؤسسة بتشغيلها، والعقد المبرم بشأن هذه العملية، ويمكن أن يشترط أن يدفع للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة جزءا من إنتاجها، بينما يلتزم المصرف بمقابلة كل النفقات المتعلقة بالتشغيل والصيانة وجلب قطع الغيار[35].

وفي الأخير يمكن القول أن التمويل بالمساقاة يؤدي إلى تنمية الثروة النباتية من خلال إتاحة فرصة إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة زراعية، فمن خلال عملية المساقاة يمكن تقديم الثروة النباتية التي تعود لمالك معين إلى عامل زراعي ليقوم بتنميتها واستغلالها، ويكون الإنتاج الزراعي مقسما بينهما حسب الاتفاق المتعلق بعقد المساقاة.

5.2- التمويل بالمرابحة:

يعرف التمويل بالمرابحة على أنه "البيع بالثمن المشترى به أو تكلفتها على المشترى مع زيادة ربح معلوم يكون في الغالب نسبة مئوية من ثمن الشراء أو التكلفة" [36].

وتعرف كذلك على أنها "بيع بمثل الثمن الأول الذي قامت به السلعة في يد مالكها (أي البائع)، وزيادة ربح معلوم متفق عليه" [37].

وفي المصارف الإسلامية تعني المرابحة اتفاق بين المصرف وأحد عملائه لبيع سلعة معينة، يقوم بمقتضاها المصرف بشراء سلعةٍ معينةٍ، يقوم على أساسها المصرف بشراء سلعة

بمواصفات محددة، ليعيد بيعها للعميل على أساس السعر الذي اشتراها به المصرف مضافاً إليه هامش ربح يتفق عليه الطرفان.

وتعتبر المرابحة من أكثر صيغ التمويل شيوعاً في المصارف الإسلامية، حيث يستخدمها المصرف في تمويل عمليات التجارة الداخلية والخارجية، كما تستخدم في مختلف الأنشطة والقطاعات سواء كان ذلك خاصاً بالأفراد أو بالمؤسسات، وذلك لتمويل أنشطة صناعية أو تجارية أو غيره، من خلال حصولهم على السلع المنتجة والمواد الخام أو الآلات والمعدات.

ويمكن للمصرف الإسلامي أن يقوم بتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بأسلوب المرابحة عن طريق ما يلي:

- توفير احتياجات النشاط إما من الأصول الثابتة (تمويل رأسمالي) أو من مستلزمات الإنتاج والتشغيل مثل المواد الخام (تمويل رأس المال العامل)؛
- المرابحة تلعب دوراً حيوياً في تطوير النشاط الاستثماري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من خلال تنشيط حركة التصدير والاستيراد، حيث يمكن استخدامها كصيغة لتوفير احتياجاتها وتصريف منتجاتها، وبذلك تحقق درجة أعلى من الترابط بين قطاعات الاقتصاد الوطني؛
- تعتبر صيغة التمويل بالمرابحة صيغة مكملة لصيغ التمويل الأخرى حيث لا تستطيع صيغ المضاربة أو المشاركة أن تسد مكانها بأية حال من الأحوال[38]؛
- هناك من أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من لا يحسن الاختيار فهو يلجأ للمصرف ليكلفه بشراء السلعة المناسبة حسب المواصفات التي يتضمنها الطلب؛
- يمكن لأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة سداد الأقساط المستحقة عليهم من عائد مبيعاتهم؛
- تعتبر المرابحة من الصيغ المفضلة لتمويل السلع الرأسمالية للحرفيين وصغار المنتجين والصناع الجدد الذين تنقصهم الخبرات الكافية والملاءة المالية التي تسمح بتمويلهم وفق صيغة المشاركة[39]؛
- تعتبر المرابحة أكثر السياسات التمويلية سهولة من حيث إجراءاتها التنفيذية وعدم حاجتها إلى إجراء الدراسات والأبحاث وسهولة حساب التدفقات النقدية المتولدة عنها.

6.2- **التمويل بالسلم :**

ويعرف على أنه "هو بيع يدفع السعر فيه مقدماً، وفيه يقوم البائع بالحصول من المشتري على ثمن بضاعة يتم تسليمها آجلا، ومن هنا يحصل البائع على ثمن البضاعة عاجلاً، وفوراً، في حين تتم عملية تسليم البضاعة إلى العميل في المستقبل"[40].

ويعرف كذلك على أنه "يمكن للعميل أن يبيع إلى المصرف سلعاً موصوفة مؤجلة على أن يتعجل الثمن من الآن، فتتحقق للعميل السيولة اللازمة، ويستفيد المصرف من فرق الأسعار، لأن ثمن السلعة المؤجلة أقل في العادة من ثمن السلعة الحاضرة " [41].

إن السلم كأحد الأساليب التمويلية يمكن أن يتم بين الأفراد وعلى معظم السلع والخدمات، وهذا ما يمكن أن تمارسه المصارف الإسلامية بفضل الطبيعة التنموية لها وللقدرة التمويلية العالمية التي يمكن أن تمارسها، فأنه هناك مجالات حديثة لتطبيق السلم نوجزها فيما يلي:

يمكن للمصارف الإسلامية أن تطبق التمويل بالسلم في القطاع الفلاحي، حيث يقوم بشراء المحاصيل من الفلاحين قبل مواعيد الحصاد فيستفيد من الثمن المخفض، وفي المقابل يستفيد الفلاحين من التمويل المسبق لإنفاقه على زراعته مما يغنيه عن اللجوء إلى القروض الربوية.

كما يطبق السلم في قيام المصرف بتمويل الحرفيين وصغار المنتجين عن طريق إمدادهم بمستلزمات الإنتاج كرأس مال سلم مقابل الحصول على بعض منتجاتهم وإعادة تسويقها، تشجيعا منه لعملية تصنيع المواد الأولية بدلا من تصديرها في حالتها الخام بأسعار زهيدة.

ويستخدم التمويل بالسلم في تمويل التجارة الخارجية، من خلال تشجيع قيام صناعات لتحويل المواد الأولية إلى سلع مصنعة يتم تصديرها إلى الخارج، مما يؤدي إلى رفع حصيلة الصادرات إلى المستوى الذي يؤدي إلى تغطية عجز ميزان المدفوعات، ويحول دون اللجوء إلى الديون الخارجية، وبالتالي تحمل أعبائها وأعباء خدماتها[42].

ويمكن تطبيق التمويل بالسلم في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بعدة أساليب نوجزها فيمايلي:

- يقوم المصرف الإسلامي بشراء إنتاج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بعقد السلم الأصلي (دفع نقدي واستلام مؤجل) مما يوفر سيولة نقدية لها [43]؛
- عقد اتفاقيات مع المؤسسات الكبيرة التي تستخدم إنتاج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كمكونات لمنتجها النهائي على بيعها لهم عن طريق عقد (السلم الموازي)؛
- يقوم المصرف بتمويل عيني من خلال إمداد المؤسسة بمستلزمات التشغيل مقابل شراء منتجاتها، وبذلك يحقق عائدا على التمويل ممثلا في الفرق بين قيمة ما يقدمه عينًا وقيمة ما

يبيع به المنتجات التي يتسلمها فضلا عن تحقيق تسويق مناسب للسلع التي يتاجر فيها بتقديمها ثمنا للمنتج؛

- في حالة قيام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بإنتاج منتج نهائي تقوم المصارف الإسلامية بالاتفاق مع بعض عملائها (الموزعين) على بيع تلك المنتجات لهم أما سلم موازي أو مرابحة.

7.2- **التمويل بالاستصناع:**

ويمكن تعريف الاستصناع بأنه "عقد يتعهد بموجبه أحد الأطراف بإنتاج شيء معين وفقا لمواصفات تم الاتفاق بشأنها وبسعر وتاريخ تسليم محددين، ويشمل هذا التعهد كل خطوات الإنتاج من تصنيع وإنشاء وتجميع أو تغليف، ولا يشترط في الاستصناع أن يقوم الطرف المتعهد بتنفيذ العمل المطلوب بنفسه إذ بإمكانه أن يعهد بذلك العمل أو بجزء منه إلى جهات أخرى تنفذه تحت إشرافه ومسؤوليته"[44].

ويعرف كذلك على أنه "الاستصناع عقد بيع بين المستصنع (المشتري) والصانع (البائع)، بحيث يقوم الصانع بصناعة سلعة موصوفة (المصنوع)، والحصول عليه عند أجل التسليم على أن تكون مادة الصنع وتكلفة العمل من الصانع، وذلك في مقابل الثمن الذي يتفقان عليه" [45].

ويعتبر الاستصناع العقاري من أوسع المجالات التي يمكن استخدام الاستصناع فيه، كبناء مساكن عبر شركات المقاولات والوحدات الهندسية في المصرف، وهناك نماذج عقود استصناع عقاري على أرض يملكها العميل، أو إنشاء بناء شركة أو مصنع ذو مواصفات محددة وضخمة تحتاج في إنشائها إلى شركات إنشاءات ضخمة وذات تمويل عال، حيث يقوم الأفراد أو الهيئات بطلبات بناء للمصرف تحمل كل المواصفات، فبعد دراسة جدوى المشروع، وموافقة المصرف عليه، وتحديد تكلفته وهامش الربح، فإذا وافق العميل على الثمن أمضى العقد مع المصرف، كما يمكن للعميل أن يدفع جزءا من الثمن عند إمضاء العقد، بما يسمى هامش الجدية، ومن جهة أخرى يتعاقد المصرف مع مقاول لتنفيذ عمليات البناء شريطة أن تكون المواد الأولية من عند المقاول، وبذلك فالمصرف يساهم في حل مشكلة السكن.

ويمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من التمويل بالاستصناع من خلال:

- يوفر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تمويلا كافيا لتلبية احتياجاتها لتصنيع سلع محددة؛
- تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وفقا لبرنامج معين يتم من خلال تحديد سلع معينة بمواصفات محددة وتكليف أصحابها بإنتاجها وتسليمها لإحدى الهيئات المتخصصة لتتولى

تسويقها، ويمكن بهذا الشكل تمويل أصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتنمية أعمالها وفقا لبرنامج معين لإنتاج سلع يحتاجها السوق أو تحتاجها بعض المؤسسات كبيرة الحجم، وإذا تم التمويل بهذا الشكل فإنه من الممكن استخدامه لتحديد أنواع المنتجات والإشراف على مواصفاتها بدقة والمساهمة بشكل مباشر في تسويقها، في تخلص أصحابها من معظم مشاكلهم التمويلية والتنظيمية بدون التعرض لمخاطر الديون وفوائدها ومشاكلها القانونية والاقتصادية؛

- يقوم المصرف باستصناع السلعة (كالآلات والمعدات) عن طريق أحد المؤسسات الصغيرة أو المتوسطة، ثم تأجيرها لمؤسسات صغيرة أو متوسطة أخرى؛
- التمويل من خلال عقد إستصناع يقضي بإسناد المصرف تصنيع هذه السلع إلى العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مع قيام المصرف بتسويق هذا المنتج بالاشتراك مع هيئات ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال مؤسسات تسويقية ذات كفاءة عالية تنشأ خصيصا لهذا الغرض، وبذلك يتم إنتاج ما يمكن تسويقه [46].
- وتناسب صيغة التمويل عن طريق البيع بالاستصناع المؤسسات الصغيرة أو المتوسطة القائمة والتي تريد التوسع في حجم أعمالها عن طريق زيادة خطوط الإنتاج الحالية أو إنشاء وحدات عقارية لوحدات التجميع إلى غير ذلك من أساليب التوسع.

8.2- **التمويل بالإيجار:**

ويعرف الإيجار على أنه "الكراء المعروف عندنا اليوم، ومعناه أن يستأجر شخص ما شيئا معينا لا يستطيع الحصول عليه أو لا يريد ذلك لأسباب معينة، ويكون ذلك نظير أجر معلوم يقدمه لصاحب الشيء"[47].

ويعرف كذلك على أنه "عملية تمويلية رأسمالية لا تهدف إلى تمليك الأصول للمُؤَجِر(المصرف) ولا إلى تمليكها للمُسْتَأجِر (المستثمر). بل هي عملية شراء للأصل لإتاحته للعميل لاستخدامه مقابل أدائه قيمة الإيجار المتفق عليها. وفي نهاية الإيجار قد يُباع الأصل في مزاد عام أو للمستأجر أو يُعاد للمُؤَجِر لتأجيره مرة أخرى"[48].

ويمكن للمصارف الإسلامية الاستفادة من هذه الصيغة بتكوين مؤسسات متخصصة لممارسة الإيجار، من خلال قيامها بتملك أراضي زراعية أو عقارات سكنية أو محلات تجارية أو مكاتب للأعمال أو شركات مالكة لمعدات وآلات كالجرارات، أو معدات حفر الآبار.

كما يمكن للمصرف أن يطرح صكوك مخصصة يطلق عليها "صكوك الإجارة"، وذلك لتمويل المؤسسات المزمع إنشاؤها، على أن يكون للمصرف حصة في هذه الصكوك في حدود ما تسمح به اللوائح أو القوانين المنظمة للأعمال المصرفية عموماً، حيث تتميز عمليات الإيجار بأنها تُدِرُّ دخلا دورياً منتظما وعلى درجة عالية من الضمان.

فمجالات استخدام الإيجار تكون لتمويل شراء المشروعات الإنتاجية أو الخدمية للأصول الرأسمالية، وليس لتمويل شراء المنتجات أو المستلزمات، وهذا ما يؤدي إلى ازدهار التجارة الخارجية.

ويعتبر التمويل بالإيجار من الأساليب التي يمكن استخدامها في تمويل المؤسسات الصغيرة أو المتوسطة للأسباب التالية:

- أن المصرف يستطيع توفير وشراء أي وحدة إنتاجية لأي من المؤسسات وتملكها ثم يعيد تأجيرها إلى تلك المؤسسات مع احتفاظه بملكيتها وفي حالة تأخر تلك الوحدات عن السداد يمكن له أن يسترد الوحدة الإنتاجية، ويعد تملك المصرف للوحدة الإنتاجية أحد أشكال الضمانات الهامة للمصرف، وهو ما يعد تغلب على أهم معوقات تمويل المؤسسات الصغيرة أو المتوسطة التي لا يتوافر لديها ضمانات[49]؛
- إعطاء الخيار للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة في شراء العين المؤجرة بسعر السوق عند انتهاء مدة التأجير، وذلك بعد انتهائه من وفاء جميع الأقساط الإيجارية المستحقة عليه خلال المدة؛
- يمكن للمصرف أن يستأجر تلك المعدات ثم يعيد تأجيرها للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- وعد ببيع العين المؤجرة للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة بعد سداده كاملا لأجرة بثمن يتفق عليه؛
- يمكن للمصرف أن يقوم بالتأمين التعاوني على تلك الوحدات الإنتاجية ضد المخاطر الجسيمة[50]؛
- يعتبر القسط الإيجاري لتلك الوحدات الإنتاجية بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تكلفة دورية يمكن للوحدة تحملها شهرياً؛
- يعتبر التمويل بالإيجار أكثر ضمانًا من البيع مرابحة إذ يظل الممول المؤجر مالكًا للأصل، وبالتالي عند الإفلاس أو التوقف يمكنه استرداد الأصل بسهولة، هذا فضلا على أنه ليس مطلوبًا من العميل دفع مبالغ مقدمة.

الخلاصة:

لقد اشتملت هذه الدراسة على الواقع التمويلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من خلال التعرض لمفهومها وخصائصها، وكذا إبراز أهميتها في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والوقوف على أهم المشاكل التي تعترضها في مصادر التمويل التقليدي الذي يلزمها بدفع التمويل مع فوائده حتى لو حققت أرباحا أقل من أسعار الفائدة أو خسائر، وفي الأخير حاولنا اقتراح إطار للتمويل المصرفي الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المرتكز على أساليب تمويلية قائمة على المشاركة في الربح والخسارة أو على الدين التجاري، المتسمة بنقل التمويل من أسلوب

الضمان والعائد الثابت إلى أسلوب تحمل المخاطرة والعائد المتغير، وتغلب النشاط الإنتاجي على النشاط المالي.

لذلك، وفي بحثنا هذا لابد من التأكيد على النقاط التالية:

- ضرورة توفير بيئة تنظيمية مساعدة على اتساع آفاق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة انطلاقا من تبسيط وتجانس الإجراءات اللازمة لإقامتها؛
- إنشاء صندوق لتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتمويل مشترك بين حكومات الدول والمصارف الإسلامية؛
- تشجيع المصارف الإسلامية على تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن طريق إصدار قوانين منظمة لذلك؛
- ينبغي تخفيض معدلات هامش ربحية المصارف في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من باب المسؤولية الاجتماعية؛
- إنشاء إدارة متخصصة في المصارف الإسلامية لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- دعوة الفقهاء والعلماء والخبراء إلى ابتكار صيغ تمويلية إسلامية تتناسب مع التغيرات المعاصرة في نشاط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- إنشاء شركات متخصصة لتسويق منتجات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة المقدرة التنافسية لها؛
- عقد دورات وندوات علمية لتوعية وإعادة تأهيل وتدريب العاملين ومالكي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

المراجع والهوامش:

(01) منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، بحث منشور في الموقع http://www.unido.org، تم الاستفادة من الموقع بتاريخ 2011/06/20.

(02) محمد عبد الحليم عمر: أساليب التمويل الإسلامية القائمة على الائتمان التجاري للمشروعات الصغيرة، بحث مقدم إلى لندوة أساليب التمويل الإسلامية للمشروعات الصغيرة، مركز صالح كامل، جامعة الأزهر- مصر، 2004، ص: 475.

(03) صالح صالحي: مصادر وأساليب تمويل المشاريع الكفائية الصغيرة والمتوسطة في إطار نظام المشاركة، بحث مقدم إلى الدورة الدولية لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في الاقتصاديات المغاربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير – سطيف ،25- 28 ماي 2003، ص:510.

(04) أحمد جبريل: دور المصارف الإسلامية في تمويل الصناعات الصغيرة، مؤتمر دور المؤسسات المصرفية الإسلامية في الاستثمار والتنمية، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة الشارقة، 07- 09 ماي 2002، ص:08.

(05) بوخاوة إسماعيل، عطوي عبد القادر: التجربة التنموية في الجزائر وإستراتجية تنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بحث مقدم إلى الدورة الدولية لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في الاقتصاديات المغاربية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير – سطيف، 25- 28 ماي2003، ص:836.

(06) محمد البلتاجي : صيغ مقترحة لتمويل المنشآت الصغيرة والمعالجة المحاسبية لصيغة المشاركة المنتهية بالتملك، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الثاني عشر للأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، المملكة الأردنية الهاشمية – عمان ، 29 – 31ماي 2005، ص: 08.

(07) هيا جميل بشارات: التمويل المصرفي الإسلامي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة،دار النفائس، ط1، 2008،ص:33.

(08) محمد البلتاجي: مرجع سابق،ص: 09.

(09) فوزي أبو جزر: المشاريع الصغيرة والمتوسطة وأهميتها في الحد من مشكلة البطالة في فلسطين، مؤتمر تنمية وتطوير قطاع غزة بعد الانسحاب الإسرائيلي، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 13- 15 فيفري 2006، ص: 132.

(10) عصام محمد البحيصي: نحو أساليب حديثة في تمويل المشاريعالصغيرة قي قطاع غزة، مؤتمر تنمية وتطوير قطاع غزة بعد الانسحاب الإسرائيلي، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 13- 15 فيفري 2006، ص: 78.

(11) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص: 09.

(12) أشرف محمد دوابه: إشكالية تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، مجلة البحوث الإدارية، مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، العددالرابع، أكتوبر 2006، ص:22.

(13) رحيم حسين، سلطاني محمد رشدي: نماذج من التمويل الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (المضاربة، السلم والاستصناع)، الملتقى الدولي حول سياسات التمويل وأثرها على الاقتصاديات والمؤسسات دراسة حالة الجزائر والدول النامية، جامعة محمد خيضر – بسكرة، 21- 22 نوفمبر 2006، ص:04.

(14) صالح صالحي: مرجع سابق، ص: 536.

(15) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص: 11.

(16) أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الإفريقي المصري: لسان العرب، ج01، دار صادر بيروت، دون سنة النشر، ص:636.

(17) محمد عبد الحليم عمر: مرجع سابق، ص:07.

(18) منذر قحف: مفهوم التمويل في الاقتصاد الإسلامي – تحليل فقهي واقتصادي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، ط3، 2004، ص 12.

(19) صلاح بن فهد الشلهوب: صناعة التمويل الإسلامي ودورها في التنمية، 2007، ص:04 ، بحث منشور في الموقع faculty.kfupm.edu.sa تم الاستفادة من الموقع بتاريخ 2011/06/20.

(20) ضياء الدين أحمد: النظام المصرفي الإسلامي – الوضع الحالي، دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب التابع للبنك الإسلامي للتنمية، جدة، المجلد الثاني، العدد الأول، 1994، ص:22.

❖تختلف عن لفظ المضاربة الذي يستعمل اليوم غالباً بمعنى المقامرة، حيث من الخطأ الشائع استخدام لفظ "المضاربة" للدلالة على شراء الأسهم توقعا لارتفاع الأسعار.

(21) شعبان محمد إسلام البرواي: بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي – دراسة تحليلية نقدية، دار الفكر بدمشق، ط1، 2002، ص:167.

(22) صالح صالحي: السياسة النقدية والمالية في إطار نظام المشاركة في الاقتصاد الإسلامي، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2001، ص:26.

(23) حسين عبد المطلب الاسرج: صيغ تمويل المشروعات الصغيرة في الاقتصاد الإسلامي، دراسات إسلامية، مركز البحوث والدراسات الإنسانية– البصيرة، الجزائر، العدد الثامن، 2010، ص: 6.

(24) صالح صالحي: المنهج التنموي البديل في الاقتصاد الإسلامي – دراسة المفاهيم والأهداف والأولويات وتحليل للأركان والسياسات والمؤسسات، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، 2006، ص:403.

(25) هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية: معايير المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، 2000، ص: 234.

(26) حسين عبد المطلب الاسرج: مرجع سابق، ص:08.

(27) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص:22.

(28) عبد الرحمن يسري: الصناعات الصغيرة في البلدان النامية – تنميتها ومشاكل تمويلها في اطر نظم وضعية وإسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب التابع للبنك الإسلامي للتنمية، ط2، 2000، ص: 65.

(29) مجمع فقهاء الشريعة بأمريكا: الاستثمار الإسلامي وطرق تمويله، سلسلة اصدرات المجمع، ص: 156.

(30) صالح صالحي : مرجع سابق، ص:26.

(31) عثمان بابكر أحمد: تجربة البنوك السودانية في التمويل الزراعي بصيغة السلم، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب التابع للبنك الإسلامي للتنمية، جدة ، ط2، 2004، ص:27.

(32) صالح صالحي: مصادر وأساليب تمويل المشاريع الكفائية الصغيرة والمتوسطة في إطار نظام المشاركة، مرجع سابق، ص:543.

(33) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص: 23.

(34) Mahmoud A. Gulaid : Financing Agriculture Through Islamic Modes And Instruments – Practical Scenarios And Applicability, Islamic research and training institute , Islamic development bank , Jeddah , 1st edition, 1995 , p:47.

(35) كمال رزيق، مسدورفارس: صيغ التمويل بلا فوائد للمؤسسات الفلاحية الصغيرة والمتوسطة، بحث مقدم إلى الدورة الدولية لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في الاقتصاديات المغاربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير– سطيف، 25- 28 ماي2003، ص:515.

(36) محمد كمال عطية: نظم محاسبية في الإسلام، منشأة المعارف بالإسكندرية، ط2، 1989، ص: 352.

(37) أحمد محمد محمد الجلف: المنهج المحاسبي لعمليات المرابحة في المصارف الإسلامية، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ط1، 1996، ص:22.

(38) محمد إبراهيم أبو شادي: صيغ وأساليب استثمار الأموال في البنوك الإسلامية، دار النهضة العربية، ط2، 2000، ص:93.

(39) عثمان بابكر أحمد:تمويل القطاع الصناعي وفق صيغ التمويل الإسلامية - تجربة بعض المصارف السودانية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب التابع للبنك الإسلامي للتنمية، جدة، ط2، 2004، ص:40.

(40) Mabid Ali Al- Jarhi , Munawar Iqbal : Islamic Banking – Answers To Some Frequently Asked questions , Islamic research and training institute , Islamic development bank , Jeddah , 1st edition , 2001 , p:16.

(41) محمد صلاح محمد الصاوي: مشكلة الاستثمار في البنوك الإسلامية – وكيف عالجها الإسلام، دار المجتمع للنشر والتوزيع، ط1، 1990، ص:661.

(42) جمال لعمارة: اقتصاد المشاركة بديل لاقتصاد السوق، مجلة دراسات اقتصادية، مركز البحوث والدراسات الإنسانية – البصيرة، الجزائر، السداسي الأول، العدد 01، 1999، ص: 78.

(43) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص:20.

(44) محمود حسن صوان: أساسيات العمل المصرفي الإسلامي - دراسة مصرفية تحليلية، دار النفائس، ط2، 2008، ص:174 .

(45) Khaled A. Hussein : Banking Efficiency in Bahrain – Islamic vs conventional Banks , Islamic research and training institute , Islamic development bank , Jeddah , 1st edition, 2004 , p:49.

(46) مداني أحمد: نحو تطبيق عملي مقترح لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالإستصناع في الجزائر، الملتقى العلمي الأول حول بحث في سبل تطوير البدائل التمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 24- 25 نوفمبر2008، ص:13.

(47) محمد بوجلال: البنوك الإسلامية، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1990، ص: 38.

(48) إبراهيم بن صالح العمر: النقود الائتمانية- دورها وآثارها في اقتصاد إسلامي، دار العاصمة، المملكة العربية السعودية، ط1، 1414هـ، ص: 226- 227.

(49) حسين عبد المطلب الاسرج: مرجع سابق، ص:11.

(50) محمد البلتاجي: مرجع سابق، ص:19.

التحليل الاقتصادي لدالة الإنتاج (كوب – دوغلاس) لمحصول البطاطا بولاية الوادي

أ. لطفي مخزومي[1]

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة الوادي / الجزائر

ملخص :

شهدت الزراعة في ولاية الوادي تقدما معتبرا برغم الطبيعة الصحراوية للمنطقة، حيث مثلت تجربة زراعة البطاطا في تسعينات القرن العشرين طفرة زراعية، لينتقل إنتاج محصول البطاطا لولاية الوادي رأسا، وتحتل الولاية بذلك المراتب الأولى وطنيا. تم التحليل الاقتصادي لمنتوج البطاطا بولاية الوادي من خلال عينة إحصائية من مجموع مزارعي البطاطا بالولاية، عن طريق تحليل دالة الإنتاج، المدخلات المستخدمة، وعلاقتها بكمية الناتج. كما تم دراسة العوائد المزرعية لهكتار محصول البطاطا من خلال قيمة الناتج الكلي، الفائض أو الهامش الكلي وربح النشاط.

Abstract:

Agriculture has seen considering progress in El-Oued, despite the nature of the desert area, where the experience of growing potatoes in the nineties of the twentieth century represented an agricultural boom, to move the production of potato crop in El-Oued upside, and thus the state occupies ranks first nationally. The economic analysis of the product of the potatoe through a statistical sample of the total potato farmers in the state, by analyzing the production function, inputs used, and their relationship to the

[1] أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

amount of output. We studied farm returns of hectare potato crop by the value of total output, the surplus or the total margin and profit activity.

مقدمة :

يمثل القطاع الزراعي مجالا مهما للبحث والدراسة وذلك لما يحويه هذا القطاع من خصائص تنعكس بشكل كبير على الاقتصاد، ولعل أفضل مجالات البحث والدراسة والتي تعطي صورة واضحة عن مدى نجاح القطاع الزراعي أو عدمه في أي دولة هي المجالات المتعلقة بدراسة الجوانب الاقتصادية لهذا القطاع والتي يمثلها أحد فروع علم الاقتصاد ألا وهو الاقتصاد الزراعي. والاقتصاد الزراعي علم حديث قامت بداياته الأولى في ألمانيا في القرن التاسع عشر وكانت الجامعات الألمانية سباقة إلى تدريسه. وفي أوائل القرن العشرين شرعت جامعات الولايات المتحدة الأمريكية في تدريسه علماً مستقلاً، ثم انتشر تدريسه تدريجياً في معظم جامعات العالم .

تهدف علوم اقتصاديات الإنتاج الزراعي إلى تطبيق مبادئ وأسس اقتصاديات الإنتاج على القطاع الزراعي مما يوفر أساسا مهما لاتخاذ القرارات على مستوى المنشأة الزراعية أيا كان نشاطها الزراعي. تهتم اقتصاديات الإنتاج الزراعي بطبيعة العلاقة بين المدخلات الإنتاجية الزراعية من حيث سلوكياتها وتأثيرها على حجم الناتج في تحليل العلاقة بين المتغيرات المؤثرة في الناتج والناتج ذاته.

تشكل البطاطا جزءا رئيسا في النظام الغذائي العالمي، وقد سجل الإنتاج العالمي منها عام 2007 رقما قياسيا بلغ 325 مليون طن. غير أن البطاطا في الوقت ذاته بخلاف الحبوب، ليست سلعة عالمية، حيث لا يدخل منظومة التجارة الخارجية سوى جزء صغير من إجماليإنتاج البطاطا، كما أن أسعارها تتحدد في العادة على ضوء تكاليف الإنتاج المحلي لا على أساس تقلبات الأسواق الدولية. ولذلك كثيرا ما يوصي الخبراء بإنتاج البطاطا واستخدامها كمحصول غذائي آمن في مقدوره أن يساعد المزارعين ذوي الدخل المنخفض والمستهلكين، المعرضين على الخروج سالمين من الاضطراب الكبير الذي يعصف حاليا بالعرض والطلب على الأغذية في العالم.

تعتبر ولاية الوادي منطقة زراعية رغم طابعها الصحراوي، فهي تتميز بإمكانياتها الزراعية المعتبرة، إلى جانب احتوائها على مساحات زراعية واسعة قابلة وسهلة الاستصلاح، وموارد مائية هامة، تتوفر كذلك على يد عاملة زراعية كفؤة ومبدعة. إضافة إلى ريادتها وطنيا في إنتاج بعد المحاصيل كالتمور والتبغ، ونجاح تجربة زراعة الفول السوداني وتكثيف إنتاجه في الثمانينات من القرن الماضي، وبوادر نجاح تجربة زراعة وإنتاج الزيتون في السنوات الأخيرة، فإن تجربة زراعة البطاطا في بداية التسعينات من القرن العشرين، وتوسع و تكثيف إنتاجها سنة تلو الأخرى، تعد بحق تجربة فريدة من نوعها ليس فقط على مستوى توسع المساحات المزروعة بل حتى للزيادة المستمرة في مردودية إنتاج الهكتار، لتحتل بذلك ولاية الوادي مراكز جد متقدمة وطنيا في حجم إنتاج هذا المحصول.

بناءا على كل ما سبق ولمعالجة هذا الموضوع سوف نحاول الإجابة على الإشكالية الرئيسية المتضمنة في السؤال الجوهري التالي:

ما هي كيفيات وأدوات التحليل الاقتصادي لعمليات الإنتاج الزراعي ؟ وكيف تعمل معرفة وفهم العلاقات التي تحكم الموارد الاقتصادية الزراعية على تحقيق دالة الهدف في السياسة الزراعية ألا وهو حجم الناتج الزراعي ؟ وما هو إسقاط كل ذلك على إنتاج محصول البطاطا بولاية الوادي؟

لإنجاز هذه الدراسة والإجابة على إشكالية البحث، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة أقسام، بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة كما يلي:

- واقع زراعة البطاطا بولاية الوادي.
- اقتصاديات دوال الإنتاج الزراعي.
- دالة الإنتاج كوب- دوغلاس لمحصول البطاطا بولاية الوادي.

أولا : واقع زراعة البطاطا بولاية الوادي

1) الموارد الزراعية بولاية الوادي :

تمتد ولاية الوادي على مساحة قدرها 4458680 هكتار، وتقدر المساحة الزراعية الإجمالية 1591869 هكتار، منها 1444181 هكتار مراعي والباقي والمقدر ب 147688 هكتار ما بين أراضي مستغلة زراعيا وأخرى غير منتجة. أغلب الأراضي المستغلة في الزراعة بولاية

الوادي عبارة عن مساحات مسقية، حيث تراوحت نسبتها بين 84.61% سنة 2000 و 98.45% سنة 2005 . أما الزراعات الدائمة فتراوحت نسبة مساحتها بين 64.28% سنة 2005 و 69.42% سنة 2008 . الزراعات المحمية تمثل مساحات ضئيلة من إجمالي الأراضي المستغلة في الزراعة بولاية الوادي، تراوحت بين 56.22 هكتار سنة 2000 و 133.5 هكتار سنة 2008 .

الجدول رقم (01) : استعمال الأراضي الزراعية بولاية الوادي

السنوات	الأراضي المسقية		الزراعات الدائمة		الزراعات المحمية	الأراضي البور	
	المساحة	%	المساحة	%		المساحة	%
2000	34584	84.61	26761.4	65.47	56.22	4446.4	10.88
2005	50305	98.45	32845	64.28	91.89	1526	2.98
2008	53079	97.33	37855.6	69.42	133.5	1329.75	2.44
2009	54704	97.41	38884	69.24	113	903.5	1.61

المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على إحصائيات مديرية المصالح الفلاحية بولاية الوادي

ولاية الوادي لديها موارد مائية جوفية هامة، تستعمل أساسا من أجل تغطية الاحتياجات الزراعية والاستهلاك من المياه الصالحة للشرب. الاستغلال المفرط لمختلف الطبقات أنتج بعض المشاكل خاصة ظاهرة صعود المياه السطحية.[1] الجدول الموالي يبين المخزون المائي المتواجد بولاية الوادي واستعمالاته المختلفة :

الجدول رقم(02) : المخزون المائي المتواجد بولاية الوادي الوحدة : هكم^3 / سنة

المصادر المائية	المخزون المائي	المياه المسخرة	المياه المستغلة			
			الشرب	السقي	الصناعة	الإجمالي
الحجم	4900	912.56	255.60	592.14	4.26	852
النسبة%	100	18.60	30	69.50	0.50	100

المصدر : مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية بالوادي، الدليل الإحصائي لولاية الوادي 2008، أفريل 2009، ص54 .

أهم ما يميز اليد العاملة الزراعية في ولاية الوادي هو التذبذب الواضح، سواء ما تعلق الأمر باليد العاملة الزراعية الدائمة أو اليد العاملة الزراعية المؤقتة .

الجدول رقم (03) : اليد العاملة الزراعية بولاية الوادي

السنوات	اليد العاملة الزراعية الدائمة	اليد العاملة الزراعية المؤقتة	إجمالي اليد العاملة الزراعية
2005/2004	80394	10843	91237
2006/2005	83729	10718	94277
2007/2006	79237	10808	90045
2008/2007	75507	39493	115000
2009/2008	81906	12678	94584

المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على إحصائيات مديرية المصالح الفلاحية بولاية الوادي

2) الإنتاج النباتي بولاية الوادي :

رغم التذبذب في إنتاج التمور تبقى ولاية الوادي من أهم الولايات إنتاجا على المستوى الوطني بنسبة 28.53% للموسم 2007/2006 . عرف إنتاج الزيتون تطورا هاما في الأشجار المزروعة ولكن يبقى الإنتاج يشهد بعض التذبذب الناتج عن حداثة تجربة زراعته في الولاية. رغم أن إنتاج الحبوب في ولاية الوادي لا يعتبر كبيرا، إلا أنه شهد زيادة معتبرة عبر السنوات. شهد إنتاج المحاصيل الحقلية منحى تصاعديا سواء في المساحات المزروعة أو في حجم الإنتاج . تتميز الولاية بإنتاج الفول السوداني الذي يمثل نحو 20% من الإنتاج الوطني، وإنتاج التبغ الذي يمثل نحو 33% من الإنتاج الوطني للموسم الزراعي 2007/2006 . ما ميز الزراعة المحمية في ولاية الوادي هو التذبذب في الإنتاج وفي المساحات المزروعة من سنة إلى أخرى . إنتاج الولاية من الفواكه ضئيل نسبة إلىالإنتاج الوطني إلا أن أهم ما يميزه إنتاجيته المرتفعة التي تصل إلى حوالي ضعف الإنتاجية الوطنية.

الجدول رقم (04) : إنتاج بعض المحاصيل النباتية في ولاية الوادي(قنطار)

الموسم	التمور	الزيتون	الفواكه	المحاصيل المحمية	الحبوب	المحاصيل الحقلية
96	890416,85	722,91	13321,15	35037	6910.5	475397,15
97	1087308,35	917,16	19989,50	25817,50	11101	584239,53
98	1441230,6	4177,91	20895,32	25526,06	23013	536564,61
99	1014687,4	584,91	29983,72	30869,20	28439	558756,4
2001	1275000	1502,91	31583,59	28934,20	53395	440411,23
2002	1236186,8	1975	34794,40	26004	46928.25	646411
2003	1400000	828,81	36348,40	30639	90839	907502,58
2004	1150000	3811,85	36650,00	30578,50	133127.64	1173179,82
2005	1395000	1843,18	37653,50	32520	97820	1709624,12
2006	1335405	1496,7	42575,00	30436	101780	2166204
2007	1503457	1576,7	45436,50	48353,50	81215	2464062,3
2008	1378436	3487,73	65361	38153	76073	3412861
2009	1541290	7110	66780	38903,9	140198.5	4217388

المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على إحصائيات مديرية المصالح الفلاحية بولاية الوادي

3) الإنتاج الحيواني بولاية الوادي :

تتميز ولاية الوادي بأعداد الماعز والذي يمثل نحو 13.46% من المجموع الوطني لسنة 2007 وأعداد الإبل التي تمثل حوالي 10.37% من المجموع الوطني، أما الأغنام فنسبتها دون 3% وطنيا، ونسبة ضئيلة من الأبقار. ما ميز إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء هو التذبذب الواضح عبر السنوات، وإن كان إنتاج اللحوم البيضاء لم يشهد تطورا كبيرا حيث عرف زيادة نسبتها دون 42% بين سنة 1996 وسنة 2009، فإن إنتاج اللحوم الحمراء ورغم حدة التغير بين سنة وأخرى، فإنه سجل زيادة كبيرة بنسبة ناهزت 420% بين سنتي 1996 و 2009 . رغم التذبذب الذي عرفه إنتاج الحليب في ولاية الوادي، إلا أنه أخذ منحى تصاعديا مع مرور السنوات مسجلا زيادة نسبتها فاقت 77% بين سنة 1996 وسنة 2009 . إنتاج البيض في ولاية الوادي عرف تذبذبا حادا، لكنه عكس إنتاج الحليب أخذ منحى تنازليا مع مر السنوات مسجلا تراجعا تعدى نسبة 7% بين سنتي 1996 و 2009 .

4) إنتاج و زراعة البطاطا بولاية الوادي :

أ- لمحة تعريفية عن زراعة البطاطا :

البطاطا (Solanum tuberosum) نبات حولي عشبي ينمو إلى ارتفاع قد يصل إلى100 سم وينتج درنة – تسمى بطاطا أيضاً– غنية للغاية بالنشا لدرجة أنها تحتل مرتبة رابع أهم محصول غذائي في العالم، بعد كل من الذرة والقمح والأرز.[2] تزرع البطاطا في أكثر من 100 بلد في ظل ظروف مناخية معتدلة وشبه استوائية واستوائية. وهي في الأساس "محصول طقس معتدل البرودة" حيث تعد درجة الحرارة العامل المحدد الرئيسي للإنتاج. تعوق درجات الحرارة التي تقل عن 10° مئوية والتي تزيد على 30° مئوية نمو الدرنات بصورة حادة، بينما يجري الحصول على أفضل غلال حيثما يكون متوسط درجة الحرارة اليومية 18إلى20° مئوية .[3]

الشكل الموالي يبين بعض أنواع البطاطا :

الشكل رقم (01) : بعض أصناف البطاطا

لابين بويكولا... راسيت بيربانك ... نيكولا ..... أتاهوالبا ..... توبيرا

مونديال ..... ديزيريه ..... ماريس بارد ..... بابا كولورادا ..... سبونتا

المصدر : http://www.potato2008.org/ar/potato/varieties.html

ب- تطور زراعة البطاطا بولاية الوادي:

كانت أول تجربة لزراعة البطاطا بولاية الوادي سنة 1990 ، بمساحات مصغرة (بضعة مترات مربعة) المنجزة من طرف بعض المزارعين بشكل فردي و تجريبي على مستوى مناطق تغزوت، قمار والدبيلة. سنة 1991 شهدت مضاعفة التجارب في العدد والمساحات، لتبلغ 15 هكتار في المجموع بين سنوات 1991 و 1994 .

ابتداء من سنة 1995 ، ومع دعم الدولة في شكل هبات لمعدات الرش الموزعة على بعض المزارعين، وبعدالنتيجة الكبيرة جدا التي حصل عليها هؤلاء الرواد من خلال غلة مشجعة انتقلت من 60 إلى 300 قنطار في الهكتار. المساحات لم تتوقف عن المضاعفة من موسم إلى آخر.[4] تنتشر زراعة البطاطا في ولاية الوادي في منطقة سوف، موزعة على أربعة مناطق رئيسية، وهي قمار، الدبيلة، الرباح والوادي. مع مر السنين زراعة البطاطا للاستهلاك شهدت توسعا ملحوظا في المساحة المزروعة. في الحقيقة مساحات جديدة تصبح مناطق إنتاجية في كل سنة. هذه المساحات تزايدت أهميتها لتقترب من 14200 هكتار للموسم 2009/2008، مع

إنتاج قدر بنحو 3588962 قنطار، لتضع ولاية الوادي من بين أكبر الولايات المنتجة في الوطن، و الجدول الموالي يوضح تطور زراعة البطاطا في ولاية الوادي عبر السنوات [5]:

الجدول رقم (05) : تطور إنتاج و زراعة البطاطا بولاية الوادي

الموسم	المساحة (هكتار)	الإنتاج (قنطار)	الإنتاجية (ق/هـ)
94/95	400	100000	250
95/96	466	114170	245
96/97	521	130250	250
97/98	640	016000	250
98/99	628	153860	245
1999/2000	601	147245	245
2000/2001	875	223125	255
2001/2002	1200	300000	250
2002/2003	2953	767780	260
2003/2004	4429	1151540	260
2004/2005	6778	1777000	260
2005/2006	7289	1873900	257
2006/2007	7363	1802078	245
2007/2008	11415	2708890	237
2008/2009	14200	3588962	253

المصدر : Direction des services agricole de la wilaya d'El-Oued, Rapport de synthèsesur la production de pomme de terre,2009, p 1 .

ثانيا : دوال الإنتاج الزراعي

1) مفهوم دالة الإنتاج :

العملية التقنية التي تربط بين المدخلات والمخرجات لسلعة ما تسمى دالة إنتاج تلك السلعة. وهي تعرف بأنها العلاقة التكنولوجية بين المدخلات والمخرجات، للحصول على أكبر قدر من المخرجات التي يمكن أن تنتج من مجموعات مختلفة للمدخلات.[6]

العديد إن لم يكن جميع المنشئات تنتج مخرجات عدة. عموما، يمكننا وصف هذه المنشأة نتيجة لعمليات شراء x_1 للمدخلات الأولى، x_2 المدخلات الثانية، وهلم جرا (سنستخدم x_n للدلالة على المدخلات الأخيرة) و إنتاج y من المخرجات، لتكون دالةالإنتاج [7]:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) .$$

بشكل عام يمكن كتابة دالة الإنتاج بالشكل التالي [8]:

$$y = f(L, K) .$$

حيث أن :

(y) تمثل حجم الناتج مقاسا بالقيمة المضافة الإجمالية أو بقيمة الناتج المحلي الإجمالي في حالة تقدير دالة الإنتاج على الصعيد الكلي.

(L) تمثل حجم الاستخدام (العمالة) مقاسا بمعدل عدد المشتغلين أو بمجموع ساعات العمل الفعلية المبذولة خلال فترة معينة.

(K) تمثل حجم رأس المال الثابت و يقاس على الصعيد الجزئي بإجمالي قيمة الأصول الثابتة وعلى الصعيد القومي على أساس تراكم رأس المال الثابت.

ومن أهم الشروط التي يجب توفرها في دالة الإنتاج المذكورة أعلاه هو عدم وجود الإنتاج في حالة غياب احد العنصرين أي أن :

$$y = 0 = f(0, K) = f(L, 0)$$

كما وأن الإنتاجية الحدية للعمل (MPL) تكون موجبة، أي أن :

$$MPL = \frac{\partial y}{\partial L} \geq 0 \text{ بالإضافة إلى } \frac{\partial^2 y}{\partial L^2} < 0$$

كذلك الإنتاجية الحدية لرأس المال (MPK) يجب أن تكون موجبة :

$$MPK = \frac{\partial y}{\partial K} \geq 0 \text{ بالإضافة إلى } \frac{\partial^2 y}{\partial K^2} < 0$$

2) دالة الإنتاج كوب- دوغلاس :

تعتبر هذه الدالة التي حاول فيها الاقتصاديان Paul Douglas وC.W Cobb تطويع بيانات عن الصناعة الأمريكية في الفترة من 1899-1928م لقياس مدى مساهمة العمالة ورأس المال في الإنتاج، من أهم أدوات التحليل الاقتصادي التي ظهرت حتى الآن والتي انتشرت بشكل واسع ومازالت تستخدم بكثرة في مجال الدراسات الاقتصادية، فضلاً عن أن هذه الدالة تعتبر الأداة التي مكّنت الاقتصاديين من بناء نماذج واكتشاف دوال أخرى أدت إلى إحداث طفرة واضحة في أساليب التحليل الاقتصادي في عصرنا هذا ولهذا فإن دراسة هذه الدالة بالتفصيل من كافة جوانبها تعد هدفاً أساسياً في هذا الجزء من المادة.[9]

يبدو أن العمل التجريبي على دوال الإنتاج الزراعي نشأ في الورقة المنهجية لتينتنار (Tintner 1944)، وتطبيق من تينتنارو براونلي (Tintner and Brownlee1944) ، التي ظهرت في شكل ورقة قصيرة في قسم الملاحظات من مجلة اقتصاد المزرعة تلتها ورقة بالحجم الكامل من قبل هيدي (Heady 1946). هذا العمل كان تأثر بعمل كوب دوغلاس (Cobb and 1928 Dougla). وهكذا استغرق نحو خمسة عشر عاما على اعتماد عمل كوب دوغلاس في الاقتصادالزراعي التطبيقي.[10]

دالة الإنتاج كوب دوغلاس تكتب كما يلي [11]:

$$y = f(L, K) = AK^{\alpha} L^{(1-\alpha)} \qquad (\forall \quad 0 < \alpha < 1)$$

وتعد دالة كوب دوغلاس أكثر دوال الإنتاج استخداما في التطبيق، حيث تعرف المعلمة (A) في هذه الصيغة بمعامل كفاءة الإنتاج، أما (α) فتمثل مرونة الإنتاج بالنسبة إلى العمل و (1-α) ترمز لمرونة الإنتاج بالنسبة إلى رأس المال الثابت، ومن أهم خواص دالة الإنتاج هذه هو ثبات مرونتي الإنتاج بالنسبة إلى العمل ورأس المال الثابت.[12]

توجد عدة أشكال مختلفة لدالة الإنتاج، منها الخطية وغير الخطية، وتعتبر دوال الإنتاج الأسية من نوع كوب-دوغلاس أكثر الأشكال ملاءمة لظروف الإنتاج الزراعي متى أمكن تضمينها العدد المناسب من المدخلات الإنتاجية، كما أن هذه الدالة قد استخدمت في عديد من الدراسات العملية للبيانات المقطعية دون تبرير ويعزى ذلك لما تتميز به من سهولة في الحساب، كما يدل الأس في الدالة إلى مرونة الإنتاج مباشرة . وتدل المرونة الإجمالية على

طبيعة العائد للسعة السائدة في العينة، يضاف إلى ذلك أن الدالة توضح ملامح تناقص الغلة بالنسبة للحجم دون استخدام عدد كبير من درجات الحرية.[13]

ورغم ما تتميز به الدالة من نقاط سابقة إلا أنه يوجد بعض الانتقادات الموجهة إليها من أهمها[14]:

- أن ثبات المرونة الإنتاجية لا تعكس الوضع الحقيقي في الزراعة، كما لا تصل هذه الدالة إلى نهايتها العظمى، وبالتالي فان الناتج الحدي لا يأخذ القيمة الصفرية و من ثم يكون من غير الممكن حدوث تناقص للناتج الكلي، أو أن يكون الناتج الحدي سالبا، كما أن هذه الدالة تعبر عن الحالات التي يكون فيها الناتج الحدي ثابت أو متزايد أو متناقص دون الجمع بين الحالات الثلاثة في آن واحد .
- ثبات المعدل الحدي للاستبدال التكنولوجي مهما زادت العناصر الداخلة عن عنصرين، كما أن المستوى الصفري من العناصر المستقلة التي تجعل الناتج صفرا غير منطقية من الناحية الإنتاجية وإن كان صحيحا من الناحية الرياضية، ومن الممكن إحلال القيمة الصفرية برقم صغير جدا منخفض يكبر الصفر وذلك للتغلب على هذه المشكلة.

ثالثا : دالة الإنتاج كوب- دوغلاس لمحصول البطاطا بولاية الوادي

1) عملية المعاينة و الملامح الرئيسية لعينة الدراسة :

تم اختيار المناطق الأربعة الرئيسية التالية قمار، الدبيلة، الرباح والوادي لإنتاج البطاطا بولاية الوادي كمجتمع للدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي 2010/2009 . ويرجع سبب اختيار هاته المناطق الأربعة لكونها تمثل ما نسبته 99.87% من إنتاج ولاية الوادي حسب إحصائيات الموسم الزراعي 2009/2008 . وقد كان ترتيب المناطق الأربعة كما يلي :

- منطقة قمار والتي تضم البلديات الإدارية التالية، قمار، تغزوت، ورماس والرقيبة بنسبة إنتاج قدرها نحو 49.61% من إنتاج الولاية.
- منطقة الدبيلة والتي تضم البلديات الإدارية التالية، الدبيلة، حاسي خليفة، المقرن، سيدي عون والطريفاوي بنسبة إنتاج قدرها نحو 36.8% من إنتاج الولاية.
- منطقة الرباح والتي تضم البلديات الإدارية التالية، الرباح، البياضة، النخلة والعقلة بنسبة إنتاج قدرها نحو 7.87% من إنتاج الولاية.
- منطقة الوادي والتي تضم البلديات الإدارية التالية، الوادي، كوينين، وادي العلندة واميه ونسة بنسبة إنتاج قدرها نحو 5.58% من إنتاج الولاية.

المناطق الأربعة موضوع الدراسة، تنتمي جميعا إلى منطقة سوف، وبالتالي فهي تتميز بنفس الخصائص الطبيعية والمناخية والبشرية، ومتداخلة فيما بينها.

نظرا لعدم توافر بيانات دقيقة للتعرف على اقتصاديات عمليات إنتاج البطاطا بولاية الوادي، والتي تعتبر حديثة العهد بزراعة هذا المنتوج، ورغم أن أسلوب الحصر الشامل في الدراسة يعتبر هو الأفضل إلا أن ارتفاع التكاليف وزيادة الجهد المطلوب يقفان حجرة عثرة في سبيل انجاز ذلك، الأمر الذي جعل الباحث يلجأ إلى أسلوب البحث بالعينة واضعا نصب عينيه على أن تكون تلك العينة ممثلة للمجتمع تمثيلا دقيقا. وقد تم التفكير في الإجراء الأمثل لعملية المعاينة وذلك بتطبيق أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية. وعليه فقد قام الباحث باختيار عينة حجمها 180 مزارع منتج للبطاطا موزعين على المناطق الأربعة نسبة إلى حجم إنتاج كل منطقة.

يرجع اختيار الباحث لأسلوب المعاينة الطبقية ليس إلى اختلاف المناطق الأربعة في حجم الإنتاج والمساحات المزروعة فقط، بل حتى إلى اختلافها في إنتاجية الهكتار، وهذا رغم تجانس هذه المناطق في الخصائص المورديـة والبشرية، وهذا لضمان أقصى تمثيل للمجتمع المدروس من طرف العينة المختارة. وعليه فان العينة تكون مقسمة على أساس الوزن النسبي لحجم إنتاج كل منطقة (طبقة) على النحو التالي:

الجدول رقم (06) : توزيع مفردات عينة الدراسة على الطبقات المختلفة

المنطقة (الطبقة)	الوزن النسبي للطبقة	عدد مفردات عينة كل طبقة
قمار	0.496	89
الدبيلة	0.36	65
الرباح	0.088	16
الوادي	0.056	10
المجموع	1.00	180

المصدر : من إعداد الباحث

2) تحليل بيانات محصول البطاطا و المدخلات المستخدمة في زارعتها بعينة الدراسة :

أ- تحليل البيانات الخاصة بمحصول البطاطا بعينة الدراسة :

يفضل مزارعو البطاطا بعينة الدراسة استخدام بذور البطاطا من أنواع مختلفة أهمها، سبونتا، بارتيني، كوندور، الأطلس ولاموروزا. بنسب استعمال متفاوتة، حيث أغلب مزارعي البطاطا بعينة الدراسة يفضلون نوع سبونتا لما تتميز به من خصائص زراعية وإنتاجية تتلاءم وطبيعة المنطقة.

أجمع مزارعو البطاطا بعينة الدراسة على استخدام طريقتي اليد والآلة معا في جني المحصول، حيث تستخدم آلات أغلبها محلية الصنع.

يستخدم مزارعو عينة الدراسة بكثافة نوعي السماد الكيماوي والطبيعي معا، نظرا لطبيعة الأرض الرملية الفقيرة للمنطقة. إن أكثر أنواع السماد الطبيعي استخداما في المنطقة هي فضلات الدجاج.

وسيلة الري الأكثر استخداما من طرف مزارعي عينة الدراسة هي محور السقي، المصنَع محليا من طرف حرفي المنطقة، حيث يستعمله 168 مزارع من عينة الدراسة بنسبة تفوق 93.33% . أما طريقة الري بالتقطير ورغم دعمها من طرف مديرية المصالح الفلاحية بولاية الوادي فإن مستعمليها بلغ 12 مزارع فقط بعينة الدراسة أي ما نسبته نحو 6.66% .

يعتقد نحو 65.55% من مزارعي البطاطا بعينة الدراسة أن من أكبر المشاكل التي تواجه زراعة البطاطا بالمنطقة يتمثل في تسويق المحصول، في حين نجد أن 50% من المزارعين يعتبرون أهم المشاكل على مستوى الإنتاج، بينما يعتبر حوالي 26.66% منهم أنه يوجد مشكل في تخزين المنتوج، إضافة إلى نحو 7.77% من مزارعي العينة يرى وجود مشاكل متمثلة في كل من الأمراض وصعوبة الحصول على الأسمدة الكيمائية، أخيرا يعتقد حوالي 3.88% أن جودة البذور وبُعد مصادر الكهرباء تمثل مشاكل تعيق زراعة البطاطا بالمنطقة.

لا يؤمَن كل مزارعي العينة على محصول البطاطا بالمنطقة، في حين نجد أن نحو 67.77% يستعينون بالمرشد الزراعي، في مقابل حوالي 32.33% لا يقومون بذلك.

يجمع أغلب مزارعي عينة الدراسة بنسبة تفوق 88.88% ، على أن أفضل وسيلة تمنع تدهور أسعار البطاطا تتمثل في دعم الحكومة، تليها طريقة التخزين بنسبة 18.88%، ثم

تسهيل وفتح أبواب التصدير نحو الأسواق الخارجية بنسبة 15%، لتأتي طريقة تحديد المحاصيل بنسبة 7.77% وأخيرا إنشاء صناعات غذائية بنسبة 4.44% .

ب- تحليل المدخلات المستخدمة في زراعة البطاطا بعينة الدراسة :

يبلغ إجمالي المساحة المزروعة من البطاطا بعينة الدراسة 497 هكتار وهو ما يمثل نحو 3.5% من إجمالي المساحة المزروعة بولاية الوادي. توزعت الأرض الزراعية بعينة الدراسة حسب نوع الحيازة على النحو، 55% أراضي ملك، 27.22% أراضي إيجار، 9.44% أراضي ورث ونحو 8.33% أراضي مشاركة.

يبلغ متوسط المدخلات المتغيرة لمحصول البطاطا في الهكتار بعينة الدراسة نحو 337500 دينار جزائري، حيث كانت أكبر حصة من نصيب السماد بنسبة بلغت نحو 36.77% من إجمالي المدخلات المتغيرة، تليها البذور بنسبة 33.36% ، ثم العمالة المستأجرة بنسبة 15.17%، فالأدوية والمبيدات، الميكنة المستأجرة والكهرباء بنسب 6.16%، 5.18% و 3.34% على الترتيب.

يبلغ متوسط المدخلات الثابتة لمحصول البطاطا في الهكتار بعينة الدراسة نحو 266500 دينار جزائري، حيث كانت أكبر قيمة لإيجار الأرض الزراعية الموسمي بنسبة بلغت 43.15%، تليها تكاليف الفرصة البديلة، والتي احتسبت على افتراض أجرة يومية لصاحب المزرعة قدرها 800 دج طول فترة موسم زراعة محصول البطاطا البالغة 120 يوم (120×800 = 96000 دج)، بنسبة بلغت 36.02% ، ثم قيمة اندثار وسيلة السقي في الموسم الزراعي بنسبة وصلت إلى 10.62% ، فتهيئة الأرض الموسمية بنسبة 7.77% ، تتبعها كل من قيمة الاندثار الموسمية للمضخة والبئر بنسب 1.99% و 0.45% على التوالي.

تم تقدير العمل البشري في صورة رجل/يوم و بمتوسط 8 ساعات عمل/يوم. وقد بلغ متوسط العمل البشري في الهكتار بعينة الدراسة نحو 509.21 رجل/يوم.

قدر العمل الآلي في صورة ساعات عمل نظرا لاختلاف نوعية العمل الآلي ومن حيث قوة وكفاءة التشغيل، حيث بلغ متوسط العمل الآلي في الهكتار بعينة الدراسة نحو 188.45 ساعة عمل.

3) تحليل دالة الإنتاج والعوائد المزرعية لمحصول البطاطا بعينة الدراسة :

أ- دالة الإنتاج لمحصول البطاطا بعينة الدراسة :

اعتمدت الدراسة التحليلية على تحليل دالة الإنتاج الزراعية لمحصول البطاطا، وذلك لبيان العلاقة بين كمية الناتج وعناصر الإنتاج المستخدمة فيه. وافترضت الدراسة التحليلية القياسية على أساس النظرية الاقتصادية من جانب، وعلى محاولة التغلب على المشاكل المحاسبية التي تواجه الباحث من جهة أخرى. وقد استخدم التحليل أحادي الفترة للموسم الزراعي 2010/2009 بالاعتماد على البيانات المقطعية التي تم جمعها بواسطة استمارة الاستبيان في المناطق الزراعية الأربعة المنتجة للبطاطا بولاية الوادي، قمار، الدبيلة، الربَاح والوادي.

في هذه الدراسة تم استخدام الدالة من النوع كوب-دوغلاس في الصورة التالية:

حيث :

Y_i: الناتج الفيزيقي للمحصول موضوع الدراسة (البطاطا) في المشاهدة (i) .

X_{1i}: الرقعة الأرضية بالهكتار في المشاهدة (i) .

X_{2i}: تكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات المتغيرة (دج) في المشاهدة (i) وتمثل القيمة النقدية للبذور، السماد، الكهرباء، الأدوية والمبيدات، الميكنة المستأجرة والعمالة المستأجرة.

X_{3i}: تكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة (دج) في المشاهدة (i) و تمثل إيجار الأرض الموسمي، معدل اندثار وسيلة السقي، معدل اندثار البئر، معدل اندثار المضخة، تهيئة الأرض الموسمية و تكاليف الفرصة البديلة.

X_{4i}: العمل البشري(رجل/يوم) في المشاهدة (i) .

X_{5i}: العمل الآلي(ساعة)في المشاهدة (i) .

و تمثل (b) المرونة الإنتاجية، وتمثل (A) الحد المطلق.

بعد تقدير الدالة في شكلها اللوغاريتمي نحصل على النتائج التالية :

$$\ln Y_i = 5.16 + 1.003\ln X_{1i} + 0.253\ln X_{2i} - 0.302\ln X_{3i} + 0.134\ln X_{4i} - 0.12\ln X_{5i}$$

(t) (14.817) (10.292) (3.861) (-3.768) (3.602) (-4.332)

$R^2 = 0.964$, $\overline{R}^2 = 0963$, $F = 939.578$, $DW = 1.932$

بإعادة الدالة بعد تقديرها إلى شكلها الأولي، تكتب على النحو :

من شكل دالة الإنتاج نلاحظ أن معامل التحديد المعدل يظهر القدرة التفسيرية الكبيرة للتقدير، حيث يشير إلى أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي 96.3% من التغيرات التي تحدث في الناتج. اختبار فيشر(F) ، نقارن Fc المحسوبة (939.578) بالمجدولة عند مستوى معنوية (α=0.05) بدرجة حرية (5,174) ، أي ($F_c > F_{5.174}$) وعليه ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة، مما يدل على وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع الذي يمثل الناتج. اختبار ستيودنت (t)، تشير t المجدولة عند مستوى معنوية (α=0.05) بدرجة حرية (180) إلى قيمة تبلغ 1.664وهي أصغر من القيم المطلقة لـ t المحسوبة لكل معلمات النموذج وهو ما يسمح لنا برفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة أي معنوية المعلمات المقدرة وعليه فالنموذج يعتبر جوهريا في تمثيله لظاهرة الإنتاج. النموذج خال من ظاهرة الارتباط الذاتي، احصاءة دربن واطسون والتي تساوي (1.932) تقع في المجال [1.78، 2.2] عند مستوى معنوية (α=0.05) والذي يشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي.

بدراسة المرونة الإنتاجية للمدخلات المدرجة في نموذج دالة الإنتاج لعينة الدراسة، نسجل ما يلي:

- **المرونة الإنتاجية للرقعة الأرضية بلغت (1.003) وهي موجبة و تقريبا تساوي الواحد، بمعنى أن توسع مساحة الأرض الزراعية من البطاطا بنسبة 1% عن مستوى الاستخدام الحالي بالعينة يزيد الناتج الكلي الفيزيقي بنسبة 1% .**
- **المرونة الإنتاجية لتكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات المتغيرة بلغت (0.253) و هي موجبة واصغر من الواحد، وهي تعكس حالة إنتاج حدي متناقص، أي أن زيادة تكاليف الإنتاج**

رأسمالية الطابع للمدخلات المتغيرة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج الفيزيقي للبطاطا بنسبة قدرها 0.253%.

- المرونة الإنتاجية لتكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة بلغت (0.302-) وهي سالبة واصغر من الواحد، حيث يترتب على زيادة تكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة بنسبة 1% نقص الناتج الكلي لمحصول البطاطا بنسبة تقدر بنحو 0.302% .
- المرونة الإنتاجيةللعمل البشري بلغت (0.134) وهي موجبة واقل من الواحد، أي أن زيادة حجم العمالة البشرية بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي لمحصول البطاطا بنسبة قدرها 0.134% .
- المرونة الإنتاجيةللعمل الآلي بلغت (0.120-) وهي سالبة وأقل من الواحد، حيث يترتب على كل زيادة في العمل الآلي بنسبة 1% نقص في الناتج الكلي لمحصول البطاطا بنسبة تقدر بنحو 0.120% .
- المرونة الإنتاجية الإجمالية بلغت نحو (0.968) وهي موجبة وقريبة من الواحد، وهذا يعني أن المرونة الإنتاجية الإجمالية تمثل حالة العائد الثابت للسعة الإنتاجية (ثبات غلة الحجم)، ويعزى ذلك إلى استخدام الموارد المزرعية بقيم تناسبية من قبل المزارعين مع وجود علاقة تكاملية عالية بين تلك المدخلات.

ب- العوائد المزرعية للهكتار من محصول البطاطا بعينة الدراسة :

توجد عدة معايير اقتصادية لقياس أربحية النشاط الزراعي، هذه المعايير هي قيمة الناتج الكلي، الفائض أو الهامش الكلي وربح النشاط . ويتم حساب قيمة الناتج الكلي بضرب الناتج القابل للتسويق في متوسط السعر عند بوابة المزرعة، بينما يتم حساب الهامش الكلي بطرح قيمة التكاليف المتغيرة من قيمة الناتج الكلي . أما ربح النشاط فهو عبارة عن قيمة الناتج الكلي مخصوما منها التكاليف الإنتاجية الكلية الثابتة والمتغيرة . [15]

الجدول رقم (07) : قيمة العوائد المزرعية للهكتار من محصول البطاطا بعينة الدراسة

طبيعة العائد المزرعية	القيمة (دج)
متوسط سعر بيع المحصول للقنطار عند بوابة المزرعة	2803.41
متوسط التكاليف الإنتاجية المتغيرة للهكتار	337495.37
متوسط التكاليف الإنتاجية الثابتة للهكتار	266471.83
قيمة متوسط الناتج الكلي للهكتار	826289.94
الهامش الكلي	488794.57
ربح النشاط	222322.74

المصدر : من إعداد الباحث بناءا على نتائج الاستبيان

قدرت قيمة متوسط الناتج الكلي للهكتار بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2010/2009، بحوالي 826289.94 دج، بمتوسط ناتج بلغ 294.74 قنطار للهكتار ومتوسط سعر بيع عند بوابة المزرعة بلغ 2803.41 دج للقنطار.

كما قدرت قيمة متوسط الهامش الكلي للهكتار بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2010/2009، بنحو 488794.57 دج، بمتوسط تكاليف متغيرة بلغ 337495.37 دج للهكتار.

قدرت قيمة متوسط ربح النشاط للهكتار بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2010/2009 حوالي 222322.74 دج، بمتوسط تكاليف إنتاجية إجمالية بلغ 603967.2 دج للهكتار .

الخاتمة :

مكنت الدراسة من استعراض الأقسام الثلاثة للبحث بحسب مضامين ترتبط فيما بينها وتلتقي عند الإشكالية الرئيسية للبحث والقائلة بأهمية التحليل الاقتصادي لدوال الإنتاج

الزراعي، وإسقاط ذلك على حالة إنتاج محصول البطاطا بولاية الوادي. ولقد سمحت لنا هذه الدراسة بالخروج بالنتائج التالية:

- تنتشر زراعة البطاطا في ولاية الوادي في منطقة سوف، حيث تزايدت المساحات المزروعة لتصل إلى نحو 14200 هكتار لموسم 2010/2009 بإنتاج قدر بنحو 3588962 قنطار، لتضع ولاية الوادي من بين أكبر الولايات المنتجة للبطاطا في الجزائر، حيث قدرت نسبة إنتاج ولاية الوادي من البطاطا بنحو 15% من الإنتاج الوطني لموسم 2008/2007 ، بعدما ما كانت لا تمثل سوى 4.08% لموسم 2003/2002 .
- المدخلات المزرعية في عينة البحث المستخدمة في تقدير دالة الإنتاج لمحصول البطاطا تمثلت في عنصر الأرض الذي تم قياسه بالهكتار، تكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات المتغيرة وشملت العمالة المستأجرة والأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى والبذور والميكنة المستأجرة إضافة إلى لباقي المدخلات التي يمكن شراؤها بالكميات المطلوبة في الوقت المناسب، تكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة وشملت إيجار الأرض ومعدل اندثار الآلات والمعدات ونفقات الإصلاح والصيانة وتكاليف الفرصة البديلة، العمل البشري تم تقديره في صورة رجل/يوم و بمتوسط 8 ساعات عمل/يوم ، والعمل الآلي قدر في صورة ساعات عمل نظرا لاختلاف نوعية العمل الآلي ومن حيث قوة وكفاءة التشغيل.
- بعد تقدير دالة الإنتاج لمحصول البطاطا بعينة الدراسة كانت المرونة الإنتاجية الإجمالية تمثل حالة العائد الثابت للسعة الإنتاجية، حيث بلغت المرونة الإنتاجية للرقعة الأرضية(1.003) ، المرونة الإنتاجية لتكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات المتغيرة بلغت (0.253) ، المرونة الإنتاجية لتكاليف الإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة بلغت (-0.302) ، المرونة الإنتاجيةللعمل البشري بلغت (0.134) ، المرونة الإنتاجيةللعمل الآلي بلغت (-0.120) .

تأسيسا على النتائج السابق استعراضها يمكن التوصية بضرورة إجراء مزيد من الدراسات في هذا المجال مع الأخذ في الاعتبار ما يلي :

- تذليل العقبات و الصعوبات التي تواجه مزارعي البطاطا بولاية الوادي عن طريق تشجيع إنشاء مستودعات التخزين، تسهيل إجراءات الحصول على بعض الأسمدة الكيمائية و وضع آليات لضمان جودة البذور.

- بما أن ولاية الوادي تحتوي على مساحات شاسعة سهلة التهيئة والاستصلاح نسبيا، يوصي الباحث السلطات المحلية والمركزية المعنية العمل على انجاز المسالك والطرق الزراعية وإيصال الكهرباء، وهما العاملان اللذان يستعصيان على مزارعي المنطقة.
- نظرا للمرونة السالبة لعنصري إنتاج البطاطا، تكاليفالإنتاج رأسمالية الطابع للمدخلات الثابتة والعمل الآلي بعينة الدراسة بولاية الوادي، يوصي الباحث بترشيد والإنقاص من استخدام هاذين العنصرين أو محاولة إحلالهما بعناصر إنتاجية أخرى.
- إعداد المرشدين الزراعيين بكفاءة، ليس فقط من النواحي التقنية بل حتى ما خص الجوانب الاقتصادية، ومحاولة الوصول إلى أغلب المزارعين لحثهم و توعيتهم على إتباع الأساليب والطرق العلمية ومتابعتهم الدورية والمستمرة.
- إنشاء وبناء قاعدة معلومات تضم كافة البيانات في مجال إنتاج أهم المحاصيل الزراعية الإستراتيجية، وعلى رأسها محصول البطاطا، لبناء خطط وإستراتيجية للتحكم في تذبذب الأسعار في المدى القصير وانحطاطها في المدى الطويل عن طريق اختيار السياسات الزراعية المناسبة.
- إن تشجيع إنشاء الصناعات الغذائية المرتبطة بإنتاج المحاصيل الزراعية عن طريق الإعفاءات الضريبية والامتيازات الاستثمارية، من شأنه أن يسهم في ضمان الاستقرار والتنمية الاقتصادية المتكاملة.

المراجع و الهوامش

[1]R.Taibi, ressources en eau de la vallée du Souf et de Oued Rhir , 1er séminaire national sur l'eau dans l'agriculture saharienne, Ministère des ressources en eau, Agence de bassin hydrographique Sahara, El-Oued, 2010, p 9

[2]www.potato2008.org/ar/potato/index.html , 19/04/2010 .

[3]http://www.potato2008.org/ar/potato/cultivation.html , 22/04/2010 .

[4]Direction des services agricole de la wilaya d'El-Oued, La pomme de terre à El-Oued, p 15.

[5]Direction des services agricole de la wilaya d'El-Oued, Rapport de synthèsesur la production de pomme de terre, 2009, p 1 .

[6]Satya P. Das, Microeconomics for business, New Delhi : Sage Publications , 2007, p 180 .

[7]R. Preston McAfee and J. Stanley Johnson, Introduction to Economic Analysis, California: Institute of Technology , 2006, p 82 .

[8]أموري هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، الأردن: دار وائل للنشر، 2002، ص ص 121- 122 .

[9]خالد الرويس، محاضرات في اقتصاديات الإنتاج الزراعي، جامعة الملك سعود – كلية علوم الأغذية والزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، ص ص 127- 128.

[10]B. Gardner and G. Rausser,Handbook of Agricultural Economics : agricultural production, Volume 1A, Holland: Elsevier Science B.V, 2001, pp 5-6 .

[11]David Stadelmann, La fonction de production Cobb-Douglas -illustration de ses propriétés mathématiques importantes pour l'analyse économique, Fribourg : Faculté des sciences économiques et sociales , 2004, p 4 .

[12]أموري هادي كاظم الحسناوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 124- 125 .

[13]محمد عادل الدين مصطفى كمال إبراهيم، الآثار الاقتصادية و البيئية لاستخدام مياه ذات نوعية منخفضة في الزراعة المصرية، رسالة مقدمة استفاء للدراسات المقررة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)، جامعة القاهرة: قسم الاقتصاد الزراعي، 2002، ص 134 .

[14]نفس المرجع السابق، ص 134 .

[15]نفس المرجع السابق، ص 128 .

القرض التنقيطي وتحليل الشبكات العصبية الاصطناعية ودورها في تقدير مخاطر القروض البنكية

أ. محمد عبادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة المسيلة / الجزائر

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى عرض كل من طريقة القرض التنقيطي وتحليل الشبكات العصبية الاصطناعية(ANN) و دورها في تقدير مخاطر القروض البنكية.

"فبشكل عام يعتبر القرض التنقيطي الذي يعتمد على أسلوب تحليل التمايز المتعدد(MDA)من الطرق الإحصائية التقليدية الشائعة في التنبؤ بدرجة الاعتمادية للعميل المصرفي، ويستخدم بشكل بارز وفعال من قبل المنظمات والمؤسسات المالية. حيث أن (MDA) تعتمد على معادلة خطية، وبالتالي، قد تكون مقيدة فيتطبيقها. في حين أن الـ(ANN) تعتمد في تحليلاتها علىالعلاقات والبيانات الخطية وغير الخطية، وبالتالي قد تكونأكثر مناسبة في هذه الظروف. "[1]

Résumé:

This study aimed to show both the Credit Scoring method and analysis artificial neuronal net works **(ANN)**and its role in estimating risks of bank credits.

"In general, The Credit Scoring which based on the method of of multi-differentiation analysis (MDA)is one of the most common traditional statistical methods to predict the degree of reliability of the Bank's customer, and it is used prominently and effectively by organizations and financial institutions. Where The Multiple Discriminants Analysis (MDA) based on a linear equation and, therefore,it may be limited in its application. While the (ANN) based their analysis on both linear

and nonlinear relations and data. And thus, It may be more appropriate in these circumstances" .

أولا: القرض التنقيطي (التحليل التمييزي)

على الرغم من أن الطرق الكلاسيكية ساعدت البنوك كثيرا في تخفيف نسبة الخطأ في منح القروض إلا أنه ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية في سنوات الستينات طريقة جديدة تسمى بطريقة القرض التنقيطي، إذ تعتمد في عملها على نموذج خطي يحدد لكل مؤسسة نقطة خاصة بها ليتم مقارنتها مع النقطة الحرجة التي تفصل بين قراري قبول طلب الإقراض ورفضه.

1-1-تعريف طريقة القرض التنقيطي

تعد طريقة التنقيط إحدى الأساليب الإحصائية التي تساعد البنوك التجارية في مواجهة مخاطرة القرض والتي تزيد من ثقتها في قرار منح القرض أو عدم منحه.

وبصفة عامة يمكن تعريف طريقة القرض التنقيطي بأنها طريقة تحليل إحصائية تسمح بإعطاء نقطة خاصة بكل زبون تعبر عن درجة ملاءتة المالية . فهي "إذن من طرق التنبؤ الإحصائي لمعرفة الحالة المالية للمؤسسة، إذ أنها تساعد مؤسسة الإقراض على تخفيض، مراقبة وتوقع عجز المقترضين عن الوفاء بالتزاماتهم[2]. "وتعتمد هذه الطريقة بشكل كبير على تقنية إحصائية تتمثل في التحليل الخطي التمييزي،الذي يعمل على التصنيف بين المؤسسات السليمة والمؤسسات العاجزة، ولا يمكن لهذا التحليل أن يعمل دون إعداد نموذج النتائج عن معالجة قاعدة واسعة من المعلومات لعينة من المؤسسات، على أن يكون حجم تلك العينة كبيرا بالشكل الكافي. حيث يتم استخراج المتغيرات الأكثر دلالة على الملاءة المالية للمؤسسة من بين المتغيرات الكلية المدروسة. مع ترجيح المتغيرات المستخرجة بمعاملات حسب درجتها التمييزية وذلك بهدف الحصول على علاقة خطية تمكن من تحديد النقطة النهائية (z) لكل مؤسسة، ثم توضع تلك النقطة في سلم للتنقيط لمقارنتها مع النقطة الحرجة لهذا السلم و المحسوبة مسبقا. ومن هذه المقارنة يسهل على البنك اتخاذ قرار منح القرض للزبون من عدمه، وهو ما يجعل طريقة التنقيط كوسيلة تساهم في عملية اتخاذ القرار في البنك.

1-2- بعض الدراسات حول التنقيط

لقد أولت البنوك التجارية اهتماما كبيرا للدراسات التي كانت تجرى من قبل الباحثين حول التنبؤ بعجز المؤسسات، وذلك قصد الاستفادة من نتائجها، وكانت أولاها "دراسة أجراها (Smith وwinakor سنة 1930)، حيث قاما بتحليل النسب المالية لتسع وعشرين شركة أفلست. بتحديد اتجاه متوسطات إحدى وعشرين نسبة خلال عشر سنوات قبل الإفلاس. وقد استنتجا أن أكفأ نسبة يمكن استخدامها في التنبؤ بعجز المؤسسات هي نسبة رأس المال العامل إلى مجموع الأصول "[3] ثم تلتها دراسة قام بها. Fitz Patrick سنة 1932على عينة مكونة من 20 شركة أفلست خلال الفترة (1920-1929) واستنتج أن جميع النسب المستعملة تنبأت بفشل الشركات.

حيث أخذت طريقة القرض التنقيطي من نتائج تلك الدراسات كنقطة انطلاق لها، وكان أول ظهور لها في سنوات الستينات وذلك في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قام كل من Beaver 1966 وE.I.Altman 1968 بإعداد نماذج تعمل على الفصل بين المؤسسات السليمة والمؤسسات العاجزة معتمدين في ذلك على مبدأ التحليل التمييزي. وتبع ذلك عدة دراسات في المجال خاصة الفرنسية منها التي عرفت تطورا كبيرا منذ السبعينات، و فيما يلي أهم الأعمال التي أجريت في هذا الصدد.

1-2-1- الدراسات الأمريكية

سنتطرق إلى بعض الأعمال وفق تسلسل زمني وهي:

1-1-2-1- أعمال wiliam beaver

تعتبر التجربة التي قام بها beaver سنة 1966 أول المجهودات المبذولة لوضع نموذج للتنقيط حيث اعتمد في ذلك على تحليل أحادي البعد للنسب المالية المدروسة، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية البحتة. "حيث أجرى تجربة على عينة من 79 شركة فشلت خلال الفترة ما بين(1945-1964). إضافة إلى 79 شركة ناجحة ومماثلة للشركات الفاشلة في حجم الأصول ونوع الصناعة، وكان معيار الفشل الذي استخدمه Beaver إما إفلاس الشركة أو عدم قدرتها على تسديد ديونها، أو تخلفها عن دفع أرباح أسهمها الممتازة. واحتسب Beaver 30نسبة مالية صنفها في ست مجموعات رئيسية هي:

التدقيق النقدي، صافي الربح، الالتزامات إلى مجموع الأصول، الأصول السائلة إلى مجموع الأصول، الأصول السائلة إلى الالتزامات المتداولة ومعدلات الدوران."[4]

ثم اختار من كل مجموعة نسبة واحدة لتحليلها ،واستخدم في ذلك نموذج الانحدار البسيط. فاستطاع أن يتنبأ بفشل الشركات قبل خمس سنوات من الفشل باستخدام النسب التالية على الترتيب وحسب أهميتها:

* x1= التدفق النقدي /مجموع الديون

* x2= صافي الربح /مجموع الأصول

* x3= مجموع الديون /مجموع الأصول

"وقد حققت هذه الدراسة. نسبة تصنيف صحيح للمؤسسات تقدر ب87% لسنة واحدة قبل وقوع الإفلاس ونسبة 78% لخمس سنوات قبل الإفلاس"[5]

و لكن هذه الدراسة لم تضع تلك النسب في نموذج خطي يسمح باستعمال جملة واحدة، وإنما يتم استعمال كل نسبة بشكل مستقل عن النسب الأخرى. إلا أن الأعمال التي تلته عرفت تغطية لهذا النقص، وذلك باستخدام التحليل التمييزي الخطي المتعدد من أجل التنبؤ بمخاطرة الإفلاس. وكانت البداية بالدراسة التي قام بها E.I.Altman سنة 1968.

1-2-1-2- أعمال Edward. I.Altman

يعتبر Altman أول من اعتمد في دراسته على مبدأ التحليل الخطي التمييزي وذلك في سنة 1968 م. حيث اهتمت تلك الدراسة بإظهار احتمال عدم إلتزام العميل بشروط الائتمان في البنوك التجارية. "استعمل Altman في إعداد نموذجه عينة مكونة من 66 مؤسسة منها 33 مؤسسة سليمة و33 مؤسسة عاجزة حيث كان العجز في الفترة الممتدة ما بين (1946 و1965) وتتراوح قيمة أصولها بين 1مليون و25 مليون دولار[6] " مستخدما في ذلك 22 نسبة مالية مستخرجة من المعطيات الخاصة بها خلال تلك الفترة.

ولقد انتهت الدراسة إلى بناء النموذج التالي[7]:

$$Z = 1,2\ x1 + 1,4\ x2 + 3,3\ x3 + 0,6\ x4 + 0,9\ x5.$$

بحيث: x1 = صافي رأس المال العامل/مجموع الأصول.

x2 = الاحتياطات/مجموع الأصول .

x3= فائض الاستغلال الإجمالي/ مجموع الأصول .

x4 = الأموال الخاصة /مجموع الديون .

x5= رقم الأعمال /مجموع الأصول.

وللتمييز بين المؤسسات، حددت النقطة الحرجة بـ: 2.675 حيث:[8]

* إذا كانت :Z> 2.675: تكون المؤسسة في طريقها للإفلاس.
* إذ ا كانت:Z≥ 2.675: تكون المؤسسة بعيدة عن الإفلاس.
* إذا كانت :Z1.81 << 2.99: تكون المؤسسة في منطقة عدم التأكد.

ولقد حقق هذا النموذج نجاحا كبيرا قبل سنتين من الإفلاس. حيث صنف المؤسسات العاجزة بنسبة 94%. أما إجمالي التصنيف الصحيح بين المؤسسات السليمة والعاجزة فكان 95%. وبمجرد ظهوره، اعتمدته الكثير من البنوك في تنبؤاتها بمخاطر الإفلاس.

1-2-1-3- أعمال Alexander Bathory[9]

قام Bathory سنة (1981) بتطوير نموذج Altman، وغيره من النماذج للوصول إلى نموذج لقياس مخاطر الائتمان في البنوك التجارية، فكانت تجربته باستخدام 24 نسبة وبإجراء 40 اختبارا، وتوصل في الأخير إلى بناء النموذج التالي:

$$y=0.20 \begin{pmatrix} 5 \\ \Sigma \quad xi \end{pmatrix}$$

حيث أن: X1= إجمالي التدفقات /الديون الجارية .

X2 = الأرباح قبل الضرائب /رأس مال المستخدم .

X3 = حقوق الملكية /إجمالي الخصوم .

X4 = أموال خاصة /إجمالي الخصوم .

X5 = رأس المال العامل /إجمالي الأصول .

1-2-2- الدراسات الفرنسية

لقد حققت نماذج التنقيط التي توصلت إليها مختلف الأبحاث الأمريكية نجاحا كبيرا لاسيما على مستوى البنوك التجارية، والتي أعطت دفعا كبيرا لبروز دراسات أخرى فرنسية عملت منذ 1977 **على تطويرها ومتطلبات السوق.**

ولكثرة الدراسات الفرنسية والتي مازالت متواصلة إلى حد الساعة، فإننا سنكتفي بالتطرق إلى أشهرها .

1-2-2-1- أعمال J.Conan و M.Holder [10]

اقترح كل من Conan **و**Holder **سنة** 1978**، نموذجا لكل قطاع اقتصادي، بحيث يسمح بوضع نقطة لكل مؤسسة، وذلك من أجل مقارنتها مع النقطة الحرجة حسب القطاع الذي تنتمي إليه ويسمح بتقدير مجال احتمال عجز المؤسسة.**

إن المؤسسات محل الدراسة كانت مقسمة حسب قطاع النشاط كالآتي:

مؤسسات صناعية، مؤسسات التجارة بالجملة، مؤسسات البناء والأشغال العمومية (BTP) **ومؤسسات النقل.**

أ-المؤسسات الصناعية

لقد تم بناء النموذج على الشكل التالي:

$$Z= 0.24x1 +0.22x2+0.16x3-0.87x4-0.10x5$$

بحيث أن المتغيرات المشكلة للدالة هي:

x1**: فائض الاستغلال الإجمالي/مجموع الديون.**
x2 **: أموال دائمة/مجموع الأصول.**
x3 **": قيم قابلة للتحقيق + قيم جاهزة/مجموع الأصول.**
x4 **: مصاريف مالية/رقم الأعمال خارج الرسم.**
x5 **: مصاريف المستخدمين/القيمة المضافة.**

ب- مؤسسات التجارة بالجملة

بنيت دالة التنقيط على الشكل التالي:

$$Z= 0.0197\ x3+0.0136\ x2+0.0341x6 + 0.0185\ x7 - 0.0158\ x8- 0.0122$$

حيث أن: X6 : **أموال خاصة / مجموع الميزانية.**

X7: **فائض الاستغلال الإجمالي / مجموع الميزانية.**

X8: **احتياجات رأس المال العامل/ رقم الأعمال خارج الرسم**

جـ- مؤسسات البناء والأشغال العمومية

كانت دالة التنقيط كالآتي:

$$Z=0.035x9+0.0014x10+0.016x11+0.0015x12-0.0238x13-0.1074x14-0.0092$$

وكانت النسب الداخلة في النموذج هي:

x9 : **نتيجة صافية/مجموع الميزانية.**

x10 : **أصول متداولة/ديون قصيرة الأجل.**

x11 : **موردون/مشتريات.**

x12 : **(فائض الاستغلال الإجمالي-مصاريف مالية)/مجموع الديون.**

x13 : **عملاء/رقم الأعمال خارج الرسم.**

x14 : **مصاريف مالية/رقم الأعمال خارج الرسم.**

4- مؤسسات النقل

النموذج الخاص بمؤسسات النقل كان على الشكل التالي:

$$Z=0.0098x3+0.0177x2+0.0496x14-0.0181x8-0.1735x15-0.0062.$$

حيث أن : x15 : **مصاريف مالية/القيمة المضافة.**

واعتماد على هذه النماذج يتم تصنيف المؤسسات في مختلف القطاعات وتحديد مجالات احتمال عجزها والجدول الموالي يبين ذلك:

الجدول رقم (01) يبين العلاقة بين دالة التنقيط واحتمال إفلاس المؤسسات في مختلف القطاعات حسب نموذج Conan و Holder

	الصناعة	تجارة بالجملة	بناء وأشغال عمومية BTP	النقل
وضعية جيدة	$Z \geq 9$ $Pr < 30\%$	$Z \geq 0.20$ $Pr < 40\%$	$Z \geq 0.50$ $Pr < 40\%$	$Z \geq 0.25$ $Pr < 35\%$
الحذر	$4 < Z < 9$ $30\% < pr < 65\%$	$-0.30 \leq Z < 0.20$ $35\% \leq pr \leq 65\%$	$-0.50 \leq Z < 0.50$ $40\% < pr \leq 70\%$	$-0.35 \geq Z < 0.25$ $35\% < pr \leq 65\%$
خطيرة	$Z < 4$ $pr > 65\%$	$Z < -0.30$ $pr > 65\%$	$Z < -0.50$ $Pr > 70\%$	$Z < -0.35$ $pr > 65\%$

1-2-2-2-نموذج بنك فرنسا[11]

يستخدم بنك فرنسا عدة سنوات (1983، 1985) دالة التنقيط (Z) لتحليل مخاطرة العجز للمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة (PME)، إذ تعتمد على استخدام 8 نسب متميزة من أصل 19 نسبة حيث تحسب هذه النسب على طول السنة وهي:

R_1: **مصاريف مالية/ النتيجة الاقتصادية الإجمالية (EBE).**
R2: **موارد ثابتة/ الأموال المستثمرة.**
R3: **طاقة التمويل الذاتي/ مجموع الديون.**
R4: **فائض الاستغلال الاجمالي / رقم الأعمال خارج الرسم.**
R5: **ديون تجارية/ مشتريات** TTC.
R6: **نسبة زيادة القيمة المضافة: ق م (ن)- ق م (ن-1)/ ق م (ن-1).**
R7: **(مخزونات - تسبيقات + حقوق تجارية) / الإنتاج.**
R8: **استثمارات مادية/ القيمة المضافة.**

ولقد كانت النسبة الأكثر تمييزا من بين النسب الثمانية هي حصة المصاريف المالية في النتيجة (R1)، فتقييم النقطة (Z) للمؤسسة يكون بأخذ قيمة هذه النسب وتعويضها في دالة التنقيط التالية:

R4-0.689R5-1.164R6+5.221R3 -0.824 R2+2.003 R1 = 1.225 -100Z+0.706 R7+1.408 R8 – 85.544.

فالنقطة (Z) المحصل عليها تقارن بالنسبة إلى حدود تسمح بتصنيفها بنوع من التأكد على الشكل التالي:

* Z > 0.25 -:تحمل المؤسسة خصائص شبيهة بتلك المميزة للمؤسسات العاجزة.
* 0.25 < Z <0.125:منطقة عدم التأكيد.
*Z >0.125:المؤسسة في حالة عادية (سليمة) .

إن ضعف قيمة النقطة لا يعني العجز الأكيد. ولكن زيادة معتبرة في احتمال العجز في السنوات الثالث القادمة. والجدول الموالي يبين احتمالات العجز المقابلة للنقطة (Z).

الجدول رقم (02): النقطة (Z) و احتمال العجز

مجال النقطة z	احتمال العجز في 3 السنوات
Z< -1.875	%30.4
Z Ɔ]-1.875، -0.875]	%16.7
ZƆ [-0.875 ، -0.25]	%7
ZƆ [-0.25، 0.125]	%3.2
ZƆ [0.125، 0.625]	%1.8
ZƆ [0.625، 1.25]	%1
Z< 1.25	%0.5

المصدر: La Bruslier /analyse financière et Risque de crédit dunod/1999/p:350.

1-2-2-3- نموذج managers AFDCC assotion francaise descredits

هذا النموذج أنشأته الجمعية الفرنسية لقروض التسيير سنة 1995، ودالته متعددة القطاعات وتستجيب لعدد من الصعوبات التي تتعرض لها قروض التسيير. ثم اختبار دالة تنقيط هذا النموذج على 50ألف مؤسسة وبالتالي فإن الصعوبات المرتبطة بتأخر الميزانيات أو غياب الملحقات يتم تجاوزها والتغلب عليها .دالة التنقيط لـ(AFDCC) هي: Z=b+aiRi

Z: نقطة -AFDCC

b: الثابت

ai: المعاملات

Ri: النسب

وكان النموذج مركبا على الشكل التالي : AFDCC

الجدول رقم (03) النسب التمييزية لدالة التنقيط

المعاملات	النسب التمييزية	الحد الأعلى	الحد الأدنى
0.57	ثابت	-	-
0.635-	مصاريف مالية/ فائض الاستغلال الاجمالي	0	100
0.0183	حقوق+متاحات/ قروض قصيرة الأجل	0	200
0.0471	الأموال الدائمة / مجموع الخصوم	25-	100
0.0246-	القيمة المضافة/ رقم الأعمال	0	100
0.0115	الخزينة/ رقم الأعمال بالأيام	100-	100
0.0096-	رأس المال / رقم الأعمال بالأيام	100-	150

المصدر: Labadit Axelle et Rousseau/ crédit ;Ed économica .1996.p.178gérer le risque client management

أما احتمالات العجز الموافق للنقاط فكانت على الشكل التالي:

الجدول رقم (04) احتمالات العجز حسب دالة التنقيط :

مجالات التنقيط AFDCC	احتمالات الموافقة (%)
z <-4.01	*12.70*
4.01-<z<-2.57	6
2.57- < z <- 1	4.96
1- < z < 0.28	3.29
0.28< z <1.26	2.15
1.26 < z <2.10	1.57
2.10< z <2.86	1.06
2.86< z <3.68	0.64
3.68< z <4.83	0.38
z>4.83	0.42

المصدر: IDEM: p178

إن هاته الاحتمالات يتم مقارنتها مع المعدلالمتوسط للعجز في فرنسا والذي يتراوح مابين 3 إلى 4%.

إن هذه أهم الدراسات التي اخترناها حسب تسلسل زمني، وفيما يلي المراحل الأساسية لإعداد النموذج التنقيطي من خلال استغلال المعلومات المتوفرة عن المؤسسات.

1-3- مراحل إعداد النموذج التنقيطي

إن إعداد نموذج التنقيط يستلزم دراسة قاعدة من المعلومات لعينة من المؤسسات التي تستخرج بصفة عشوائية من المجتمع المدروس، وتتكون من عينتين جزئيتين: الأولى تظم المؤسسات العاجزة، والثانية تظم المؤسسات السليمة، والتي يتم معالجتها باستعمال تقنية التحليل الخطي التمييزي، الذي يحدد المتغيرات الأكثر تمييزا (التي لها القدرة على التمييز بين المؤسسات السليمة والعاجزة) وربطها بمعاملات ترجيحية مكونة بذلك دالة التنقيط.

يتم إستخراج النقطة الموافقة للمؤسسة بتعويض، قيمة متغيراتها في الدالة. تلك النقطة تقارن مع النقطة الحرجة التي تفصل بين قراري الرفض والقبول، وللتأكد من كفاءة النموذج يتم اختبار نتائجها على عينة مستقلة عن عينة الدراسة، فإن أثبتت نجاعته استطعنا الاعتماد عليه في إتخاذ القرارات المستقبلية. وبالتالي فإن إعداد نموذج القرض التنقيطي يتطلب تتبع المراحل التالية:

1-3-1- تشكيل قاعدة المعطيات

إن تشكيل قاعدة المعطيات أو بمفهوم آخر"المعاينة" من أهم مراحل إعداد النموذج. إذ يتم خلالها سحب عينة بصفة عشوائية من المجتمع المستهدف نظرا لعدم إمكانية دراسته كله، ولكن يجب أن تكون العينة ممثلة تمثيلا جيدا للمجتمع، بحيث تكون النتائج المتحصل عليها عند استعمالها قابلة للتعميم.

ولتحقيق ذلك يتطلب سحب العينة شروط معينة تتمثل فيما يلي:

* يجب أن تكون غنية بالمعلومات الكمية والكيفية واحتوائها على مختلف أصناف المجتمع أي أنها تشمل المؤسسات السليمة والعاجزة على حد سواء .

* إدماج ملفات القروض المرفوضة في العينة لأنه لا يمكن للنموذج إعطاء نظرة حقيقية عن المجتمع إذ أخذ بعين الإعتبار القروض الممنوحة فقط.

وبعد سحب العينة تتطلب الدراسة تكوين العينات الجزئية التالية:

1- عينة الإنشاء: ويتم من خلالها تشكيل مختلف دوال التنقيط.

2- عينة الإثبات: وهي العينة التي تفيد في التأكد من النتائج المتحصل عليها، وتسمح بدراسة مدى نجاعة دالة التنقيط على عناصر لا تنتمي لعينة الإنشاء.

3-عينة التنبؤ: وهي التي تسمح بمراقبة فعالية النموذج في الفترة المستقبلية.

1-3-2- التحليل التمييزي L'analyse discriminante

"كقاعدة في القرض التنقيطي، نجد التحليل التمييزي والذي يمكن تعريفه على أنه طريقة إحصائية، تسمح بتمييز الأقسام المتجانسة للمجتمع إنطلاقا من مجموعة من المعلومات الخاصة بكل عنصر منه. وذلك بالإعتماد على معايير معينة، وعندئذ يمكن إدراج كل عنصر من المجتمع في التصنيف الذي ينتمي إليه "[12]

وهنا يستعمل التحليل التمييزي لدراسة مجتمع مكون من عينة من ملفات طلب القرض تمت معالجتها من طرف البنك وتتكون هذه العينة من مجموعتين هي:

1- **مؤسسات سليمة** (التي سددت مستحقاتها)
2- **مؤسسات عاجزة** (التي لم تسدد ما عليها من الإلتزامات سواء بصفة كلية أو جزئية فأي تأخير في التسديد يعني تكاليف أخرى زائدة).

والمشكل المطروح هو إيجاد المعيار الذي يميز بشكل كبير الفئة السليمة والفئة العاجزة ولحل هذا المشكل يجب تتبع الخطوات التالية: تحديد المتغيرات الأكثر تمييزا، تشكيل دالة التنقيط، تحديد النقطة الحرجة .

أ- تحديد المتغيرات الأكثر تمييزا

يتم في بادئ الأمر فرز المتغيرات بين متغيرات كمية عل شكل نسب مالية ذات صفة رقمية ومتغيرات أخرى كيفية (غير محاسبة) يتم تشفيرها (codification) أي تحويلها إلى الأرقام وبالتالي يمكن استغلالها.

ولكي تحقق الدراسة نجاحا أكبر يجب معالجة قاعدة واسعة من المعلومات مما تتطلب في أغلب الأحيان إستخدام برامج معلوماتية إحصائية مثل: STATISTICA,SPSS... إلخ. تتم عملية اختيار المتغيرات الأكثر دلالة على الملاءة المالية عن طريق إستخدام أسلوب التحليل التمييزي التدريجي (analyse discriminante incrémentielle)، وتقنية الانحدار خطوة بخطوة (pas à pas)، التي تعمل انطلاقا من انحدار خطي متعدد الأبعاد يشمل كل المتغيرات الكمية والكيفية، وذلك لتشكيل التابع (Z)، حيث يقوم باختيار كل المتغيرات وإدخال المتغير الأكثر تمييزا إلى النموذج ثم يمر إلى الخطوة التالية بحيث يكون المتغير المختار يعظم معامل الارتباط مع التابع(Z) وقيمة فيشر(F) للمتغير تبين مدلوله الإحصائي في تمييز المجموعات وبالتالي إحصاء كل المتغيرات المستقلة مع التابع وعدم إدماج المتغيرات المختارة مسبقا، إلى أن يتم تحديد كل المتغيرات الداخلة في النموذج بصفة نهائية.

ب- صياغة الدالة (Z) وتحديد النقطة النهائية لكل مؤسسة

بعد اختيار المتغيرات الداخلة في بناء النموذج، يتم ربطها بمعاملات ترجيحية، تمثل كل منها المساهمة النسبية للمتغير الذي يقترن بها في التمييز بين مجموعات المؤسسات. وبعد تحديد قيم تلك المعاملات فإنه يكون بالإمكان وضع دالة التنقيط على الشكل التالي:

$$Z= a1\ R1 + a2\ R2 +\ldots\ldots an\ Rn+b$$

حيث: Z : النقطة النهائية (score)

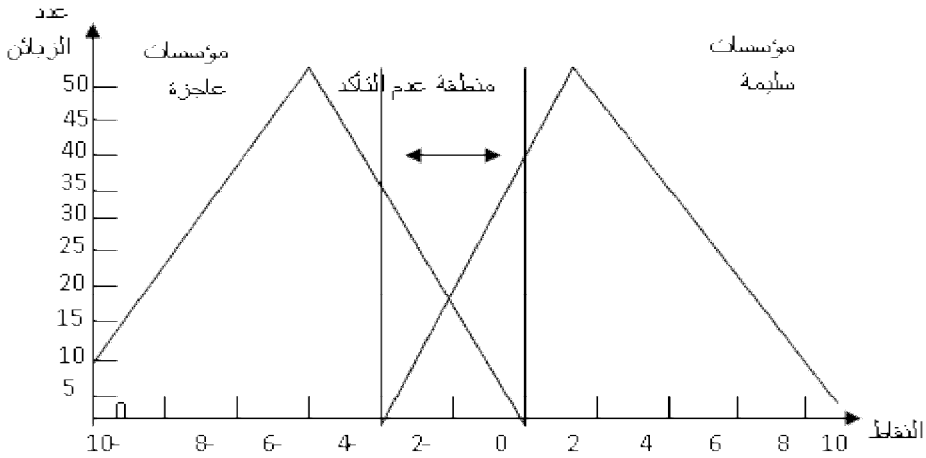
ai: معامل الترجيح

Ri: النسب الداخلية في النموذج

b: ثابت

واعتمادا على هذه الدالة يتم حساب النقطة النهائية لكل مؤسسة، والتي يمكن من خلالها الحكم على عجز أو سلامة المؤسسة مثلما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (01): تمثل منحنى دالة التنقيط.



المصدر: من إعداد الباحث.

*** فيما يخص منطقة عدم التأكد فهي المنطقة التي لا يمكن الحكم فيها على المؤسسة، ما إذا كانت سليمة أم عاجزة، وكلما زادت هذه المنطقة نقص معدل الخطأ، وبالتالي فإن أحسن دالة تنقيط هي التي تعطي أحسن توازن بين منطقة عدم التأكد ومعدل الخطأ.**

ج- تحديد النقطة الحرجة

بعد حساب النقطة النهائية لكل مؤسسة، يتم تحديد النقطة الحرجة التي على أساسها يتم الفصل بين قراري الرفض والقبول. ويتم حسابها من خلال العلاقة التالية:

$$Z^* = \frac{\text{آخر نقطة للمؤسسات السليمة + أول نقطة للمؤسسات العاجزة.}}{2}$$

وبعد ذلك يمكن تصنيف المؤسسات من خلال المقارنة بين النقطة النهائية والنقطة الحرجة وفقا لقاعدة القرار.

وكخطوة موالية، يتم حساب مؤشر أساسي يسمى بمعدل التصنيف الصحيح، الذي يمكننا من معرفة دقة النموذج ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي:

المثال: لدينا عينة مكونة من N مؤسسة مقسمة إلى:

N1 : عدد المؤسسات السليمة حيث: N1a : التي صنفت سليمة، N1b التي صنفت عاجزة.

N2:عدد المؤسسات العاجزة حيث: N2a: التي صنفت عاجزة.N2b: التي أخفقت وصنفت سليمة.

والجدول الموالي يبين ذلك:

جدول رقم (05) عينة الإنشاء وفق معدلات التصنيف.

الأسطر: التصنيف الأصلي		الأعمدة: التصنيف المقدر		
البيان	مؤسسات سليمة	مؤسسات عاجزة	المجموع	المجموع الصحيح
المؤسسات السليمة	N_{1a}	N_{1B}	N_1	N_{1a}
المؤسسات العاجزة	N_{2a}	N_{2b}	N_2	N_{2b}
المجموع	X	Y	N	$N_{1a+}N_{2B}$

المصدر: من إعداد الباحث

إذن نسب التصنيف الصحيح هي:

المؤسسات السليمة: 100(N1a / N1).

المؤسسات العاجزة: 100(N2b / N2)

التصنيف الصحيح الاجمالي: .100(N1A+ N2b) / N))

بالتالي فان النموذج الأمثل هو ذلك النموذج الذي يعطي أكبر نسبة تصنيف صحيح للمؤسسات وليس هذا فقط بل ولإستعماله يجب التأكد من قدرته على التنبؤ بعجز المؤسسات وذلك من خلال اختباره على عينة مستقلة عن عينة الإنشاء ومقارنتها بها، وذلك كمرحلة ثانية قبل استعماله فعلا من طرف البنك التجاري.

وبتتبع المراحل السابقة يصبح النموذج صالحا لاستعماله في اتخاذ القرارات المستقبلية فيوضع في خدمة البنكيين الساهرين على دراسة طلبات الاقراض وبالتالي استخدامه لتحليل المخاطرة عن كل طلب جديد، وفي الغالب فان كل زبون له نقطة نهائية أكبر من النقطة

الحرجة يقبل طلبه ويمنح له القرض، أما الذي لديه نقطة أقل من النقطة الحرجة فانه يرفض طلبه.

وبالتالي يمكن القول أن طريقة القرض التنقيطي تساعد كثيرا في اتخاذ قرار المنح من عدمه وتعمل على التنبؤ بمخاطرة القرض وتقليلها.

4-1- مزايا وعيوب طريقة القرض التنقيطي

لكل طريقة مزايا وعيوب وهي:

1-4-1- مزايا الطريقة

* سهولة وسرعة استعمال هذه الطريقة في اتخاذ القرار يؤدي إلى توفير الوقت وتخفيض تكاليف دراسة ملفات القروض وبالتالي حصول المقترض على الرد بسرعة، فإذا كان بالرفض مثلا فانه يوفر له زمنا إضافيا للبحث عن مصدر آخر.

* يمكن لهذه الطريقة دراسة مجتمع ذا حجم كبير دفعة واحدة.

* يسمح بإدخال المتغيرات الكيفية وذلك لإثراء الدراسة ودقة النموذج، ويتم اختيار المتغيرات بطريقة إحصائية دقيقة عكس الطريقة الكلاسيكية التي تختار المتغيرات بطريقة عشوائية.

* تعتبر أداة لمراقبة صحة القرارات المتخذة بشأن أي طلب قرض، وبشكل أسرع من الطرق الكلاسيكية التي تتطلب اعادة دراسة الملف كله. وبالتالي فهي تعمل على تفحص المتغيرات الداخلة في النموذج فقط.

2-4-1- عيوب الطريقة

* تعتمد طريقة القرض التنقيطي على معادلة خطية وبالتالي قد تكون مقيدة في تطبيقاتها.

* بما أن الأوضاع الاقتصادية متبدلة ونشاط المؤسسة يتميز بالديناميكية فإن المعايير المستعملة للتمييز قد تتغير، وهذا ما يفرض ضرورة تعديل النموذج في كل مرة دعت الحاجة إلى ذلك.

* تخضع هذه الطريقة بدرجة كبيرة لخبرة ومهارة مصمم النموذج ومقدرة الحاسب الآلي ودرجة التعقيد في البيانات المتوفرة .

* تعتمد هذه الطريقة إلى حد كبيرة على مدى دقة ترميز المتغيرات الكيفية إلى طبيعة رقمية يمكن قياسها.

ثانيا: تحليل الشبكات العصبية الاصطناعية

دائما وفي نطاق استخدام الطرق الإحصائية لتقدير المخاطرة، ظهرت طريقة حديثة نسبيا تسمى بالتحليل العصبوني، والتي تصنف ضمن الأبحاث الخاصة بالذكاء الاصطناعي وهي تقنية مستوحاة من تنظيم العقل البشري وكيفية آدائه، حيث أنها تسمح بتخزين المعلومات من التجارب السابقة واستعمالها لحل مشاكل جديدة. ولما كانت الخلية العصبية –الوحدة الأساسية في بناء النظام العصبي المركزي- نظاما كاملا للمعلومات فإن الباحثين عملوا على عزلها ومحاولة فهم عملها، بافتراض أنه إذا استطاعوا جعلها متفاعلة فيما بينها، فانه يصبح بالامكان تحقيق تفكير اصطناعي.

وكانت البداية بدراسة أجراها الأخصائي النفساني (Wiliames jemes) سنة 1890، والتي توصل من خلالها إلى تفسير طريقة عمل الخلية العصبية وكيفية انتشار أثرها للخلايا المجاورة.

فالخلية العصبية (العصبون) تتكون من ثلاث مناطق أساسية تؤهلها لأن تكون نظاما قائما بذاته وهي: التغصن (les dendrites)، الجسم الخلوي (les corps cellulaires)، والمحور الخلوي (l'axone).

فعندما تقوم الإشارات بالوصول إلى المخ البشري تقوم الوحدات العصبية باستقبالها عن طريق التغصن ثم تحليلها ومعالجتها في الجسم الخلوي، ليتم إخراجها وإرسالها كإشارات كيميائية ممغنطة إلى الخلايا العصبية الأخرى عن طريق المحور العصبي، ومنطقة الاتصال بينهما تسمى بوزن المشبك التي تستعمل لتخزين المعلومات. فإذا فاقت الإشارات حدا معينا يسمى العتبة، فإن العصبون ينشط ويصبح مثيرا بإمكانه إرسال الإشارة عبر المحور العصبي للعصبون الموالين، وإلا فانه يكون غير مثير وبالتالي تتوقف السيالة العصبية. وتتصل العصبونات ببعضها مكونة بذلك شبكة عصبية تقوم بالتعلم كلما مرت بتجربة جديدة.

وإعتمادا على هذه الميكانيزمات تم بناء أول نموذج للشبكات العصبية الإصطناعية سنة 1943 من قبل(MC. Colloch) و (Walter pits)، ورغم بساطته إلا أنه استطاع حساب بعض الدوال المنطقية التي يمكن للخلية الواحدة أن تقوم بتنفيذها.

وتواصلت الأبحاث في هذا الشأن إلى أن تم إكتشاف أول شبكة عصبونية على شكلها الحالي من طرف كل من (Wisard Stonham et Wikie) سنة 1980، وسميت بشبكة Wisard ومنذ ذلك الحين وهي تستخدم في مجالات عدة من بينها المالية.

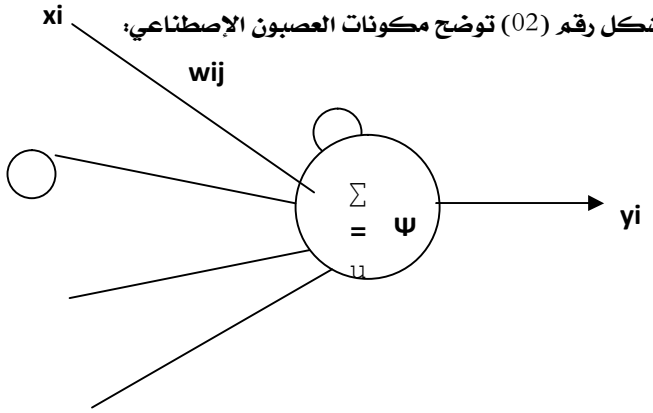
وفيما يلي سنتطرق إلى أهم النقاط التي تساعدنا على فهم الطريقة.

2-1- العصبون الإصطناعي

تتكون شبكة العصبونات الإصطناعية من مجموعة من العصبونات المتصلة ببعضها البعض مما يسمح بوصول المعلومة.

والعصبون الاصطناعي هو وحدة معلوماتية أساسية تعمل كنظام بسيط يقوم بالجمع المرجح للمدخلات والمتمثلة في المعلومات التي يتلقاها من العصبونات المتصلة به، ثم يطرح من ذلك الجمع قيمة معينة تدعى العتبة، ويطبق على النتيجة المتحصل عليها دالة التنشيط ويعطي جوابا على شكل قيمة رقمية تعبر على قيمة نشاط العصبون.

والشكل رقم (02) توضح مكونات العصبون الإصطناعي:



المصدر: Eric de Bodt, Marie Cotrell et Michel levasseur /réseaux de neurones en finance /articl n°: 81/ yeves simon. /Encyclopédi de marchés financièrs /2ème Ed économica 1997paris/ p 1661.

حيث أن:

Xi: تمثل مدخلات العصبون j: وهي المعلومات الكمية التي يتلقاها العصبون حول المؤسسات المدروسة من أجل معالجتها في المراحل اللاحقة.

Xij: تمثل الوزن الذي يرجح المدخلة i للعصبون j: وهي تبرز مدى أهمية المعلومة التي تم ادخالها لحل المشكل على مستوى العصبون، ومن جهة أخرى فهي تعبر عن معاملات الارتباط مع المتغير التابع.

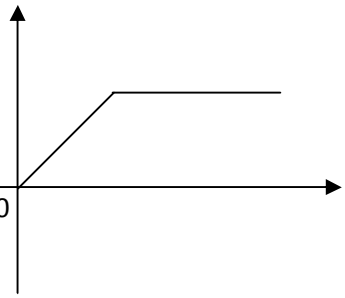
∑: الدالة التجميعية لكل من المدخلات وأوزانها ونتيجتها هي ui وذلك على الشكل التالي:

$$w_{ij}.x_i = u_i \sum_{i=1}^{n}$$

Ψ: تمثل دالة التنشيط: وهي تسمح بضبط قيمة المخرجات وهناك عدة دوال يمكن استعمالها كدالة تنشيط بعتبة θ منها:13

* **الشكل رقم (03) دالة** thre shold logie :

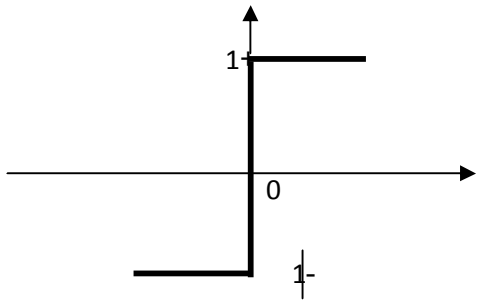
$$f_j(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } x \geq \theta \\ 0 & \text{si non} \end{cases}$$



الشكل رقم (04) دالة hard limiter:

$$\begin{cases} 1 \text{ si } x \geq 0 \\ -1 \text{ si } x \leq 0 \end{cases}$$

$f_i(x)$

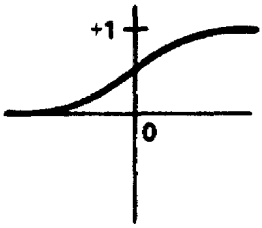


الشكل رقم (05) دالة سقمويدية (sigmoïde) :

وإذا أخـــذنا j=1 **فـــان الدالة** sigmoïde **ستكون على الشكل التالي**14:

$$f_j(x) = \frac{1}{(1+e^{-jx})}$$

$J > 0$



$$f_j(x) = \frac{e^x}{e^x+1} \qquad \frac{1}{1+e^{-x}}$$

وبالتالي يمكن ملاحظة أن مشتقة الدالة f(x) تكون سهلة الحساب:

$$f'(x) = \frac{e^{x}}{1+e^{x}} = f(x)\ (1-f(x))$$

وأنه من الضروري أن يكون هذا الحساب سهل لأن مشتقة هذه الدالة ستستعمل في قاعدة تصحيح الأوزان بواسطة خوارزمية إعادة الانتشار للتدرج (l'algorithme de rétropropagation du gradient).

y_i: تمثل قيمة مخرجة العصبون.

وهناك عنصران خارجيان يؤثران على النموذج وهما العتبة (θ) التي تسمح برفع قيمة المخرجات إذا كانت صغيرة جدا، أما العنصر الثاني فيتمثل في السقف (B) الذي يقلل من قيمتها إذا كانت كبيرة جدا وهو القيمة السالبة للقيمة (θ).

وتتصل العصبونات فيما بينها مكونة بذلك شبكة العصبونات الإصطناعية، وقد خصص لكل إتصال وزن يرجح القيمة المرسلة من العصبون المرسل إلى العصبون المستقبل، ويتأثر هذا الوزن بمدى نشاط العصبون وتفسر هذه الظاهرة بقاعدة (Hebb)، والتي مفادها أنه إذا كان هناك إتصال قوي بين عصبونين، بحيث يسمح تنشيط العصبون المرسل بتنشيط العصبون المستقبل، فإن هذا يؤدي إلى رفع قيمة الوزن المرجح الذي يربطهما مما يجسد قوة الإتصال، وتستخدم هذه القاعدة لتقوية الشبكة وبالتالي تسمح بتسريع عملية التعلم.

2-2- هندسة الشبكات العصبونية

تشتمل كل شبكة على مجموعة من العصبونات مرتبطة ومنظمة بشكل معين كتحديد عدد العصبونات في كل طبقة وعدد الطبقات المكونة للشبكة وكذلك الاتجاهات المسموحة لانتقال المعلومات، وعلى هذا الأساس نميز نوعين من الشبكات: شبكات ذات رجعية وأخرى ليست بها رجعية.

2-2-1- شبكات ذات رجعية

تتميز هذه الشبكات باحتوائها على اتصالات دورية أو ما يسمى بالتغذية العكسية ونميز نوعين من الشبكات الرجعية: شبكة رجعية ذات الطبقة الواحدة وشبكة رجعية متعددة الطبقات.

أ- الشبكة الرجعية ذات الطبقة الواحدة

تتكون هذه الشبكة من طبقة مدخلات وطبقة مخرجات، حيث أن كل عصبون يبعث المعلومة المخرجة إلى جميع العصبونات أي أن مخرجات النموذج تصبح مدخلات له.

ب- الشبكة الرجعية متعددة الطبقات

تتكون هذه الشبكة من طبقة مدخلات وطبقة مخرجات وطبقات خفية بينهما، إذ أن مخرجات الشبكة تصبح مدخلات لها.

2-2-2- شبكات ليست بها رجعية

هي عبارة عن شبكات تتصل فيها العصبونات بطريقة تسمح بانتقال المعلومات من طبقة إلى طبقة تليها، وفي اتجاه واحد (للأمام) وليس العكس، كما ونميز منها نوعين: ذات الطبقة الواحدة ومتعددة الطبقات .

أ- شبكات ليس بها رجعية ذات الطبقة الواحدة

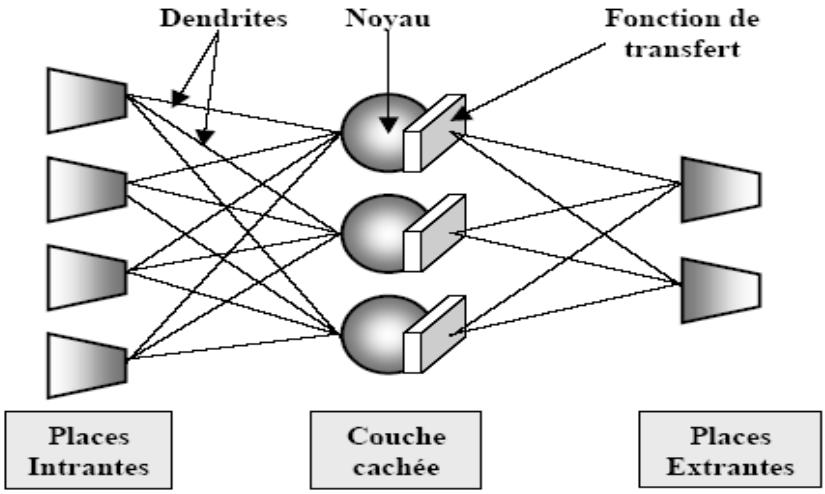
تتكون هذه الشبكة من طبقة مدخلات وطبقة مخرجات، حيث يتم إنتقال المعلومات في هذا النوع في إتجاه واحد أي أنها تنطلق من طبقة المدخلات إلى طبقة المخرجات وليس العكس.

ب- شبكات متعددة الطبقات ليست بها رجعية

تتكون هذه الشبكة من: طبقة مدخلات، طبقة مخرجات وطبقات خفية بينهما، حيث تنتقل المعلومات في هذه الشبكة من طبقة إلى أخرى تليها وفي إتجاه واحد نحو الأمام وليس العكس. والشبكة التي سنستعملها في دراستنا هي حالة خاصة منها، إذ تتكون من طبقة

مدخلات وأخرى للمخرجات وبينها طبقة خفية واحدة، حيث أن كل عصبون من هته الأخيرة يكون له إتصال عن طريق الأوزان مع كل العصبونات الخاصة بطبقة المدخلات والمخرجات بحيث يسمح له بتحليل المدخلات وإستئصال المواصفات التي يرى أنها تؤثر بشكل مناسب على طبيعة المخرجات، مما يستدعي إختيار العدد المناسب من العصبونات في الطبقة الخفية والشكل الموالي يبين نموذجا لها.

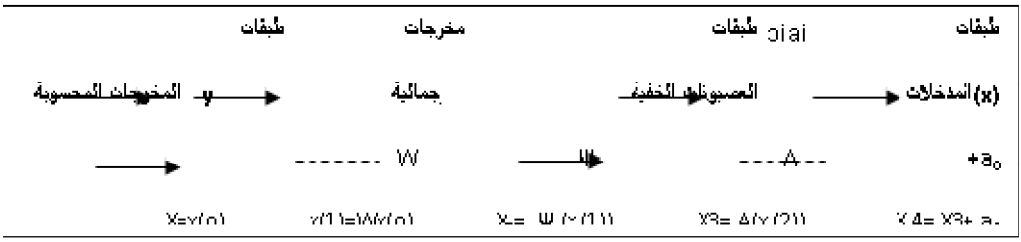
الشكل رقم (06): نموذج لشبكة عصبية ذات طبقة خفية.



Source : kartoo. Fr/ Erick Honobé Hoang/ évaluation stratégique d'entreprisespar Méthodes Neuronales /Thése : en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de gestion / de l'université panthéon- ASS as (paris II) / 2003/p. 118.

وتعالج هذه الشبكة المعطيات الداخلة "Inputs" بتسلسل، إبتداءا من طبقة المدخلات (places intrantes)، مرورا بالطبقة الخفية (couche cachée) ووصولا إلى حساب المخرجات "outputs" في الطبقة الأخيرة (places extrantes)، وذلك وفق تدفق وحيد الاتجاه، وتسمى هذه العملية بالانتشار (propagation)، والتي يمكن التعبير عنها رياضيا بالشكل التالي:

الشكل رقم (07) مرحلة الانتشار (propagation):



المصدر: Idem p=120

حيث: * W: متجهات خطية لأوزان العصبونات.

* Ψ: متجه غير خطي يسمى بدالة التحويل (fonction de transfert) ونستخدم هنا الدالة السقمويدية.

* A: دالة المخرجات.

* a0: السقف (biais)

* P: عدد مدخلات الطبقة الأولى.

* n: عدد العصبونات في الطبقة الخفية.

* d: عدد المخرجات في الطبقة الأخيرة.

وتقوم الشبكة بالتعلم المستمر إلى أن توقف في درجة مقبولة من الخطأ والذي يعبر عن الفرق بين القيم الحقيقية والقيم التقديرية وذلك من خلال تعديل قوة الأوزان بين إتصالات الأعصاب إلى أن يتم الحصول على الأوزان التي تعطي أصغر قيمة ممكنة للخطأ. وفي أغلب الأحيان يستعمل لهذا الغرض أي (تقليل الخطأ التربيعي) طرق التدرج (méthodes du gradient) وتقنية إعادة الانتشار للخطأ (Rétropropagation de lérreur)، وبالتالي يسمح ذلك بإيجاد الشبكة التي تقوم بالأداء الأمثل.

وعند إنتهاء عملية التعلم، يتم التأكد من مدى تعلم الشبكة بواسطة عينية الإختبار.

2-3- بناء النموذج العصبوني

يتم بناء النموذج العصبوني بتتبع الخطوات التالية:

2-3-1- تشكيل قاعدة المعطيات

يتم في هذه المرحلة جمع المعطيات الخاصة بكل مؤسسة من عينة الدراسة والتي تشمل كلا من المؤسسات السليمة والمؤسسات العاجزة، من خلال جملة من المتغيرات الكمية والنوعية.

ولكي يتم عرضها كمدخلات للشبكة العصبونية، فإنه من الضروري إجراء معالجة أولية عليها، وذلك لتجنب تأثير القيم المتطرفة على معاملات الشبكة، ويتم ذلك في أغلب الأحيان إما:

* بتحويل توزيع المتغيرات إلى التوزيع الطبيعي المعياري، والذي يسمح بالحصول على قيم متقاربة من خلال: $X1 = (x1 - \mu x) / \sigma x$

μx : متوسطة العينة و σx هو الانحراف المعياري للعينة.

أو بحصر قيم جميع متغيرات العينة في المجال [1،0] من خلال:

$X1 = X1 - minx / maxx$

حيث: minx: هو أصغر قيمة للمتغير وmaxx: هو أكبر قيمة للمتغير.

2-3-2-تقسيم عينة النموذج

عادة ما تقسم المعطيات المتوفرة إلى مجموعتين:

الأولى للتعلم (Apprentissage) والثانية لإختبار دقة النموذج (test).

2-3-3- هندسة النموذج

يتم من خلالها تحديد عدد الطبقات التي تكونها وعدد العصبونات الموجودة في كل طبقة.

2-3-4- مرحلة التعلم

يتم خلال هذه المرحلة إستخدام عينة التعلم في إنشاء النموذج العصبوني من أجل التنبؤ بمخاطرة القرض، وذلك من خلال تدريب الشبكة عبر مجموعة من المراحل التي تعمل على تقليل الخطأ إلى أدنى حد ممكن والحصول على معدلات تصنيف صحيح تبرز مدى جودة النموذج.

2-3-5- مرحلة الإختيار

تستخدم في هذه المرحلة عينة مستقلة تماما عن عينة التعلم، وذلك قصد التأكد من أن الشبكة قد تعلمت بالشكل الكافي. وإن قبول نتائج الاختيار يبرر صلاحية النموذج العصبوني المستخدم في مدى قدرته على التنبؤ بمخاطرة القرض، ويصبح قابلا للاستعمال من طرف متخذي القرار.

2-4- إستخدام الشبكات العصبية في المالية

لقد بدأ الإستغلال الفعلي لهذه الطريقة في المالية مع مطلع التسعينات، حيث تمت عدة تطبيقات لها، وذلك لحل مشكلات عديدة في مجالات مختلفة، ومن الأسباب التي جذبت الباحثين إلى إستخدامها في تحليلاتهم نذكر ما يلي:

* سهولة إنشاء النموذج حيث لا يتطلب ذلك وقتا كبيرا، وذلك من خلال أجهزة الكمبيوتر المجهزة ببرمجيات حديثة، مما يكسبه قدرة على التكييف مع المعطيات المتجددة للزبائن التي تفقده فعاليته في التمييز.

* "أن التحليل العصبوني عكس الطرق الإحصائية الكلاسيكية، لا يتطلب وضع الفرضيات على المتغيرات.

* يناسب هذا النوع من التحليل بطريقة جيدة مع المشاكل المعقدة غير المهيكلة (non structuré)، أي معالجة المشاكل التي من غير الممكن معرفة العلاقة بين المتغيرات التي تستعمل فيها مسبقا."15

ومن بين التطبيقات الكثيرة في هذا الصدد نجد مثلا: أعمال Sharada وOdom سنة 1990م في التنبؤ بعجز المؤسسات وذلك إنطلاقا من عينة تحتوي 64 مؤسسة سليمة و65 مؤسسة عاجزة باستخدام 5 نسب مالية وتوصلوا إلى نسبة تصنيف صحيح إجمالي قدرت بـ81.81% بينما استخدمت نفس المعطيات في التحليل التمييزي فكانت النتيجة 74.88%.

"أعمال: Cottrell, Debodt وLevasseur سنة 1996 والتي طبقت على مجالات عدة منها تسيير المحافظ والتنبؤ بالإفلاس/ منح القروض. وهناك أيضا أعمال Refenes سنة 1995 وهي عبارة عن 17 دراسة عالجت موضوعات في ميادين مختلفة منها أسواق البورصة (إستخدام l'Apt، تقييم فرضية كفاءة الأسواق)، أسواق العملة الصعبة (تقدير معدلات الصرف) وأسواق السندات (تنقيط السندات) وبالإضافة إلى التنبؤ بالإفلاس. ولقد كان الميدان الأكثر إستخداما لهذه الطريقة هو مجال تسيير المحافظ."[16]

وهناك أبحاث كثيرة أثبتت نجاعة التحليل العصبوني في التنبؤ مقارنة مع الطرق الإحصائية الكلاسيكية الأخرى.

2-5-مزايا وعيوب الطريقة

تتمتع طريقة التحليل العصبوني بعدة مزايا، كما أن لها عدة عيوب.

2-5-1- مزايا طريقة التحليل العصبوني

* التعلم الذاتي: تتمثل هذه الخاصية في إجراء يتم عن طريقه تقدير معاملات الشبكة من أجل أن تقوم الشبكة بالمهام الموكلة إليها بطريقة مثلى حيث تكون بذلك نظاما يتعلم

بنفسه ويستنبط القوانين المناسبة التي تسمح بحل المشاكل و هناك نوعان من التعلم:

تعلم غير مراقب: حيث تقوم الشبكة بتقييم المدخلات التي تعرض عليها إلى عدة أصناف تم إختيار معايير التقسيم لوحدها، وما على المستعمل إلا فرض عدد الأصناف التي يريد الحصول عليها.

تعلم مراقب: في هذا النوع يقدم للشبكة مدخلات ويفرض عليها مخرجات يراد الحصول عليها حيث تعمل هذه الشبكة على الوصول إلى القيمة المثلى للأوزان التي تمكنها من حساب قيمة

المخرجات المطلوبة وذلك بالإعتماد على تقنيات تقليل الخطأ وتستعمل هنا عينتين الأولى للتعلم والثانية للإختبار .

• **اللاخطية**: تتمكن من إيجاد العلاقات غير الخطية بين المتغيرات وأخذها بعين الإعتبار في إعطاء النتائج.

* "**السرعة في الإستعلام**: (10 micro secondes câblé -50millis secondes **على جهاز** IBM pc).

* سهل الإستخدام ويوفر الجهد والوقت اللازمين للتحليل عكس الطرق الإحصائية الكلاسيكية حيث أنه لا يتطلب كفاءة في الرياضيات، الإعلام الآلي أو الإحصاء

* لا تؤثر قلة المعطيات كثيرا على نتائج التحليل العصبوني"17.

* يتميز النموذج العصبوني بقدرته على التكيف مع التطورات الحاصلة والظروف المحيطة الحالية التي بإمكانها أن تفقده فعاليته في التمييز مع مرور الزمن، وبالتالي فإن إصلاح الشبكة العصبونية ليس بالأمر الصعب. يكفي فقط إعادة إدخال قاعدة أمثلة جديدةللحصول على المعايير المميزة الجديدة لتعليم الشبكة.

2-5-2- عيوب طريقة التحليل العصبوني

* تحديد هندسة النموذج المثالية (عدد الطبقات الخفية، عدد العصبونات في الطبقة الخفية، الاتصال بين مختلف الطبقات) يمثل في الوقت الحالي مشكلا لم يعرف إلا حلولا جزئية.

* مشكل العلبة السوداء (boite noir) حيث أن الشبكة تكتشف بنفسها العلاقة بين المتغيرات ولا تبين كيفية إستخراجها أو العناصر التي أستخدمت لتفسير تلك المتغيرات، ولكن من الصعب على المستعمل أن يكتشف تلك العلاقات لأنها تبقى داخلية.

* كثرة التحويلات على المتغيرات (تحويل توزيعها إلى الطبيعي، إلى تحويل اللوغارتمي) الأمر الذي يتسبب في ابتعاد نتائج تلك المعالجة عن الأرقام الحقيقية لها.

خلاصة الدراسة:

لقد عرف مجال تقدير مخاطرة القرض تطويرات عديدة لنماذج إحصائية أثبتت كفاءتها في الميدان، على غرار الطريقة الكلاسيكية التي تتميز بمحدوديتها في التقدير والمعتمدة على أسلوب التحليل المالي.

وإن إعتماد البنوك التجارية على طريقة دون الأخرى، لا يتم إلا بتجربتها، ومقارنة نتائجها، ولكن مهما بلغت درجة فعالية الطريقة المستعملة فإنه يجب الإعتراف بأنه لا يمكن أبدا إلغاء المخاطرة بصفة كلية، وإنما يتم تقليلها إلى أدنى حد ممكن. وعلى هذا الأساس ولعدم إمكانية تطبيق كل الطرق السابقة الذكر، فإننا اكتفينا في بحث مكمل بتطبيق كل من طريقة القرض التنقيطي (التحليل التمييزي) وتحليل الشبكات العصبية الإصطناعية. فالأولى تعتبر من أقدم الطرق وأكثرها إستخداما من طرف البنوك أما الثانية فقد تم إستغلالها في هذا المجال حديثا نسبيا (بداية التسعينات)، و تم ذلك على عينات من مؤسسات مأخوذة من الأرشيف الخاص بكل من: بنك BNA,BEA, CPA ليتم مقارنتهما في الأخير واستنتاج أفضلهما للتطبيق.

الهوامش والمراجع:

---

1. مسعود عبد الله بدري/استخدام تحليل التمايز والشبكات العصبية في التنبؤ بدرجة اعتمادية العميل المصرفي/المجلة العربية للعلوم الإدارية/مجلد 3 عدد 2/ ماي 1996، ص 295.
2. Mohamed Touati Tliba/Revue des sciences commerciales et de gestion n°1-ESC/2003/p :75.
3. فوزي غرايبية /إستخدام النسب المالية في التنبؤ في التغير الشركات المساهمة العامة الصناعية في الأردن /مجلة الدراسات العلوم الإدارية والاقتصاد- الجامعة الأردنية بعمان /مجلد 14/العدد8/1987/ ص39.
4. د.عمر عيني حسن جهماني /مدى دقة النسب المالية في التنبؤ بتعثر البنوك / مجلة الإدارة العامة، الرياض السعودية/ مجلد رقم 41 العدد الأول /أفريل 2001 /ص 59.
5. Elie Cohen /analyse finassière /Ed .économica.1997/ p502.
6. Mohamed .Touati.t/Idem /p7.
7. Gean Rene Edighoffer et etienne morin/ crédit management / prévention gestion des risques d'inpayes dans l'entreprise/Nathan/1993/p :148.
8. محمد محمود عبد ربه/محاسبة التكاليف /قياس تكلفة مخاطر الائتمان المصرفي في البنوك التجارية/كلية التجارة/جامعة عين الشمس/2000/ص 82.
9. نفس المرجع /ص 89.
10. Elie Cohen/ p 505-506.
11. Bruslerie/p 349.

12. Sylvie de Coussergues/ Gestion de la Banque/ 2 éme Ed –Dunod/1996/ p : 176.
13. www.pmsi.fr/neuroni 2. htm: réseaux de neurones : formation avancée.
14. Kartoo. Fr : www. Grappa. Univ-lille 3. Fr/ polys/ apprentissage/ sorties 005. html/ apprentissage automatique les réseaux de neurones .
15. yahoo.fr/philipe paquet/ l'utilisation des réseaux de neurones artificiels en finance/ instituts d'administration des entreprises/ document de recherche n° : 1997-1/laboratoire orléanais de gestion /p :03.
16. Erick de Bodt et Cottrell et Levasseur / p : 1673.
17. Réseaux de neuerones, formation avancée.

المعالجة المحاسبية لإهتلاك التثبيتات حسب النظام المحاسبي المالي SCF (مع دراسة حالات)

أ. مصطفى عوادي[1]

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة الوادي / الجزائر

ملخص:

إن عملية التسعير في مجال التأمين من أهم العمليات الفنية لتحديد قسط الخطر أو القسط الصافي، وهو ذلك القسط اللازم لتغطية الخسارة المتوقعة، ومن المفيد في عملية التسعير التوصل إلى النموذج الإحصائي الذي يحكم عدد الحوادث من خلال اعتبار الحوادث المرتكبة من طرف المؤمن له متغير عشوائي، حيث يتم دراسة هذه المتغير العشوائي من خلال النماذج الكيفية لقياس خطر الحوادث (نموذج بواسون، نموذج ثنائي الحدين السالب).

وحتى يكون سعر التأمين كافياً وعادلاً، فإن عملية التسعير يجب أن تكون وفقاً لخبرة المؤمن له ولعل أهم نموذج مستخدم في هذا المجال نموذج تحفيز- عقوبة (Système Bonus-malus) المقترح من طرف [J. Lemaire(1985)] , [C. VanasseG . Dionne (1989-1992)]، حيث اعتمدوا في تقدير هذا النموذج على التحليل البيزي للبيانات (نظرية بايز).

مصطلحات علمية أساسية:

تسعيرة التأمين السيارات، نموذج بواسون، نموذج ثنائي الحدين السالب، نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل.

[1] أستاذ مساعد قسم "أ" بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

Abstract:

L'objectif de ce travail est de donner quelques éclaircissements sur le sujet concernant les amortissements des immobilisations suivant le nouveau système comptable financier contraire au PCN.

Ce système a introduit plusieurs concepts, termes, des bases et de nouvelles règles sur l'environnement comptable algérien selon les normes comptables internationales, surtout au sujet des immobilisations et les méthodes d'amortissements et leurs imputations comptables.

Ce sujet présente une grande importance pour l'entreprise économiques pour son maintien et sa continuité.

Pour étudier ce sujet on l'a reparti en deux axes :

1° axe : Une vision sur le nouveau système comptable et les exigences d'application et des concordances en Algérie, et leurs buts, ainsi que les différences avec le référence comptable internationale.

2° axe : Autre vision sur les immobilisations et leur différentes catégories et le concept des amortissements et leur méthodes de calcul.

Après cela on constate la différence entre le PCN et le SCF sur le sujet des amortissements.pour concluer l' imputation comptable des amortissements.

Les mots clés :

Le système comptable financier, les normes comptables international, Actifs fixes, Immobilisations, Actifs courants, les amortissements, l'imputation comptable des amortissements, l'environnement comptable algérienne

مقدمة :

لقد شهدت العقود الأخيرة تطورا إقتصاديا هائلا أدى إلى إزالة الكثير من العوائق الإقتصادية بين الدول المختلفة وإمتداد نشاط الكثير من مؤسساتها خارج حدودها، وظهور مجموعة جديدة من المستثمرين والدائنين المهتمين بالقوائم المالية لتلك المؤسسات، وهو ما نتج عنه مواضيع وقضايا جديدة تستلزم متابعة من طرف أصحاب الفكر المحاسبي، وتؤدي في

نفس الوقت إلى حتمية تطوير القواعد والإجراءات المحاسبية لتستوعب تلك المتغيرات الجديدة في ظل العولمة.

ومع تزايد تشابك العلاقات الاقتصادية توجهت الجزائر بإعتبارها جزء من الكيان الاقتصادي العالمي إلى دمج أعمالها وإتجاهها نحو خصخصة القطاع العام، وفي ضوء عصر جديد من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، ومع تزايد إتساع الأسواق المالية، وتخطي المعاملات للمجالين المحلي والإقليمي إلى مجال أوسع عبر الحدود، تعاظمت أهمية المحاسبة ومعلومات التقارير المالية في مجال إتخاذ القرارات على المستوى المحلي والدولي.

و يعتبر إعداد النظام المحاسبي المالي خطوة مهمة جدا قامت بها الدولة الجزائرية كعملية هامة في تطبيق المعايير المحاسبة الدولية، وهذا داخل في سياق الإصلاحات الاقتصادية التي تقوم بها الجزائر لمواكبة متطلبات إقتصاد السوق، من خلال توافق البيئة المحاسبية في الجزائر مع البيئة المحاسبية الدولية، بالاستجابة لاحتياجات أطراف عديدة يأتي في مقدمتها المستثمرون الأجانب.

جاء هذا البحث ليسلط الضوء على مجموعة من النقاط الهامة والتي تضمنها النظام المحاسبي المالي كما يلي:

- إستعراض لمحة عن النظام المحاسبي المالي.
- مفهوم الأصول الثابتة.
- مفهوم الإهتلاكات وأنواعها.
- التسجيل المحاسبي للإهتلاكات.

1- إستعراض لمحة عن النظام المحاسبي المالي

1-1- مقومات ومتطلبات التوافق والتطبيق في الجزائر

تتفاعل الجزائر بشكل عام تفاعل المضطر مع البيئة الدولية في المجالات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية وغيرها، وقد حقق هذا التفاعل نتائج ايجابية وسلبية في نفس الوقت، لأن البيئة المحاسبية في الجزائر مرنة جدا.

1-1-1- أهمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية في الجزائر

يمكن حصر أهمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية في الجزائر من خلال النقاط التالية:[2]

- يساعد على إنشاء وظهور سوق مالية تضمن سيولة رؤوس الأموال والتمويل للمؤسسات، بما يؤدي إلى زيادة دور الأسواق المالية في الإقتصاد الوطني على حساب إحتكار البنوك في تمويل الاقتصاد، ويعمل ذلك على تشجيع الإدخار والخوصصة وإنشاء شركات مساهمة مقيدة في البورصة، لأن إنتاج معلومات مالية موثوق بها عالميا في الأسواق المالية يؤدي إلى زيادة ثقة المستثمرين في المؤسسات.

- تشجيع الإستثمار من خلال إعطاء معلومات مطلوبة من المستثمرين سهلة القراءة للمحللين الماليين.

- التطور الإقتصادي الذي تشهده الجزائر والإتجاه نحو إقتصاد السوق وما يتطلبه من مشاركة كافة الفعاليات الإقتصادية والحاجة إلى تطوير كافة النظم الإدارية والمالية المطبقة في الشركات، ولاسيما السعي نحو تطبيق النظم العالمية في هذا المجال.

- تشجيع الإستثمار بكافة أشكاله ولاسيما الدولي منه، وإن التوجه نحو تطبيق المعايير المحاسبية الدوليةمن شأنه طمأنة المستثمرين(المساهمين) الخارجيين والمحليين من خلال الإعتماد عليها في القياس المحاسبي وإحتساب الأرباح وإعداد القوائم المالية.

- سهولة إجراء التحليل المالي في الشركات وسهولة إجراء المقارنة مع شركات أخرى محلية كانت أو دولية، وتكون هذه المقارنات بكل صدق وموضوعية.

- وجود بعض الشركات المشتركة مع دول عربية ومع دول الإقليمأصبحت تطبق معايير المحاسبة الدولية.

- تكتسي أهمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية إلى ترقية التعليم العالي المحاسبي في الجامعات وكذلك التسيير في المؤسسات، بالارتكاز على قواعد محاسبية متشابهة دوليا، ويؤدي بالتالي إلى تأهيل مهنة المحاسبة في الجزائر للعمل في الأسواق الدولية.

---

[2] شعيب شنوف، **محاسبة المؤسسة**، ط1، مكتبة الشركة الجزائرية، بودواوالجزائر،2008 ص:35 .

- تطور عدد الشركات المساهمة وسعيها نحو إستقطاب المساهمين للإكتتاب بأسهمها من خلال إقناع المساهمين بأنها تتبع أفضل النظم التقنية والإدارية العالمية وكذلك تتبع معايير المحاسبة الدولية.

- حاجة شركات النفط المحلية وفروع الشركات الدولية إلى التعامل مع الشركات الأجنبية التي تحتاج إلى أسس محاسبية واضحة.

- الوصول إلى قوائم مالية للدخل والمركز المالي والتدفقات النقدية واضحة الأسس يمكن فهمها من قبل متخذي القرارات بشكل أسهل نظرا لمعرفة الأساس الذي أعدت من خلاله.

1-1-2- مقومات التوافق

ينبغي لأي بيئة تريد التوافق مع البيئة الدولية والإندماج فيها أن تتوافر مقومات فيها كي تندمج بالبيئة الدولية ولكي يتم العمل على توافق بيئة معينة مع المعايير المحاسبية الدولية ينبغي وجود مقومات لهذا التوافق من بين هذه المقومات ما يلي[3]:

- البيئة الجزائرية في طريقها إلى العولمة، ويعني هذا أن تتوافق مع البيئة العالمية، وبالتالي يجب أن تتوافق مع صفات العولمة وبيئتها من حيث الإنظمام في المؤسسات الدولية أو ذات الصبغة الدولية وفي مقدمتها منظمة التجارة العالمية وشروطها وإتفاقياتها، والشراكة مع الإتحاد الأوربي...الخ.

- تكييف التشريعات والقوانين والأنظمة وتعديلها بما يتوافق مع المتطلبات الدولية وإزالة أي تعارض أو عدم تطابق معها بحيث يسهل تطبيق المعايير الدولية في مجالات الصناعة والتجارة والمحاسبة وغيرها، ولكن هذا المقوم في الجزائر يبقى يحيطه الكثير من الغموض.

- التكييف الفني والنفسي وخاصة المهنيين، والمقصود بالتكييف الفني هو إستخدامات التقنية الحديثة في مجال العمل بطرق كفئة وإمكانيات جيدة،أما التكييف النفسي فيقصدبه تقبل مواطني البلد لثقافة العولمة وتوجهاتها.

- أن تكون البيئة الاقتصادية للبلد هي بيئة الإقتصاد الجزئي أي بيئة الوحدات الإقتصادية (الشركات) وهنا يتراجع دور الدولة إلى كونه دورا تنظيميا وتنسيقيا وليس دور القائد أو

[3] Mohamed Zaatri, **Comptabilité Général et Analyse Financière,** Edition Berti, Alger,2009,P:24

الموجه أو المسيطر أو المالك، وهذا المقوم صعب التحقيق فالجزائر كونها مازالت تعمل بذهنية الدولة هي كل شيء وهي تسيطر على كل شيء ولا تكتفي بدور التنظيم والتنسيق فقط كما تتطلبه العولمة الإقتصادية.

1-1-3- متطلبات التوافق والتطبيق في الجزائر

يقصد بمتطلبات التوافق ما ينبغي القيام به من أجل تهيئة وإعداد البيئة المحلية المحاسبيةسواءا من جانبها الأكاديمي والعلمي وذلك من أجل تأهيل الطلبة ليتمكنوا من مواكبة التطبيقات العملية للمعايير المحاسبية الدولية وما يرافق تطبيقها من متطلبات ضرورية بحيث يكون الطالب جيدا وكفؤا وبموجب المواصفات الصحيحة والسليمة وكأنه يعمل في بيئة دولية، وهذا من أجل تحقيق الغاية النهائية للإندماج بالبيئة الدولية.

لذا فإن متطلبات التوافق يمكن أن نحصرها فيما يلي[4]:

- إعادة النظر في المناهج الدراسية بشكل عام بحيث تكون منسجمة مع المناهج الدراسية الدولية ويمكن الإستعانة في هذا المجال بمناهج جامعات عالمية مشهود لها في هذا المجال.

- إعادة النظر في مفردات (مواضيع) المساق الواحد للمادة الدراسية بحيث تكون الأطروحات النظرية والتطبيقية متفقة بموجب المعايير المحاسبية الدولية.

- لتحقيق الفقرتين أولاً وثانياً ينبغي تهيئة الأساتذة وتعريفهم وإطلاعهم بشكل كامل وتفصيلي على المعايير المحاسبية الدولية وتطبيقاتها كي يقوموا بدورهم بنقل الخبرة والتجربة إلى الطلبة.

- إعادة النظر في الكتب الدراسية وتحديثها بما يتلاءم مع التعديلات الجارية في المعايير المحاسبية الدولية.

ويقصد بمتطلبات التطبيق هو ما ينبغي على الجمعيات المهنية والمؤسسات المهتمة بالمهنة المحاسبية ومكاتب التدقيق وتنظيم الحسابات من جهة والشركات والمؤسسات وغيرها أن تقوم به من أجل تطبيق المعايير المحاسبية الدولية وما يرتبط بها بشكل سليم وكفىء.

[4] Anne le Manch et Autre, **Normes Comptable Internationales,** Edition Berti, Alger, 2009, p:19

لذا وفي ضوء ما تقدم فإن متطلبات التطبيق يمكن أن نوجزها كما سيأتي :

- تقوم الجمعيات المهنية بإقامة دورات متخصصة في كيفية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية بشكل يتفق مع متطلبات البيئة المحلية ويتكيف معها.

- تقوم المؤسسات المهنية الأخرى بنشر وتوصيل كل ما يتعلق بالمعايير المحاسبية الدولية وتطبيقها.

- تقوم مكاتب التدقيق ومحافظي الحسابات بإشراك العاملين لديها في دورات تطويرية تتعلق بكيفية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية وما يرتبط بها.

- تقوم الشركات والمؤسسات الإقتصادية الأخرى التي ينبغي عليها تطبيق المعايير المحاسبية الدولية بإشراك العاملين لديها في الأقسام المالية بدورات متخصصة في هذا المجال.

1-2- أهداف النظام المحاسبي المالي

إن النظام المحاسبي المالي يضم في طياته معظم معايير المحاسبة الدولية حيث تظهر بشكل واضح ومنسجم ضمن قواعد ومبادئ المرجع الجديد بما في ذلك النقاط التالية:[5]

- نشر معلومات وافية، صحيحة وموثوق بها وتتمتع بشفافية أكبر، تؤدي إلى زيادة ثقة المستثمرين وتسمح لهم بمتابعة أموالهم في المؤسسات، وتساعد في فهم أفضل للمعلومات التي تشكل أساس لإتخاذ القرارات من طرف المستعملين.

- إعطاء صورة صادقة وحقيقية للوضعية المالية، الأداء والتغيرات في الوضعية المالية للمؤسسات.

- جعل القوائم المالية للمؤسسات قابلة للمقارنة للمؤسسة نفسها عبر الزمن، وبين عدة مؤسسات تمارس نفس القطاع داخل الوطن وخارجه، أي في الدول التي تطبق المعايير الدولية للمحاسبة والمعلومات المالية.

[5] Samir. Merouani, **Projet de Nouveau Système Comptable Algérien Anticiper et Préparé le Passager,** Mémoire de Magister, ESC,2007 Alger, p : 92.

- توفير معلومات مالية مفهومة وموثوق بها دوليا.

- تعريف الإطار المفاهيمي بما فيه مجال التطبيق، مستخدمي البيانات المالية، طبيعة وأهداف القوائم المالية، مبادئ المحاسبة والإتفاقيات القاعدية...الخ.

- قواعد التقييم العامة والخاصة حيث يضم مختلف قواعد التقييم المحاسبي وكذا متابعة العمليات العادية والخاصة.

- عرض القوائم المالية بما يوافق مستلزمات المعايير الدولية أي الأصول، الخصوم، حسابات النتائج، حالات تغيير الخزينة، حالات تغير الأموال الخاصة، الملاحق.

وكما يظم النظام الجديد طريقة عمل الحسابات وكيفية تدوينها بطريقة ثابتة عكس المخطط المحاسبي الوطني السابق الذي يعطي حرية الإختيار في كيفية تنظيم المحاسبة بما في ذلك المراقبة، التسجيل، الإثبات والمحافظة على المستندات وأيضا كيفية سير وعمل الحسابات.

من خلال هذه اللمحة القصيرة على النظام الجديد، نقوم بإستعراض عموميات فيما يخص قواعد التقييم، التسجيل التبويب بما في ذلك شروط تطبيق المعايير الدولية آخذا بعين الاعتبار التحولات الاجتماعية والاقتصادية والعوامل التي تعكس السيادة الوطنية.

إن ممارسة المحاسبة وفق المخطط الوطني المحاسبي تعتمد أساسا على مستلزمات الإدارة ومتطلبات الجباية بما يشبع حاجات الإقتصاد الموجه، وعليه مسألة التنازل عن الإستعمالات والتقاليد الموروثة من قبل المهنيين يعد التخلي عنها صعب، وعليه فإن الإصلاح المحاسبي الموافق للمعايير الدولية يضم في مضمونه بعض المبادئ المحاسبية التقليدية للمخطط الوطني المحاسبي مثلما هو الحال بـ:

- وجود قائمة أو مدونة للحسابات.

- تدقيق بعض قواعد سير الحسابات.

- نموذج عرض القوائم الختامية.

3-1- نقاط الإختلاف بين النظام المحاسبي المالي والمرجع المحاسبي الدولي

إن متطلبات السيادة الوطنية كالنصوص التشريعية والضريبية أفرزت بعض التباعدات والتي يمكن أن نحصرها في ما يلي[6]:

- كيفية تنظيم ومسك الحسابات والتدوين وكذا قواعد سير الحسابات غير معالجة من طرف المرجع الدولي.
- المعايير الدولية للمحاسبة والمعلومات المالية يسهل تطويرها وتحديثها من طرف مجلس المعايير الدولية للمحاسبة، لأنها تصبح تعالج الظروف الجديدة، بينما النظام المحاسبي المالي يكون وقت إعداده يحتوي فقط على نصوص المعايير الصادرة في ذلك الوقت، ويكون الإشكال بالنسبة للمعايير التي تصدر مستقبلا، هل يتم إحتوائها من خلال قوانين أو مراسيم أو يتم إعادة تشكيل النظام المحاسبي المالي، خاصة مع ترقب صدور المعايير الخاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهي المعايير التي يمكن أن تكون لها أهمية بالغة للجزائر.
- النظام الجديد يقوم أساسا بخدمة المؤسسات الصغيرة والمصغرة، عكس المرجع الدولي الذي لا يعطي إهتماما كبيرا لهذا النوع من المؤسسات.
- النظام الجديد لا يخص بالدراسة قطاعات خاصة مثل البنوك، التأمينات، والأدوات المالية، عقارات التوظيف والزراعة، وتكون المؤسسات الخاضعة له مجبرة على القيام بالجرد الدائم، وهو إجراء مسموح به وليس إجباري في المعايير الدولية للمحاسبة والمعلومات المالية.
- كما توجد معالجات متناوبة مسموحة من طرفالمرجع الدولي، وغير مأخوذة من طرف النظام الجديد كتقييم الإستخدامات المادية بالقيمة العادلة عند العرض الختامي.
- النظام الجديد يعرف المؤسسة والوحدة النقدية التي لا نجدها في المرجع الدولي.
- لم يوضح النظام المحاسبي المالي كيفية وإجراءات الإنتقال بشكل تفصيلي و دقيق إلى مرحلة تطبيقه لأول مرة، في حين أن هذه الإجراءات مبنية بوضوح في المعيار الدولي للمعلومات المالية رقم 01.
- حسابات تكاليف الإقتراض المتعلقة بحيازة أو إنجاز أو إنتاج أصل من الأصول.

[6] الزين يونس، **تفعيل المراجعة الداخلية عن طريق النظام المحاسبي المالي**، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة الجزائر، 2009 ، ص:43

- إدراج الإعانات ضمن قيمة الإكتساب أو حيازة إستثمار وذلك بطرح المبلغ المتحصل عليه عند الإعانة.
- حساب أثر تغير طرق الحساب أو عند خطأ في حساب نتيجة الدورة.
- لم يبين النظام المحاسبي المالي ما يجب فعله عندما لا تكون شروط التسجيل ضمن الأصول والخصوم محققة بشكل كامل، وتحتاج إلى تحقق أحداث وعوامل غير مؤكدة في المستقبل، عندما يستحيل مثلا القيام بتقديم موثوق به أو إحتمال ضعيف في الحصول على المنافع الاقتصادية للأصل في المستقبل، لكن المعايير الدولية للمحاسبة أشارت إلى ذلك من خلال المعيار رقم 37، بحيث تعتبر ذلك من الأصول والخصوم المحتملة، لا يتم تسجيلها في الميزانية، إلا أنه يجب تقديم التفاصيل اللازمة عنها في الملحق.
- يمكن إستعمال القيمة العادلة في تقييم مختلف الأصول والخصوم حسب المعايير الدولية للمحاسبة والمعلومات المالية، بينما وفق النظام المحاسبي المالي لا يمكن القيام بذلك إلا لبعض الأصول والخصوم مثل الأصول البيولوجية وبعض أنواع الأدوات المالية، التي تقيم بالقيمة الحقيقية[7]، هذه الأخيرة تمثل القيمة العادلة.

1-4- أسباب الإنتقال:

- عدم إستيعاب المخطط الوطني المحاسبي إلى التطورات الاقتصادية الراهنة.

- فلسفة التوافق والتوحيد المحاسبيين الدوليين.

- التوجه نحو إقتصاد السوق التي باشرته الجزائر وشمل عدة إصلاحات في المجال الإقتصادي.

2- مفهوم الأصول الثابتة (التثبيتات)

تعرف الأصول الثابتة حسب النظام المحاسبي المالي على أنها الموجودات المتحكم فيها من طرف المؤسسة والتي تسعى لتحقيق منافع إقتصادية مستقبلية وقابلة للقياس، ويفترض أن تستغرق مدة إستعمالها إلى ما بعد السنة المالية.

[7] المرسوم التنفيذي رقم 08- 156 مؤرخ في 26 ماي 2008 يتضمن تطبيق أحكام القانون رقم 07- 11 المؤرخ في 25 نوفمبر 2007 والمتضمن النظام المحاسبي المالي، المادة 16.

وتتنوع الأصول الثابتة إلى[8]:

2-1- الأصول الثابتة غير جارية (المعنوية):

وتعرف على أنها أصول قابلة للتجديد غير نقدية وغير مادية، ومراقبة ومستعملة في إطار نشاط المؤسسة مثل: براءة الإختراع، شهرة المحل، أنظمة الإعلام الآلي...الخ.

ومن شروط الإعتراف بها:

- إذا كانت من المحتمل أن تأتي بتدفقات إقتصادية مستقبلية؛
- إذا كان بالإمكان قياس تكلفة الأصل بشكل صادق؛
- تقييم إحتمال المنافع الإقتصادية بناءا على توقعات مدروسة.

2-2- الأصول الثابتة المادية:

وتعرف على أنها الموجودات الملموسة التي تمتلكها المؤسسة والموجهة لإنتاج السلع والخدمات والإيجار والإستعمال لأغراض إدارية، والذي يفترض أن تستغرق مدة إستعمالها أكثر من سنة مالية.

2-3- الأصول المالية:

وتعرف على أنها تلك القيم المنقولة التي تحوزها المؤسسة ليس لغرض البيع وإنما لإستعمالها بصفة دائمة أي لعدة سنوات.

3- الإهتلاكات

3-1- تعريف

يعرف الإهتلاك على أنه إستهلاك منافع إقتصادية المرتبطة بأصل عيني أو معنوي ويتم توزيع المبلغ القابل للإهتلاك على مدة دوام المنفعة للأصل مع مراعاة القيمة المتبقية المحتملة لهذا الأصل بعد نهاية الخدمة أو عند انقضاء المدة النفعية.

[8] رحال نصر، **المعالجة المحاسبية للأصول الثابتة حسب النظام المحاسبي المالي**، ورقة علمية مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الأول حول النظام المحاسبي المالي، المركز الجامعي بالوادي، أيام 17/18/جانفي 2010. ص :9.

ويقصد بالقيمة الباقية هي المبلغ الصافي الذي يرتقب الحصول عليه للأصل بعد إنقضاء المدة النفعية بعد طرح تكاليف الخروج المنتظرة، وغالبا ما تكون هذه القيمة غير معتبرة.

وتعتبر طريقة إهتلاك أي أصل هي إنعكاس تطور إستهلاك المؤسسة للمنافع الإقتصادية التي يدرها أو ينتجها ذلك الأصل.

2-3- أنواع الإهتلاكات

- طريقة الإهتلاك الثابت(الخطي): ينصح النظام المحاسبي المالي بإعتماد هذه الطريقة في حالة عدم التمكن من تحديد هذا التطور في إستهلاك المؤسسة للمنافع الإقتصادية بصورة صادقة، ومن عيوب هذا النوع من طرق حساب الإهتلاك هو توزيع عبء ثابت على المدة النفعية للأصل[9].

- طريقة الإهتلاك المتناقص: تؤدي هذه الطريقة إلى توزيع عبء متناقص على مدة المنفعة للأصل.

- طريقة الإهتلاك المتزايد: تؤدي هذه الطريقة إلى توزيع عبء متزايد على مدة المنفعة للأصل.

- طريقة وحدات الإنتاج: تؤدي هذه الطريقة إلى توزيع عبء يقوم على الإستعمال أو الإنتاج المنتظر من الأصل.

ملاحظة:

على المؤسسة أن تقوم بدراسة دورية لطريقة الإهتلاك المتبعة والمدة المنفعة، القيمة الباقية على الأصول العينية، ففي حالة حدوث تعديل مهم للوتيرة المنتظرة من المنافع الإقتصادية الناتجة عن ذلك الأصل، تعدل التوقعات والتقديرات لكي ينعكس هذا التقديرعلى الوتيرة.

[9] Eri Dumalanéde, **Comptabilité Général,** Edition Berti, Alger, 2009,p:71

3-3- الفرق بين PCN و SCF بالنسبة للإهتلاكات:

- فترة الإهتلاك تحسب على أساس فترة الإستعمال وليس فترة الحياة.

- قاعدة الإهتلاك = تكلفة السلع – القيمة المتبقية

إذا لم نستطع تقدير القيمة المتبقية البيعية نضع 0.

- طريقة الإهتلاك التنازلي ليس هو المتعود عليه وهو ليس الضريبي بل التنازلي الإقتصادي (أي على أساس القيمة الإقتصادية لكي تعكس الوضعية الحقيقية).

- يطالب من الهيئة في نهاية كل دورة مراجعة مدة المنفعة وطريقة الإهتلاك المتبقية.

ونقصد بالمنفعة:

- تتحصل على تدفقات مالية مستقبلية.

- رفع نوعية المنتوجات.

- تساهم في رفع الإنتاجية.

- تساهم في تحسين الإنتاج للعمال.

- القيمة التي نبيع بها الإستثمار عند إهتلاكه الكلي.

4- التسجيل المحاسبي للإهتلاكات

يسجل القيد المحاسبي النموذجي حسب النظام المحاسبي المالي كما يلي:

31/12/N

xx68		حـ /مخصصات الإهتلاك والمؤونات	XXXX	
	28xx	حـ/إهتلاك التثبيتات		XXXX
		القسط السنوي		

الحالة الأولى:

- في 2008/01/01 **إشترت شركة الحصاد شاحنة بقاطرة طولها** 12**م بتكلفة** 12.000.000 **دج. مدة حياة الشاحنة** 5 **سنوات والقاطرة** 8 **سنوات.**

تم تقدير مدة استعمال الشاحنة من قبل مسؤولي النقل في الشركة بـ3**سنوات، وكذلك صيانة الشاحنة كل سنة بتكلفة** 50.000 **دج سنويا.**

المطلوب: - تسجيل عملية الاقتناء.

- تسجيل قسط الإهتلاك في 2008/12/31 **و** 2010/12/31**.**

الحل: قبل عملية التسجيل يجب علينا تقدير تكلفة القاطرة ولتكن: 3.000.000 **دج.**

01/01/2008

21801		حـ/ القيم الثابتة الأخرى(شاحنة)	9.000.000	
21802		حـ / القيم الثابتة الأخرى(قاطرة)	3.000.000	
	404	حـ/ موردوا الاستثمارات		12.000.000
		فاتورة رقم		

/200812/31

681801		حـ/ مخصصات الإهتلاك والمؤونات (شاحنة)	3.000.000	
681802		حـ / مخصصات الإهتلاك والمؤونات (قاطرة)	375.000	
	2818	ح/ إهتلاك القيم الثابتة الأخرى		3.375.000
		القسط السنوي.		

التسجيل المحاسبي في 2010/12/31:

10/2012/31

681801		ح/مخصصات الإهتلاك والمؤونات (شاحنة)	3.000.000	
681802		ح/ مخصصات الإهتلاك والمؤونات (قاطرة)	375.000	
	2818	ح/إهتلاك القيم الثابتة الأخرى		3.375.000
		القسط السنوي.		

10/2012/31

281801		حـ/ إهتلاك القيم الثابتة الأخرى (شاحنة)	9.000.000	
	21801	حـ/ القيم الثابتة الأخرى(شاحنة)		9.000.000
		إخراج الشاحنة من ملكية المؤسسة		

- أما بخصوص المعالجة المحاسبية لـ50.000دج، فإن المبدأ العام للنفقات التي تدفع لاحقا على الأصول الثابتة تسجل كنفقات رأسمالية إذا سمحت بزيادة المنافع الاقتصادية بصفة جوهرية، أما إذا لم تحقق هذا الشرط فتعتبر كنفقات إدارية تتحملها الدورة مرة واحدة في الدورة المالية.

- الحالة الثانية: الأراضي والمباني

هي أصول متمايزة وتعالج كلا على حدى في المحاسبة حتى ولو تم اقتناءها معا، فالبناءات هي أصول قابلة للإهتلاك بينما الأراضي على العموم غير قابلة للإهتلاك.

الحالة الثالثة:

توقعت الشركة خسارة بقيمة 200.000دج من المواد الأولية بسبب سوء التهيئة الموجودة بالمخازن.

- تسجيل القيود اللازمة في اليومية ؟

31/12/N

685	حـ / المؤونات وخسائر القيم في المواد الأولية		200.000		
391	ح/خسائر القيم في المواد الأولية			200.000	
	تسجيل مؤونة متوقعة				

قامت المؤسسة بإصلاحات على مستوى المخازن ومنه أصبحت المؤونة المشكلة بدون جدوى وبالتالي يجب إلغاء المؤونة المشكلة:

31/12/N+1

391		حـ / خسائر القيم في المواد الأولية	200.000	
	785	حـ/إسترجاعات الاستغلال على خسائر القيم في المواد الأولية		200.000
		استرجاع المؤونة		

الحالة الرابعة:

تمتلك مؤسسة حصص في شركة بناء العاملة في الدولة س والمقدرة بـ 1000سند/ 6 مليون للسند.

توقعت المؤسسة خسارة 50% من سندات المساهمة بسبب شكوك حول اندلاع حرب في الدولة س.

(القيمة المسجلة بـ 1000دج).

31/12/N

686		حـ / خسائر القيم في المواد الأولية	3.000.000	
	297	حـ/ خسائر في القيم على سندات المساهمة		3.000.000
		تسجيل مؤونة متوقعة		

الحالة الخامسة:

في 2009/07/01 **اشترت المؤسسة معدات وأدوات بقيمة** 5.000.000**دج، مدة استعمالها** 4**سنوات.**

وفي 2011/07/10 **تنازلت المؤسسة عن هذه المعدات لصالح شركة البشير للأشغال العمومية بقيمة** 1.000.000**دج بشيك بنكي.**

المطلوب: - تسجيل القيود المحاسبية في سنة 2009 **و** 2011**.**

2009/07/01

215		**ح/ معدات وأدوات**	5.000.000		
	404	**حـ/ موردوا الاستثمارات**		5.000.000	
		فاتورة رقم			

2009/12/31

6815		**ح/ مخصصات الإهتلاكات**	625.000		
	2815	**حـ/ اهتلاك معدات وأدوات**		625.000	
		القسط السنوي لـ 2009			

التسجيل المحاسبي لسنة 2011:

2011/07/10

6815		حـ / مخصصات الإهتلاكات	625.000	
	2815	حـ/ اهتلاك معدات وأدوات		625.000
		تسجيل قسط 2011		

10/07/2011

462		حـ/ حقوق التنازل عن الأصول الثابتة	1.000.000	
2815		حـ/ إهتلاك المعدات والأدوات	2.500.000	
652		حـ/ نواقص القيمة عن خروج المعدات	1.500.000	
	215	حـ/ معدات وأدوات		5.000.000
		التنازل عن المعدات والأدوات		

2011/07/10

512		حـ / البنك	1.000.000	
	462	حـ/ حقوق التنازل عن الأصول الثابتة		1.000.000
		شيك بنكي رقم....		

-أما إذا كانت بفائض القيمة فإن الفائض يسجل في حـ/ 752 فائض القيمة عن خروج أصول مثبتة غير مالية.

الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية التعرف على الإهتلاكات حسب ما جاء به النظام المحاسبي المالي وكيفية حسابها والفرق بينها وبين ما كان عليه الحال في المخطط الوطني المحاسبي، وما يمكن إستنتاجه في هذا الإطار هو أن الإهتلاكات حسب النظام المحاسبي المالي أوضحت مصداقية لم تلتمس سابقا، بحيث أنها تأخذ كذلك البعد الإقتصادي للأصل وليس البعد المحاسبي فقط.

وكذلك مع إمكانية تنوع طرق حساب الإهتلاك في المؤسسة حسب حالة كل أصل عكس ما كان عليه المخطط الوطني المحاسبي أنه يفرض طريقة واحدة لحساب إهتلاكات كل الأصول الثابتة.

قائمة المراجع:

المراجع بالعربية

1- شعيب شنوف، محاسبة المؤسسة، الجزء الثاني، مكتبة الشركة الجزائرية بودواو، الجزائر،2008.

2- زين يونس، تفعيل المراجعة الداخلية عن طريق النظام المحاسبي المالي، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2009.

3- رحال نصر، المعالجة المحاسبية للأصول الثابتة حسب النظام المحاسبي المالي، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الأول حول النظام المحاسبي المالي، المركز الجامعي بالوادي، أيام 17- 18- جانفي 2010.

4- المرسوم التنفيذي رقم 08- 156 مؤرخ في 26 ماي 2008 يتضمن أحكام تطبيق القانون رقم 07- 11 المؤرخ في 25 نوفمبر 2007 والمتضمن النظام المحاسبي المالي.

5- القرار المؤرخ في 23 رجب عام 1429 الموافق لـ 26 يوليو 2008 يحدد قواعد التقييم والمحاسبة و محتوى الكشوف المالية وعرضها وكذا مدونة الحسابات و قواعد سيرها. الجريدة الرسمية، العدد 19.

المراجع بالفرنسية

6- Abdellah Boughaba,Comptabilité générale approfondie, BERTI, Alger, 2001.

7- Anne le Manch et Autre , Normes Comptable Internationales, Edition Berti, Alger,2009.

8- Eri Dumalanéde, Comptabilité Général, Edition Berti,2009, Alger.

9- Mohamed Zaatri , Comptabilité Général et Analyse Financière, Edition Berti, Alger,2009.

10- Samir MEROUANI, Projet de Nouveau Système Comptable Algérien Anticiper et Préparé le Passager, Mémoire de Magister, ESC, Alger,2007.

انعكاسات ظاهرة الاحتباس الحراري على الأنظمة البيئية للدول مع الإشارة لمقترحات حلولها

- دراسة حالة الجزائر-

أ. حدة فروحات

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر

ملخص:

يحاول هذا المقال دراسة ظاهرة هامة ذات صبغة عالمية والمتمثلة في ظاهرة الاحتباس الحراري وذلك بإلقاء الضوء على العوامل المسببة للظاهرة، الطبيعية منها والغير طبيعية وكذلك انعكاساتها وآثارها على الأنظمة البيئية للدول، وذلك من خلال التعرض لبعض المفاهيم العامة حول ظاهرة الاحتباس الحراري (أولا) ثم التطرق للجهود المبذولة في سبيل مكافحة الظاهرة على المستوى الدولي والمحلي (ثانيا) ليتم في الأخير تسليط الضوء على المستوى الوطني من خلال التطرق لواقع ظاهرة الاحتباس الحراري في الجزائر.

كلمات المفتاح: الاحتباس الحراري، الصوبة الزجاجية، الغازات الدفيئة، الغلاف الجوي، الأشعة تحت الحمراء، اتفاقية كيوتو، الجزائر.

المقدمة:

عرفت الكرة الأرضية على مدار التاريخ الإنساني العديد من التغيرات المناخية التي استطاع العلماء تبرير معظمها بأسباب طبيعية، مثل: بعض الثورات البركانية أو التقلبات الشمسية، إلا أن الزيادة المثيرة في درجة حرارة سطح الأرض على مدار القرنين الماضيين (أي منذ بداية الثورة الصناعية) وخاصة العشرين سنة الأخيرة لم يستطع العلماء إخضاعها للأسباب الطبيعية نفسها؛ حيث كان للنشاط الإنساني خلال هذه الفترة أثر كبير يجب أخذه في الاعتبار لتفسير هذا الارتفاع المطرد في درجة حرارة سطح الأرض أو ما يُسمى بظاهرة الاحتباس الحراري Global Warming، من هذا المنطلق تطرح إشكالية هذا المقال والمتمثلة في الآتي:

ماذا يقصد بظاهرة الاحتباس الحراري، وما هي العوامل التفسيرية المسببة لهذه الظاهرة؟ وما أثر ذلك على الأنظمة البيئية للدول عموما وعلى الجزائر خصوصا؟ وكيف يمكن للدول التخفيف من حدة هذه الآثار على المستويين المحلي والدولي؟ ذلك ما سيتم الإجابة عنه من خلال محاور البحث الآتية:

1. المحور الأول: الإطار المفاهيمي لظاهرة الاحتباس الحراري؛
2. المحور الثاني: الجهود الدولية والمحلية لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري؛
3. المحور الثالث: دراسة واقع ظاهرة الاحتباس الحراري في الجزائر؛

1 - : الإطار المفاهيمي لظاهرة الاحتباس الحراري :

إن تزايد النشاط الصناعي والاقتصادي منذ بداية الثورة الصناعية أدى إلى زيادة حجم ونسبة الغازات الدفيئة (غازات الصوبة الخضراء) في الغلاف الجوي، الأمر الذي نتج عنه ارتفاع تدريجي في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية، فبدأت بذلك تتفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري، فما هو مفهوم هذه الظاهرة ؟ وما هي مسبباتها وانعكاساتها ؟ ذلك ما سيتم الإجابة عنه ضمن العناصر التالية:

1-1. مفهوم ظاهرة الاحتباس الحراري " Global Warming ":

تعرف ظاهرة الاحتباس الحراري على أنها : " الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالأرض؛ كنتيجة لزيادة انبعاثات غازات الصوبة الخضراء' greenhouse gases' منذ بداية الثورة الصناعية حيث تقوم هذه الغازات والموجودة في الغلاف الجوي للكرة الأرضية بامتصاص الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح الأرض كانعكاس للأشعة الساقطة على سطح الأرض من الشمس وتحبسها في الغلاف الجوي الأرضي، وبالتالي تعمل تلك الأشعة المحتبسة على تدفئة سطح الأرض ورفع درجة حرارته"[1].

والجدير بالذكر أن غازات الصوبة الخضراء والتي يتكون معظمها من بخار الماء، وثاني أكسيد الكربون، والميثان، والأوزون هي غازات طبيعية تلعب دورًا مهمًا في تدفئة سطح الأرض حتى يمكن الحياة عليه، فبدونها قد تصل درجة حرارة سطح الأرض ما بين 19 درجة و15 درجة سلزيوس تحت الصفر، حيث تقوم تلك الغازات بامتصاص جزء من الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح الأرض كانعكاس للأشعة الساقطة على سطح الأرض من الشمس، وتحتفظ بها في الغلاف الجوي للأرض؛ لتحافظ على درجة حرارة الأرض في معدلها الطبيعي، لكن مع التقدم في الصناعة ووسائل المواصلات منذ الثورة الصناعية وحتى الآن مع الاعتماد على الوقود الحفري (الفحم و البترول والغاز الطبيعي) كمصدر أساسي للطاقة، ومع احتراق هذا الوقود الحفري لإنتاج الطاقة واستخدام غازات الكلوروفلور وكربون والتي تنتج من صناعات عديدة

أهمها الأيروسول التي تحمل المبيدات أو بعض مواد تصفيف الشعر أو مزيل روائح العرق،كما تستخدم هذه المركبات على هيئة سائل في أجهزة التكييف والثلاجات[2]، نتيجة لهذه العوامل أصبحت تنتج غازات الصوبة الخضراء بكميات كبيرة تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض، وبالتالي أدى وجود تلك الكميات الإضافية من تلك الغازات إلى الاحتفاظ بكمية أكبر من الحرارة في الغلاف الجوي، وبالتالي من الطبيعي أن تبدأ درجة حرارة سطح الأرض في الزيادة.

-كما تعرف ظاهرة الاحتباس الحراري بأنها: " ظاهرة ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغيير في سيلان الطاقة الحرارية من البيئة وإليها، وعادة ما يطلق هذا الاسم على ظاهرة ارتفاع درجات حرارة الأرض في معدلها"[3].

غير أن الاتجاه نحو هذه التغيرات يجري بمعدل أسرع مما كانت تتنبأ به المعطيات المناخية المعروفة، إذ تشير تقديرات علمية حديثة إلى أن درجات الحرارة في أجزاء مختلفة من الكرة الأرضية سترتفع بمقدار ضعف ما كانت تتوقعه الدراسات المناخية. ولعل الأرقامالتي تقدمها جماعات الدفاع عن البيئة لتؤكد أن نسبة مساهمة الولايات المتحدة فيانبعاث الغازات المسئولة عن ظاهرة الاحتباس الحراري تزيد على 24% في حين أن عدد سكانها لا يزيد على 4% من مجموع سكان العالم.

2-1 . انقسام العلماء حول الظاهرة (المؤيدون والمعارضون للظاهرة) [4]:

لقد انقسم العلماء إلى فريقين: فريق يؤيد وجود هذه الظاهرة، وآخر يعارض وجودها وهم الأقلية

1.2.1. رأي المؤيدين للظاهرة :

يرى المؤيدون لفكرة أن زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري هي المسببة لارتفاع درجة حرارة الأرض أن زيادة نسب غازات الصوبة الخضراء في الغلاف الجوي تؤدي إلى احتباس كمية أكبر من الأشعة الشمسية، وبالتالي يجب أن تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض بصورة أعلى من معدلها الطبيعي؛ لذلك قاموا بتصميم برامج كمبيوتر تقوم بمضاهاة نظام المناخ على سطح الأرض، وأهم المؤثرات التي تؤثر فيه، ثم يقومون دوريًا بتغذيتها بالبيانات الخاصة بالزيادة في نسب انبعاث غازات الصوبة الخضراء، وبآخر ما تم رصده من آثار نتجت عن ارتفاع درجة حرارة الأرض عن معدلها الطبيعي؛ لتقوم تلك البرامج بحساب احتمالات الزيادة المتوقعة في درجة حرارة سطح الأرض نتيجة لزيادة نسب الانبعاثات في المستقبل، ويطالب مؤيدو هذه الفكرة

بالخفض السريع والفعال لنسب انبعاث غازات الصوبة الخضراء وأهمها ثاني أكسيد الكربون الذي يمثل نسبة 63٪ من هذه الغازات، وذلك عن طريق زيادة استخدام الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في إنتاج وقود نظيف بدلا من استخدام الوقود الحفري؛ حيث إن نسب استخدام تلك الطاقات النظيفة لا يتعدى 2٪ من إجمالي الطاقات المستخدمة حاليا، وهذا يستدعي تغييرًا جذريًّا في نمط الحياة التي تعودها الإنسان.

2.2.1.رأي المعارضين لهذه الظاهرة

أما المعارضون وهم قلة؛ فيرون أن هناك العديد من الأسباب التي تدعو إلى عدم التأكد من تسبب زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري في ارتفاع درجة الحرارة على سطح الأرض، بل إن منهم من ينفي وجود ارتفاع يدعو إلى البحث؛ حيث يرون أن هناك دورات لارتفاع وانخفاض درجة حرارة سطح الأرض، ويعضدون هذا الرأي ببداية الترويج لفكرة وجود ارتفاع في درجة حرارة الأرض، والتي بدأت من عام 1900 واستمرت حتى منتصف الأربعينيات، ثم بدأت درجة حرارة سطح الأرض في الانخفاض في الفترة بين منتصف الأربعينيات ومنتصف السبعينيات، حتى إن البعض بدأ في ترويج فكرة قرب حدوث عصر جليدي آخر، ثم بدأت درجة حرارة الأرض في الارتفاع مرة أخرى، وبدأ مع الثمانينيات فكرة تسبب زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري في ارتفاع درجة حرارة الأرض.

أما مَن يرون عدم التأكد مِن تسبب زيادة الاحتباس الحراري في ارتفاع درجة حرارة الأرض؛ فيجدون أن أهم أسباب عدم تأكدهم التقصير الواضح في قدرات برامج الكمبيوتر التي تُستخدَم للتنبؤ باحتمالات التغيرات المناخية المستقبلية في مضاهاة نظام المناخ للكرة الأرضية؛ وذلك لشدة تعقيد المؤثرات التي يخضع لها هذا النظام، حتى إنها تفوق قدرات أسرع وأفضل أجهزة الكمبيوتر، كما أن المعرفة العلمية بتداخل تأثير تلك المؤثرات ما زالت ضئيلة مما يصعب معه أو قد يستحيل التنبؤ بالتغيرات المناخية طويلة الأمد.

3.1 العوامل المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري:

1.3.1: طبيعية:

1.التغيرات التي تحدث لمدار الأرض حول الشمس وما ينتج عنها من تغير في كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل إلى الأرض. وهذا عامل مهم جدا في التغيرات المناخية ويحدث عبر التاريخ. وهذا يقود إلى أن أي تغيير في الإشعاع سيؤثر على المناخ.

2.الانفجارات البركانية

3. التغير في مكونات الغلاف الجوي

2.3.1 **غير طبيعية :** وهي ناتجة من النشاطات الإنسانية المختلفة مثل:

1. قطع الأعشاب وإزالة الغابات

2. استعمال الإنسان للوقود الاحفوري "نفط، فحم، غاز" وهذا يؤدي إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو وهذا يؤدي إلى زيادة درجة حرارة الجو : مع بداية الثورة الصناعية، في حوالي عام 1850، بدأ يرتفع تركيز ثاني أكسيد الكربون الجوي، نجم هذا الارتفاع وبشكل كبير عن إحراق الوقود الأحفوري الذي يطلق ثاني أكسيد الكربون كمادة ناتجة فرعية، بسبب الاعتماد عليه كمصدر أساسي ورئيسي للطاقة واستخدام غازات الكلوروفلوروكاربون في الصناعات بشكل كبير، هذا كله ساعد وبرأي العلماء على زيادة الدفء لسطح الكرة الأرضية، وبالتالي تنامي هذه الظاهرة.

3. النفط ومحطات الطاقة وعوادم السيارات : في تقرير نشرته وكالة حماية البيئة عما يقوله كثير من العلماء وخبراء المناخ من أن أنشطة بشرية مثل تكرير النفط ومحطات الطاقة وعادم السيارات أسباب مهمة لارتفاع حرارة الكون، وقالت الإدارة في تقريرها إن الغازات المسببة للاحتباسالحراري تتراكم في غلاف الأرض نتيجة أنشطة بشرية مما يتسبب في ارتفاع المتوسط العالمي للحرارة.

4. تخمر النفايات الصلبة الحضرية: عادة ما يؤدي تخمر النفايات الصلبة الحضرية الناتج عن نمو ملايين من الكائنات الحية الدقيقة والكبيرة إلى إنتاج كميات هائلة من غازات الصوبة أو الاحتباس الحراري وفي مقدمتها غازالميثان الناتج من التحلل اللاهوائي للمواد العضوية حيث يمثل حوالي 65 % من كمية الغازات الناتجة وأكاسيد النتروجين والتي تمثل 0,87 مليون طن سنويا تنتج من النفايات الصلبة الحضرية، وأكاسيد الكبريت التي تقدر بـ: 1.7 مليون طن سنويا وهي تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تكوين الأمطار الحمضية التي تلعب دورا خطيرا اليوم في التأثير على خصوبة التربة الزراعية وتدهورها وكذلك على التنوع الحيوي، بالإضافة إلى كميات هائلة من أول وثاني أكسيد الكربون الذي تؤدي مضاعفة تركيزه إلى ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية[5].

4.1 مظاهر وآثار ظاهرة الاحتباس الحراري : ومن أهم آثار هذه الظاهرة و التي تؤكد بدء ارتفاع درجة حرارة الأرض بشكل فعلي نذكر مايلي:

- ارتفاع درجة حرارة مياه المحيطات خلال الخمسين سنة الأخيرة؛ حيث ارتفعت درجة حرارة الألف متر السطحية بنسبة 0.06 درجة سلزيوس، بينما ارتفعت درجة حرارة الثلاثمائة متر السطحية بنسبة 0.31 درجة سلزيوس، ورغم صغر تلك النسب في مظهرها فإنها عندما تقارن بكمية المياه الموجودة في تلك المحيطات يتضح كم الطاقة المهول الذي تم اختزانه في تلك المحيطات[6].
- ارتفع مستوى المياه في البحار من 0.3-0.7 قدم خلال القرن الماضي، وحسب ما ورد ضمن التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية لعام2008، فان ارتفاع مستوى البحر نتيجة ارتفاع درجة الحرارة يحتمل أن يتسبب في خسارة أجزاء جوهرية من الأراضي الزراعية في المنطقة العربية، كمثال فان ارتفاع مستوى البحر مترا واحدا فقط يحتمل أن يتسبب بخسارة 12 إلى 15 في المئة من الأراضي الزراعية في منطقة دلتا النيل، ويمكن أن يخفض مساحة الأراضي في قطر بنسبة 2.6 في المئة[7]
- تناقص التواجد الثلجي وسمك الثلوج في القطبين المتجمدين خلال العقود الأخيرة؛ فقد أوضحت البيانات التي رصدها القمر الصناعي تناقص الثلج، خاصة الذي يبقى طوال العام بنسبة 14٪ ما بين عامي 1978 و 1998، بينما أوضحت البيانات التي رصدتها الغواصات تناقص سمك الثلج بنسبة 40٪ خلال الأربعين سنة الأخيرة، في حين أكدت بعض الدراسات أن النسب الطبيعية التي يمكن أن يحدث بها هذا التناقص أقل من 2٪ .
- ملاحظة ذوبان الغطاء الثلجي بجزيرة "جرين لاند" خلال الأعوام القليلة الماضية في الارتفاعات المنخفضة بينما الارتفاعات العليا لم تتأثر؛ أدى هذا الذوبان إلى انحلال أكثر من 50 بليون طن من الماء في المحيطات كل عام.
- أظهرت دراسة القياسات لدرجة حرارة سطح الأرض خلال الخمسمائة عام الأخيرة ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض بمعدل درجة سلزيوس واحدة ، وقد حدث 80٪ من هذا الارتفاع منذ عام 1800، بينما حدث 50٪ من هذا الارتفاع منذ عام 1900.
- أظهرت الدراسات طول مدة موسم ذوبان الجليد وتناقص مدة موسم تجمده؛ حيث تقدم موعد موسم ذوبان الجليد بمعدل 6.5 أيام /قرن، بينما تقدم موعد موسم تجمده بمعدل 5.8 أيام/قرن في الفترة ما بين عامي 1846 و1996، مما يعني زيادة درجة حرارة الهواء بمعدل 1.2 درجة سلزيوس/قرن.
- إن تزايد النشاط الصناعي والاقتصادي وزيادة البشرية بنسبة ست أضعاف في الـ 200 سنة المقبلة يشكلون عوامل مهمة في تفاقم الاحتباس الحراري، وضمن هذا الموضوع قال أحد الخبراء " إن كل ارتفاع في الحرارة بنسبة درجة واحدة سيلسيوس يزيد الخطر بنسبة كبيرة تؤثر وبشكل كبير وسريع على الأنظمة البيئية الضعيفة. وان كل ارتفاع يزيد عن درجتين

سيلسيوس يضاعف الخطر بشكل جوهري قد يؤدي إلى انهيار أنظمة بيئية كاملة وإلى مجاعات ونقص في المياه وإلى مشاكل اجتماعية واقتصادية كبيرة لاسيما في الدول النامية.

- حذرت وكالة البيئة الأوروبية من التغير السريع الناتج من الاحتباس الحراري حيث إن ارتفاع الحرارة سيقضي على ثلاثة أرباع الثلوج المتراكمة على قمم جبال الألب بحلول عام 2050 مما يتسبب بفيضانات مدمرة في أوروبا واعتبرت هذا تحذيرا يجب التنبه إليه.

- قال علماء بريطانيون أن عام 2005 هو ثاني أشد الأعوام حرارة في العالم منذ بداية الإحصاءات المناخية الدقيقة في الستينات من القرن التاسع عشر، حيث ارتفعتدرجة الحرارة خلال عام 2005 بحوالي 0.48°س على مستوى العالم وهذا ما يجعل سنة 2005 أشد الأعوام حرارة بعد عام 1998.

- يمكن أن تؤثر ظاهرة الاحتباس الحراري على الزراعة عن طريق تغيير مدى توفر المياه، وطول موسم الزراعة، وعدد الأيام الشديدة الحرارة[8].

- أصبح من المؤكد أن كمية ثاني أكسيد الكربون التي تدخل الجو ستستمر في الازدياد وبالتالي فإن درجة حرارة سطح الأرض ستستمر بالازدياد. ومعنى ذلك فان التأثير على المناخ سيغدو واضحا وأهم الظواهر التي ستحدث هي:

1.أن أجزاءً كبيرة من الجليد ستنصهر وتؤدي إلى ارتفاع مستوى سطح البحر مما يسبب حدوث فياضانات وتهديد للجزر المنخفضة والمدن الساحلية.

2. ارتفاع مستوى سطح البحر قد يحدث تأثيرات خطيرة

3. زيادة عدد وشدة العواصف.

4. انتشار الأمراض المعدية في العالم.

5. تدمير بعض الأنواع الحية والحد من التنوع الحيوي.

6. حدوث موجات جفاف.

7. حدوث كوارث زراعية وفقدان بعض المحاصيل.

كل هذه التغيرات تعطي مؤشرًا واحدًا وهو بدء تفاقم المشكلة؛ لذا يجب أن يكون هناك تفعيل لقرارات خفض نسب التلوث على مستوى العالم واستخدام الطاقات النظيفة لمحاولة تقليل تلك الآثار.

2-الجهود الدولية والمحلية لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري:

إن الطابع الشمولي لظاهرة الاحتباس الحراري والانعكاسات الخطيرة لها أدى إلى تظافر الجهود من أجل مكافحة الظاهرة ومحاولة التخفيف من حدة الآثار السلبية لها على الصعيدين المحلي والدولي.

1.2: إتفاقيةكيوتو

أدركت دول العالم أهمية التعاون فيما بينها من أجل مكافحة التغير المناخي وذلك باستخدام وسائلتكنولوجية حديثة تحد من انبعاث الغازات الدفيئة.وقد عقدت في سبيل ذلك عددا من المؤتمرات الدولية كان آخرها مؤتمر كيوتو الذي عقد في اليابان في عام 1998.وقد كان مؤتمر المناخ العالمي الثاني الذي عقد في جينيف في الفترة من 29 أكتوبر إلى 7 نوفمبر 1990،دق ناقوس الخطر منذراً بالعواقب الجسيمة للتغير المناخي المتوقع. وقد عقد ذلك المؤتمر برعاية المنظمة العالمية للأرصاد الجوية،وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة اليونسكو، وغيرها من المنظمات الدولية، وشارك فيه أكثر من 700 عالم من 100 بلد. وقد جاء البيان العلمي والفني الصادر عن ذلك المؤتمر أن "معدل الزيادة المتوقعة لدرجة الحرارة خلال القرن القادم-إذا لم يتم الحد من الزيادة المطردة للغازات الدفيئة ستكون زيادة غير مسبوقة،ولم يحدث لها نظير خلال العشرة آلاف سنة السابقة، وأنها ستؤدي إلى تغيرات في المناخ تشكل تهديدا بيئيا خطيرا يمكن أن يعرض التنمية الاجتماعية والاقتصادية في كثير من مناطق العالم للخطر.بل يمكن أن يهدد البقاء في بعض الجزر الصغيرة كجزر المالديف وغيرها، وفي المناطق الساحلية المنخفضة، والمناطق القاحلة وشبه القاحلة وقد تم الاتفاق خلال ذلك المؤتمر على أن تقوم الولايات المتحدة بخفض انبعاث الغازات الدفيئة التي تصدر عنها بنسبة7٪، واليابان بنسبة 6٪،ودول الإتحاد الأوروبي بنسبة 8٪ كما تم الاتفاق على عدد من الإجراءات التنفيذية الخاصة بخفض انبعاث الغازات في العالم بنسبة متوسطها 5٪، على أن يتم الخفض خلال الفترة 2008-2012 م، أما بخصوص اتفاقية عام 1992م بشأن تغيّر المناخ فقد وضعتالاتفاقية إطاراً زمنياً يسمح للنظام البيئي بالتأقلم مع تغيّر المناخ بما لا يهددإنتاج الغاز والتنمية الاقتصادية، مستهدفة تثبيت تركيز غازات الاحتباس الحراري فيالجو عند مستوى لا يشكّل خطورة على مناخ الأرض، ووضعت الاتفاقية مبادئ عامة، من أهمها:

- أن تتحمل الدول مسؤولية مشتركة، ولكن متفاوتة، وفقاً لإمكانات كل دولةوظروفها.

- مراعاة الظروف التي تمر بها الدول النامية.

- تقسيم الدول الأطراف إلىدول صناعية، وبقية الأطراف اعتبرتها دولاً نامية وإن اختلفت في مراحل النمو.

- التزام الدول الصناعية بتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ودعوتها إلى تطوير تكنولوجيا أقل ضرراً بالبيئة، كذا تقديم المعونة الفنية والمالية للدولالنامية لمواجهة مشكلة تغيّر المناخ وآثارها السلبية، وأيضاً نقل التكنولوجيا إليها.

-تتحمل جميع أطراف الاتفاقية المسؤولية فيما يتعلق بمواجهة المشكلة، مع التأكيد على مراعاة ظروف كل دولة،

وأهم هذه الالتزامات:

- القيام بإجراءاتوقائية لمنع أو تقليل مسببات تغيُّر المناخ وتجنُّب آثارها السلبية.

- تشجيع التعاون التكنولوجي لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من قطاعات الاقتصادالمختلفة، كالطاقة، والمواصلات، والصناعة، والزراعة، والغابات.

- ضرورة التوعية بخطورة المشكلة وآثارها.

2.2 **الخطوات والحلول المساعدة للتقليل من الظاهرة :** يوجد عدة حلول وخطوات يمكن إتباعها لتقليل من ظاهرة الاحتباس الحراري، يمكن إيجازها في النقاط التالية :

1- **التبريد والتدفئة:** التقليل من استخدام الكهرباء للتدفئة في المناطق الباردة والتبريد في المناطق الحارة وذلك باستخدام مواد عازلة عند البناء.

2- **الكهرباء:** يختلف استهلاك الكهرباء في المنازل باختلاف المناطق حول العالم ففي أوروبا يستهلك السكان 4.667 كيلو وات في الساعة وفي أمريكا 11.209 كيلو وات لكل ساعة في اليوم يستعمل الأمريكان الكهرباء ثلاث مرات أكثر للإضاءة ومرتين أكثر للثلاجات عن ما يستخدمه الشعب الأوروبي، استهلاك كهرباء المنازل 1.300 كيلو وات لكل ساعة سنوياً من دون أن تؤثر على راحة السكان، لذا ينبغي التقليل من استهلاك الكهرباء بصورة عامة فتولد

الكهرباء وحدة يحتاج إلى حرق وقود ملوث للبيئة يصل إلى 60 بالمئة من الطاقة التي تتولد فيما بعد.

- ضرورة استخدام مصادر بديلة للطاقة لا تلوث البيئة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها.والحد من استخدام وسائل النقل الخاصة والاعتماد بشكل متزايد على وسائل النقل العام وتطوير السيارات التي تسير على الطاقة الكهربائية، وغيرها.

3- **استخدام الإضاءة المناسبة** :

استبدال المصابيح العادية بأخرى من الفلورسنت فهي تستهلك طاقة أربع مرات من غيرها وتستمر ثمانية مرات أكثر أي ثمانية آلاف ساعة بدلاً من ألف ساعة، على الرغم من أن مصابيح الفلورسنت أغلى من المصابيح العادية إلا أن المستهلك لن يحتاج لتغيرها 8 مرات أكثر من الثانية وبها سيحافظ على الطاقة ويوفر في فاتورة الكهرباء الخاصة بالمنزل.

- تجنب مصابيح الهالوجين التي تحتاج إلى 300 وات كطاقة مزودة لها وينتج عنها انطلاق حرارة عالية قد تصل إلى 500 درجة سيليزية والتي تسبب الحروق للإنسان والحريق للممتلكات وهي غير مريحة في أوقات الصيف.

- يمكن التلاعب بالإضاءة وتركيزها على المواقع التي نحتاجها بالفعل فيوفر ذلك 50٪ من الطاقة المهدورة على ما لا نحتاجه.

4 – **البراد** :

إتباع البراد الذي يستهلك مئة كيلو وات في السنة وهذا أقل 10 مرات عن متوسط ما يستخدمه الشعب الأمريكي في السنة وأربعة مرات أقل عن المستخدمين الأوروبيين، يعتمد البراد واستهلاكه لكهرباء على سعته وحجمه فمثلا ذو حجم 400 لتر يستهلك 160 كيلو وات في السنة، هذه البرادات عالية الكفاءة أغلى من غيرها 5-15 ٪ ولكنها بالأخير توفر في استهلاك الكهرباء وتبقى لمدة أطول، ومن أجل التقليل من انبعاثات CFC الناتجة عن استعمال هذه الأجهزة، ينبغي استرجاع وسائط التبريد المستنزفة عند صيانة أو إصلاح أجهزة التبريد[9].

5- **غسالات الملابس** : من الأفضل شراء الغسالة التي تستهلك 0.9 كيلو وات في الساعة والتي توفر في السنة 1.500 لتر ماء.

6- **الكمبيوتر:** اللاب توب أو جهاز الكمبيوتر الدفتري أقل من كمبيوتر المكتب في استهلاك الطاقة حتى خمسة مرات، كما ينبغي إطفاء جهاز الكمبيوتر عند عدم الحاجة له، إذ أن جهاز الكمبيوتر المفتوح لمدة سنة يستهلك 1000 كيلو وات أي ما يوازي الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل أجهزة منزل كامل

7- **توفير المياه :** ضرورة استخدام الرؤوس الخاصة بتوفير مياه الاستحمام والتي توفر نصف الماء المستخدم في الحالات العادية أي 5-7 لترات لكل دقيقة بدلاً من 10-18 لتر لكل دقيقة.

المساء الحار هو العامل المهم في استهلاك الطاقة والرأس الخاص بتقليل المياه يوفر 1500 كيلو وات من الكهرباء عن استخدام سخان الماء الحار للسباحة وخلال فترات طويلة، بما يقارب 10 سنوات يقلل رأس الحمام استهلاك الماء بما يعادل 70.000 لتر.

8- **فرض ضرائب ايكولوجية**[10].

9- **رفع كفاءة استخدام الطاقة ومصادر الطاقة** أما الأولى فتعني تخفيض كمية الطاقة المستخدمة للإنتاج والثانية تعني الاعتماد على مصادر الطاقة التي تتميز بانخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون نتيجة لاستخدامها[11].

- من ضمن الحلول الأخرى للتقليل من ظاهرة الاحتباس الحراري هو تجميع ثانيأكسيد الكربون الذي يسبب الاحتباس الحراري من محطات توليد الطاقة والمصانعالتي تستخدم الوقود الحفري ونقله فيأنابيب ومن ثم دفنه في صخور مساميةعلى عمق عدة كيلومترات تحت سطح الأرض، لكن المسألة تحتاج إلى أساليبتكنولوجية جديدة لتقليص الكلفة المرتفعة التي من شأنها أن ترفع تكاليفالطاقة المنزلية قبل الحديث عن فحم نظيف، والجدير بالذكر أنزراعة مليار شجرة سيؤدي إلى امتصاص 250 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.

3- دراسة واقع ظاهرة الاحتباس الحراري في الجزائر[12]:

عرفت ظاهرة الاحتباس الحراري في الجزائر منحنيات خطيرة خاصة في السنوات الأخيرة، ولقد بينت دراسةحديثة قام بها المختص في علم المناخ الدكتور "عبد الرحمان مجراب" علاقة ما يحدث حاليا من تغيرات في المناخ بهذه الظاهرة في بلادنا، إذ أكدت هذه الدراسة على أن التغيرات المسجلة في حالة الطقس أوبالأحرى ظاهرة "تذبذب الفصول"والتداخل النسبي لبعضها والتي بدأنا نسجلها خلالالسنوات الأخيرة تدخل ضمن

إطار"التغيرات المناخية" التي يشهدها العالم خاصة في الحوض المتوسط هي نتيجة ظاهرة الإحتباس الحراري.

وقد تأثرت الجزائر بجملة التغيرات المناخية التي شهدها العالم خلال 15 سنة الماضية، وهي حالاتيمكن اعتبارها بـ"الإستثنائية"، ومن بين الأمثلة على ذلك ظاهرة برودة الطقس التي شهدتها منطقة الشرق الجزائري، خاصة بمنطقة قسنطينة يوم 3 فيفري 1999، أين انخفضت درجة الحرارة إلى 13 درجة تحت الصفر، كما تم بتاريخ 23 نوفمبر 2000 تسجيل أمطارغزيرة بمنطقة الشلف، حيث بلغت أكثر من 62 ملم في أقل من 24 ساعة فقط، كما شهدت العاصمة في 11 نوفمبر 2001 فيضانات مفاجئة، بلغت كميتها في أقل من 24 ساعة ما لايقل عن 260 ملم وهو رقم قياسي لم يسبق أن شهدته العاصمة من قبل، وفي 27 جانفي 2005 شهدت ولاية تيارت تساقطا كثيفا للثلوج فاق 13 سنتيم مع انخفاض لدرجة الحرارة إلى 13درجة تحت الصفر، وبالبيض بلغ سمك الثلوج 21 سنتميتر، فيما انخفضت الحرارة إلى 15درجة تحت الصفر، وبالمدية 60 سنتيمترا و9درجات تحت الصفر. و في آخر دراسة تم تقديمها للمؤتمر العالمي للجغرافيين الذي انعقد في تونس سنة 2008حول التغيرات المناخية على المياه السطحية والتي شملت الغرب الجزائري بإعتبارها منطقة ذات مناخ جاف وشبه جاف أكثر من الوسط والشرق تبين من خلالها أن "مناخ الجزائر سيعرف ارتفاعا كبيرا في درجة الحرارة يتراوح بين "4.2 و5.6" درجات، خاصة إذا علمنا أن نسبة التبخر تقدر بحوالي 80 بالمائة في الجزائر،87 بالمائة في تونس وأكثرمن 80 بالمائة في المغرب .

وفي هذه الدراسة تم التركيز على محاولة معرفة الإتجاه العام للتساقط والحرارة، وأثر هذين العنصرين على المياه المجمعة في السدود ولقد تم التوصل إلى ما يلي:

1.3: بالنسبة للإتجاهالعام للتساقط: باستعمال الطرق الإحصائية المتمثلة في "المعدلات المتحركة المحسوبةعلى فترة 5 سنوات باستعمال مؤشر "مان كاندن، واختبار سبيرمان، وبوتي" فإن التساقطالسنوي من 1913 إلى 2005 في انخفاض مستمر، وخاصة ابتداء من سنة1970.

وهذا الانخفاض سجل في أغلبية هذه المحطات أي 16 محطة من 21 محطة التي خضعت للتجربة وتبين من خلال إستعمال مؤشر "مان كاندن" أنه لا يوجد ارتفاع في كميات التساقط وهذا على المستوى السنوي، أما على المستوى الفصلي فقد تم تسجيل الانخفاض الكبير في كمية التساقط في "6 محطات"، وفي المقابل عرفت انخفاضا في 19 محطة في فصل الشتاء،

وهذا يعني أن التغييرجاء في هذا الفصل، وعليه يمكن القول أن الاتجاه العام للتساقط يتجه نحو الانخفاض وخاصة في فصل الخريف والشتاء، وهي الفترة الأكثر أهمية للزراعة.

2.3 **الاتجاهالعام للحرارة :** حيث تم الاعتماد على نفس المحطات، أي 21 محطة في الفترة الممتدة ما بين 1950و2006 وتم تسجيل ما يلي: "28 سنة" متوسط حرارتها أكثر من المعدل العادي وأكثر سنوات حرارة بدأت من سنة 1990، حيث وصل متوسط درجة الحرارة القصوى في 2004 إلى 32.4 درجة مئوية، أما بالنسبة لدرجة الحرارة الدنيا فقد عرف تقريبا نفس "السيناريو"، لكن مع وجود ارتفاع درجة الحرارة، حيث سجل كمثال على ذلك في سنة 2003بمحطة وهران 21.2 درجة مئوية.ولمعرفة هذه التغيراتأكثر تم ترتيب نفس السنوات في بعض المدن الساحلية والداخلية حسب أهميةدرجة الحرارة فتبين أن أكثر السنوات حرارة هما سنتي 2003 "33" درجة مئوية و2004 "32.3 "درجة مئوية، وهذا بالنسبة لولاية وهران كمنطقة ساحلية، فيما تم تسجيل 37.8 درجةمئوية متوسط الحرارة في 2003 و37.3 درجة مئوية في 2004 و37.2 درجة مئوية في 2005 في منطقة الشلف كمنطقة داخلية. أما بالنسبة لعدد الأيام التي كانت فيها درجة الحرارة القصوى أكثر من 35 درجة مئوية في الفترة الممتدة ما بين 1965 و2006 فقد حصرت ما بين 1983 و2006 حيث وصلت سنة 2003 إلى 68 يوما، والنتيجة هي كارثة زلزال 21 ماي الذيضرب منطقة بومرداس والعاصمة، ونتوقع أن يتكرر السيناريو نفسه سنة2014.

3.3 أما بالنسبة **للإشعاعالشمسي:** فالملاحظ ارتفاع عدد الساعات المتعلقة بالإشعاع الشمسي في السنوات الأخيرةفمثلافي محطة "سعيدة" في الفترة الممتدة ما بين 1980و2006 فقد تم تسجيل 2700 ساعة إشعاع شمسي في سنة 2000 وحوالي 3287 ساعة في سنة 2005 .

وفيما يرتبط بالعلاقة القائمة بين ظاهرة الاحتباس الحراري والرطوبة الجوية فقد حددها المختصون في علم المناخ فيمايلي:

4.3 **الاتجاه العام للرطوبة:** يتوجه نحو الانخفاض وكمثال على ذلك تمدراسةمتوسط الرطوبة النسبية بمحطة "مغنية" الموجودة على الساحل في الفترة الممتدة مابين 1977 و2005 ولوحظ أن معظم السنوات التي سجلت فيها أقل رطوبة هي تلك المحصورة مابين 1994 و2005، فمثلا في سنة 2001 تم تسجيل "60"بالمائة ومعدل الفئة هو "69 "بالمائة وهذا يعني أن هناك عجزا بنسبة "9" بالمائة.

5.3 أما آثار الإحتباس الحراري على المياه السطحية: فقد توصلت دراسة ميدانية على الكميات المخزنة في سد "بني بهدل" في الفترة ما بين 1924 و2003 إلى أنه منذ سنة 1976 عرف السد نقصا حادا في كمية المياه المخزنة، حيث وصلتإلى "مليون متر مكعب"، وهذا الانخفاض مستمر إلى حد يومناهذا.

ومن جهة أخرى فإن الديوان الوطني للأرصاد الجوية دق ناقوس الخطر حول الكوارث الطبيعية التي ستشهدها الجزائرفي السنوات المقبلة، مستعجلا السلطات العمومية في اتخاذ تدابير فعالة لتسجيل أقل الأضرار، مع الإسراع في تطبيق القانون الخاص بتسيير الكوارث الطبيعية، وإصدار مرسوم تنفيذي يحدد مهام مختلف القطاعات المعنية في حالة حصول أي طارئ، بإعتبار أن الجزائر ستعيش سلسلة من التقلبات المناخية بشتى أنواعها في الفترة المقبلة، و لقد أكد هذا الديوان أن التغيرات المناخية التي تسجلها الجزائر مستقبلا ستزيد من الإحتباس الحراري، فيضانات وجفاف وموجات حرارة كثيرة، وإحصاء عدد معتبر من الحرائق، وهي نفس الاتجاهات المناخية في كل مناطق البحر الأبيضالمتوسط، مما يؤثر سلبا على السير العادي لعدة مجالات كما أن الفترة الممتدة بين 2000 و2022، سيتم فيها تسجيل انخفاض منسوب المياه والوديان، جراء تزايد تبخر المياه وما يرافقه من زيادة ملوحته وتدهور في نوعية الثروة الحيوانية والنباتية الموجودة في المسطحات المائية، إضافة إلى ارتفاع درجة تلوث الجو، مرفقا بنقصان في الأوكسجين، أما في المجال الفلاحي، فقد أخطر بتراجع الإنتاج الفلاحي، وخاصة في مجال الحبوب بنسبة تصل إلى 50 بالمائة، في الفترة الممتدة ما بين 2000و2020، ويعود السبب إلى انجراف التربة وتقلص دورة حياة النباتات، وارتفاع نسبة الملوحة في الأرض، وفي سياق آخر أشار الديوان إلى أن الدراسات التي تم القيام بها لرصد التغيرات الحرارية في الجزائر أظهرت أن درجات الحرارة في ارتفاع منذ سنة 1990 وهي الفترة التي عرفت بداية ظاهرة الإحتباس الحراري، إذ ارتفعت بستة أعشار الدرجة 10/6، مع انخفاض في نسبة الأمطار بمقدار 12 بالمائة متسببة في جفاف، في حين عرفت بعض المناطق فيضانات كبيرة، مثل تلك التي شهدتها منطقة باب الواد.

ومن وجهة نظر الأطباء، فان ظاهرة الإحتباس الحراري سيكون لها تأثيرا مباشرا على الإنسان من خلال زيادة معدل انتشار الأمراض والأوبئةالمستوطنة "الملاريا والحمى خاصة ما يعرف ب"حمى الضنك" والتيفوئيد والكوليرا" بسببهجرة الحشرات الناقلة لها، وأثبتت الدراسات أن الأمراض الجديدة التي عرفها العالم والمنتشرة في الجزائر مثل أمراض العيون وأنفلونزا الخنازير سببها ارتفاع درجة الحرارة الناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري.

الخاتمة:

من خلال استعراضنا لهذا الموضوع، يظهر جليا مدى خطورة ظاهرة الاحتباس الحراري، إذ أصبحت تشكل قلقا حقيقيا على النطاق العالمي، لذا ترى الكثير من الجهات الرسمية والعلمية أنه إذا لم تتخذ إجراءات حاسمة للحد من انبعاث الغازات الضارة بالبيئة فإن ذلك سيؤدي حتما إلى تفاقم هذه الظاهرة، والسير حثيثا نحو تغير مناخي سمته الأساسية ارتفاع درجة حرارة الأرض، الأمر الذي جعل المدافعين عن البيئة يرون أن ما تشهده بعض البلدان من فيضانات في الوقت الحاضر ما هو إلا إنذار مبكر لتأثير التغيرات المناخية السلبي على البيئة، والذي مس مختلف مناطق العالم بما فيها بلادنا" الجزائر"، بسبب شمولية ظاهرة الاحتباس الحراري، وهو ما استدعى ضرورة تظافر الجهود من أجل مكافحة الظاهرة، وذلك على الصعيدين المحلي والدولي.

وفي الأخير، ومن أجل التقليل من حدة ظاهرة الاحتباس الحراري، فإننا نتقدم بجملة من التوصيات والحلول المساعدة على ذلك نوجزها في النقاط الآتية:

- اقتناص مركبات CFC المسببة للظاهرة بواسطة شبكة التهوية.
- سد التسريبات في أجهزة التبريد وتكييف الهواء.
- ضرورة استخدام مصادر بديلة للطاقة لا تلوث البيئة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها. والحد من استخدام وسائل النقل الخاصة والاعتماد بشكل متزايد على وسائل النقل العام وتطوير السيارات التي تسير على الطاقة الكهربائية ، وغيرها..
- استخدام مواد عازلة عند البناء من أجل التقليل من استخدام الكهرباء للتدفئة في المناطق الباردة والتبريد في المناطق الحارة.
- تخزين غاز ثاني أوكسيد الكربون، في المحيطات مثلا، أو عن طريق سحبه من الهواء بغرض تخزينه، أو بإيجاد طريقة مناسبة لاحتجازه في الغابات.
- استبدال المصابيح العادية بأخرى من الفلورسنت فهي تستهلك طاقة أربع مرات من غيرها وتستمر ثمانية مرات أكثر أي ثمانية آلاف ساعة بدلاً من ألف ساعة.
- ضرورة استخدام الرؤوس الخاصة بتوفير مياه الاستحمام والتي توفر نصف الماء المستخدم في الحالات العادية.
- من الأفضل شراء الغسالة التي تستهلك 0.9 كيلو وات في الساعة والتي توفر في السنة 1.500 لتر ماء.

الإحالات والمراجع :

[1]بثينة أسامة، الاحتباس الحراري قنبلة موقوتة 2010/12/20، http://www.climatechange2000.org /

[2]فتيحة محمد الحسن، مشكلات البيئة ، ط01، مكتبة المجتمع العربي للنشروالتوزيع،الأردن،2006،ص:153

[3]أمجد قاسم ،ظاهرة الاحتباس الحراري (تعريفها وأسبابها)، مدونة آفاق علمية،2010/23/20http://amjad68.jeeran.com/.

[4]http://www.khayma.com/madina/m2-files/hotsun.htm,12/12/2010

[5]زكريامحمدعبدالوهابطاحون :التلوثخطرواسعالانتشار، دارالسحابللنشروالتوزيع، القاهرة، 2004،ص122

[6]سمر عمرعبد الله محمد، دور العمارة المعاصرة في التقليل من الاحتباس الحراري،جامعة أسيوط

Samoura_sniper@yahoo.com،2011/01/12

[7]المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED، تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية 2008 (البيئة العربية: تحديات المستقبل)، لبنان ،2008.

[8]الجمعية المغربية لحماية البيئة(فرع تمارة)، الدليل البيئي للجمعيات، المغرب، 2006.

[9]محمد يسرى إبراهيم ، استراتجيات حماية البيئة من التلوث،ط02،البيطاش سنتر للنشر والتوزيع، مصر،1999، ص:63.

[10]عدنان أحمد، ريمون المعلولي،عيسى الشماس، التربية البيئية والسكانية،ط01، دمشق،2004،ص:46.

[11]محمد عبد الكريم، محمد عزت محمد، اقتصاديات الموارد والبيئة، ط01،القاهرة،2000،ص:278.

[12]منتدياتالشامل، آخر دراسة حول تأثيرات الاحتباس الحراري في الجزائر، 2011/03/01,http://www.eshamel.net/vb/index.php،

إستراتيجية الإنتاج النظيف ودوره في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة

أ. أحمد تي[1] أ. حمزة بالي[2]

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة الوادي / الجزائر

الملخص:

تتناول هذه الورقة البحثية أهم مخاطر التلوث الصناعي و آثاره البيئية والصحية وكذا الاقتصادية، وحيث أن هذه الأزمات والأخطار الصناعية ذات تأثيرات مدمرة على البيئة وتتعدى في بعض الأحيان الحدود الجغرافية وقد تؤثر على الأجيال القادمة. لذلك فان هذه الدراسة تقدم إستراتيجية الإنتاج النظيف كمدخل لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

Abstract:

This paper addresses the research the most important risks of industrial pollution and environmental impacts and health, as well as economic, since these crises and threats of industrial devastating effects on the environment and in some cases, beyond the geographical boundaries may affect future generations. Therefore, this study provides a strategy for cleaner production as an entry point for the protection of the environment and achieve sustainable development.

مقدمة:

تعتبر الصناعة من الدعامات الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا لما تقدمه من خلق فرص عمل جديدة وتنوع مصادر الدخل وزيادة الدخل القومي . لكن التقدم الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجال الصناعة لمواكبة التغيرات أدى إلى إحداث خلل ومشاكل

[1] أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

[2] أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

في البيئة وتدهور في مكوناتها، وتختلف هذه المشاكل من دولة لأخرى ولكنها تشترك جميعا في عاملين مهمين هما أن الإنسان المتسبب والمتضرر الأول من هذه المشاكل. تعتبر الأزمات والأخطار الصناعية ذات تأثيرات مدمرة على البيئة وتتعدى في بعض الأحيان الحدود الجغرافية وقد تؤثر على الأجيال القادمة، فحادث تشيرنوبل " 1986 " أثر على12 دولة خارج الإتحاد السوفيتي " سابقا " ومن المتوقع أن يسبب عدد غير معروف من حالات الموت بالسرطان لـ 30 سنة قادمة.

عرفت الجزائر خلال السبعينات تطورا صناعيا سريعا وهاما، إذ أنه خلال هذه الفترة القصيرة تم إنشاء أكبر مركبات عرفتها البلاد، غير أن عملية التصنيع لم تتم في إطار التنمية المستدامة، حيث أن المنشآت الصناعية المتواجدة بغير محلها وتمت بدون دراسة مسبقة، تجعلنا لا نكترث لتحصيل المناهج التكنولوجية الأقل تلوثا والأكثر توفيرا للطاقة والمواد الأولية.

بناء على ما سبق يمكن طرح وصياغة الإشكالية التالية الرئيسية لهذا البحث على النحو التالي :

إلى أي مدى يمكن أن يساهم الإنتاج الأنظف في حماية البيئة صناعيا وتحقيق التنمية المستدامة؟

وعلى هذا الأساس فان موضوع البحث قسم إلى 03 ثلاثة محاور رئيسية حيث نتناول ما يلي :

1- التلوث الصناعي، آثاره البيئية والصحية والاقتصادية؛

2- مفاهيم أساسية حول الإنتاج الأنظف؛

3- مساعي الجزائر لتحقيق الإنتاج الأنظف وتعزيز التنمية المستدامة.

الكلمات الدالة: التلوث الصناعي، الإنتاج الأنظف، التنمية المستدامة، الاقتصاد التقليدي، الاقتصاد المستدام.

أولا: التلوث الصناعي والعوامل المساعدة على انتشاره .

لقد أدى التطور الصناعية الهائل المواكب للزيادات السكانية وعدم ترشيد استهلاك الموارد إضافة إلى ذلك عدم أخذ البيئة بعين الاعتبار، إلى ظهور المشاكل البيئة وفي مقدمتها مشكلة التلوث.

1. **مفهوم التلوث**: يمكن تعريف التلوث على أنه تلك الأضرار التي تلحق النظام البيئي وتنتقص من قدرته على توفير حياة صحية من الناحية البدنية والنفسية والاجتماعية والأخلاقية للإنسان، تلك الأضرار عادة ما تنتج عن سلوك الإنسان في سعيه لتعظيم إشباعه المادي بأقل جهد ممكن[1].

ويعرف أيضا بأنه أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي مميز ويؤدي إلى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو الأرض أو يضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى[2].

كما عرفته بعض المعاجم البيئية بأنه: التدهور المتزايد للعناصر الطبيعية بتفريغ النفايات من كل نوع والتي تؤثر على التربة، البحر، الجو والمياه على نحو يجعلها شيئا فشيئا غير قادرة على أداء دورها[3].

ومن خلال التعريفات السابقة نجد التعريف الأخير أهمها، ذلك أن العديد من الاتفاقيات والمعاهدات الخاصة بالتلوث قد اعتمدته مع بعض التعديلات البسيطة، إذن: التلوث هو كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية ولا تقدر النظم البيئية على استيعابه دون أن يختل توازنها[4].

2. **التلوث الصناعي**.تختلف نوعية وكمية الملوثات التي تصدر من الصناعة اختلافا كبيرا من صناعة إلى أخرى وتتوقف على عدة عوامل أهمها :

- نوع الصناعة؛
- حجم المصنع وعمره ونظام الصيانة به؛
- نظام العمل بالمصنع وكمية الإنتاج؛
- التقنيات المستخدمة في العمليات الصناعية؛
- نوعية الوقود والمواد الأولية المستخدمة؛
- وجود الوسائل المختلفة للحد من إصدار الملوثات ومدى كفاءة العمل بها.

ومع التقدم التكنولوجي في العالم تعقدت المشاكل البيئية الناتجة من تصنيع واستخدام المنتجات المختلفة بدرجة كبيرة*.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة على المستويين القومي والعالمي، فإن الحالة تزداد سوءا وذلك بسبب النمو المطرد والسريع في التقنيات المستخدمة حديثا في الصناعة، والجدول التالي يوضح بعض

الصناعات والمواد المنبعثة عنها.

جدول رقم1.1: بعض الصناعات والانبعاثات الصادرة عنها.

نوع الصناعة	المواد المنبعثة عنها
مصانع الأسمنت	الجسيمات، مركبات الكبريت.
مصانع الصلب	الجسيمات، الدخان، أول أكسيد الكربون الفلوريدات
الصناعات غير الحديدية	ثاني أكسيد الكبريت، الجسيمات.
مصافي البترول	ثاني أكسيد الكبريت، الجسيمات.
مصانع حمض الكبريتيك	ثاني أكسيد الكبريت، ضباب حمض الكبريتيك، ثالث أكسيد الكبريت.
مسابك الحديد والصلب	الجسيمات، الدخان، الروائح.
مصانع الورق	مركبات الكبريت، الجسيمات، الروائح.
مصانع حمض الهيدروكلوريك	ضباب حمض الهيدروكلوريك وغازه .
مصانع حمض النيتريك	أكاسيد الأزوت .
الصابون والمنظفات الصناعية	الجسيمات والروائح .
الصودا الكاوية والكلور	الكلور
صناعة الأسمدة الفوسفاتية	الجسيمات، الفلوريدات، الأمونيا .
قمائن الجير	الجسيمات
صناعة الألمنيوم	الجسيمات، الفلوريدات .
صناعة حمض الفوسفوريك	ضباب الحمض، الفلوريدات .

المصدر: أحمد شحاتة، **مرجع سابق**، ص 140.

إضافة إلى ذلك تعتبر الصناعة أكبر قطاع مستهلك للموارد الطبيعية أو الطاقات التقليدية وكما نعلم أن هذه الطاقات ملوثة للبيئة، مما يجعل الاستمرار والتوسع في استخدامها أمرا غير مرغوب بيئيا أمام تعاظم مشكلة التلوث ومخاطره العديدة التي باتت تهدد كل مظاهر الحياة.

3. أشكال التلوث الصناعي

3-1- تلوث الهواء: ارتفعت ظاهرة تلوث الهواء من قبل الإنسان بعد الثورة الصناعية ونمو المدن واستخدام الوقود الأحفوري ليبلغ أوجه في النصف الثاني من القرن العشرين، وأصبحت مشكلة تلوث الهواء من أبرز المشكلات التي يواجهها الإنسان في وقتنا الحاضر.

ونجد أن المدن الصناعية في جميع أنحاء العالم هي من أكثر المناطق تعرضا لظاهرة التلوث، بالإضافة إلى الدول النامية التي لا تتوافر لها الإمكانيات للحد من تلوث البيئة.

وتسبب ملوثات الهواء في موت حوالي 50 ألف شخص سنويا[5].

وقد عرف المجلس الأوروبي التلوث الجوي كالتالي:" يتلوث الهواء عندما تتواجد فيه مادة غريبة أو عندما يحدث تغير هام في نسب المواد المكونة له حيث يترتب عليها حدوث نتائج ضارة، وتسبب مضايقات وانزعاجات" [6].

أيضا يحدث التلوث الهوائي عندما تتواجد جزئيات أو جسيمات في الهواء وبكميات كثيرة عضوية أو غير عضوية بحيث لا تستطيع الدخول إلى النظام البيئي وتشكل ضررا على العناصر البيئية، والتلوث الهوائي يعتبر أكثر أشكال التلوث البيئي انتشارا نظرا لسهولة انتقاله وانتشاره من منطقة إلى أخرى وفي فترة وجيزة نسبيا، ويؤثر هذا النوع من التلوث على الإنسان والحيوان والنبات تأثيرا مباشرا ويخلف أثارا بيئية وصحية واقتصادية واضحة.

3-2- **التلوث المائي:** الغلاف المائي يمثل أكثر من 70٪ من مساحة الكرة الأرضية، ويبلغ حجم هذا الغلاف حوالي 296 مليون ميلا مكعبا من المياه، ومن هنا تبدو أهمية المياه كمصدر من مصادر الحياة على سطح الأرض، لذا ينبغي صيانتها والحفاظ عليه من اجل توازن النظام الإيكولوجي الذي يعتبر في حد ذاته سر استمرارية الحياة[7]، وعندما نتحدث عن التلوث المائي من المنظور العلمي فإننا نقصد إحداث خلل وتلف في نوعية المياه ونظامها الايكولوجي بحيث تصبح غير صالحة لاستخداماتها الأساسية. وحسب اللجنة القومية للمياه في الولايات المتحدة الأمريكية تكون المياه ملوثة إذا لم تكن على مستوى كفاءة عالية يجعلها مناسبة لمستوى الاستخدام البشري المضمون، سواء أكان ذلك في الحاضر أو في المستقبل[8].

4- **الآثار البيئية والصحية للتلوث الصناعي.**

4-1- **التلوث الصناعي وصحة الإنسان:** تتفاوت الآثار الصحية للتلوث الصناعي من تلك التي تنتج عن تعرض مجموعة العاملين في بيئة العمل لجرعات عالية من الملوثات إلى تلك تنتج عن تعرض عامة الناس خارج المصانع لجرعات منخفضة من هذه الملوثات.

أ- **الآثار الصحية لتلوث الهواء:** يختلف مصير ملوثات الهواء المنبعثة من الصناعة من مكان إلى آخر طبقا للظروف الجوية السائدة حول مصادر التلوث، ففي بعض الأماكن قد تساعد سرعة الرياح على حمل الملوثات إلى مسافات بعيدة وبالتالي إلى تخفيف تركيزاتها وفي أماكن أخرى

قد لا يحدث هذا، ولذا فإن التركيزات النهائية للملوثات المختلفة في الهواء لا تتوقف فقط على الكميات المنبعثة ولكن أيضا على الظروف الجوية المحلية، والجدول التالي يوضح أهم الآثار الصحية لملوثات الهواء .

جدول رقم 2.1 : آثار ملوثات الهواء.

الملوثات	الضرر
أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين	- التهابات خطيرة في الجهاز التنفسي - أمراض مزمنة بالرئتين - انخفاض مناعة الجسم
الجسيمات العالقة	تتسبب الجسيمات التي يتنفسها الإنسان في زيادة الحساسية والربو وغيرها من الأمراض الصدرية
أول أكسيد الكربون	- ترجع خاصيته السمية إلى قوة إتحاده مع هيموجلوبين الدم حيث يحل مكان الأوكسجين ويمنع نقل الأوكسجين إلى خلايا الجسم الأمر الذي قد يسبب الموت - يؤثر على الجهاز العصبي - يحدث قصور في الدورة الدموية
الرصاص	- يسبب أمراض الكلى - يؤثر على الجهاز العصبي وخاصة عند الأطفال - يؤدي إلى زيادة التخلف العقلي والتشنجات و التغيرات السلوكية ... الخ
الضباب الدخاني	- التهاب العين - تأثير سلبي على الرئة والقلب (حدوث اضطرابات بالجهاز التنفسي) - الربو

Source :15/02/2011, http :// www.feedo .net/ environment / pollution / air pollution – htm .

لقد أكدت الدراسات أن تلوث الهواء يقف وراء الكثير من أمراض الجهاز التنفسي، القلب، سرطان الرئة، سرطان الجلد، الحساسية وغيرها، كذلك إصابة الجهاز العصبي المركزي للإنسان، الصداع والشعور بالتعب والإجهاد ويعتقد بعض المختصين أن حوالي من : 50-90 ٪ من حالات الإصابة بالسرطان الرئوي لها ارتباط بالتلوث الهوائي[9] .

بالنسبة للجزائر فقد بين التحقيق الذي أجراه المعهد الوطني للصحة العمومية في سنة 1990 أن الإصابات التنفسية تهيمن بـ 35،7 ٪ من المرضية المحسوس بها، كما تحتل أيضا الأمراض التنفسية المزمنة مكانة هامة بـ 18,4 من بينها، يأتي الربو في المقام الأول (أكثر من نصف هذه الإصابات)[10]، والجدول التالي يوضح بعض حالات الوفيات والاستشفاء.

جدول رقم 3.1 : التقدير المقارن للإصابات التنفسية الحادة .

السنوات	حالات الاستشفاء	الوفيات
1995	20025	1283
1996	26138	1309
1997	28761	1177
1998	27822	1053
1999	37571	1106

المصدر: وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 87.

أكد كتاب " توقعات البيئة العالمية 2006 " الصادر حديثا عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن تخفيض معدلات التلوث الجوي يحقق وفرات ضخمة تتراوح من حماية الصحة البشرية إلى تعزيز المحاصيل والغابات وخدمات أخرى للطبيعة .

ويبين الكتاب أن الهواء الأنظف يحقق مكاسب اقتصادية تتمثل في خفض حالات الوفاة وتكاليف الرعاية الصحية من الأمراض المتعلقة بالتلوث[11].

ب- الآثار الصحية لتلوث المياه: ينجم عن استخدام المياه في الصناعة ملايين الأمتار المكعبة يوميا مما يعرف بالنفايات أوالمخلفات السائلة، وتتفاوت هذه المخلفات في حجمها ونوعيتها من صناعة إلى أخرى ويؤدي صرفها إلى أحداث تلوث حراري وكيميائي وبيولوجي في مسطحات المياه المستقبلة لهابالنسبة للجزائر معظم الصناعات أقيمت في المناطق الحضرية أو المدن أو على أطرافها، ولقد شكلت هذه المناطق قوة جذب أدت إلى هجرة أعداد متزايدة من الناس من الريف والمناطق المجاورة إلى المناطق الحضرية، ازدادت معها الكثافة السكانية بجوارالمصانع مما أدى إلى ظهور وانتشار مشكلات بيئية واجتماعية مختلفة، فمعظم المستوطنات البشرية المتواجدة حول هذه المصانع مستوطنات دون المستوى تنقصها الخدمات الأساسية، خاصة الصرف الصحي، وفي بعض الأحيان مياه الشرب[12]، في الجزائر حوالي 8,4 مليون ساكن محروم من المياه النقية و 5,5 ٪ لا يحصلون على خدمات الصرف الصحي [13].

وعليه فإن هذا التدهور من شأنه أن يؤثر تأثيرا واضحا في الصحة، ويظهر هذا جليا من خلال ارتفاع نسبة الأمراض المنقولة عن طريق المياه بين 1993 و1996 حيث انتقلت من 2866 إلى 3545 حالة لكل 100 ألف ساكن وتمثل الحمى التيفية (التيفوئيد) وهي العدوى الأكثر

رواجا، لوحدها بين 44 و 47٪ من مجموع التصريحات بالأمراض المنقولة عن الماء[14]، ويتزايد تأثيرها السنوي متنقلا من 1929 حالة سنة 1988 إلى 2411 حالة خلال سنة 2002[15].

ج- الأمراض المهنية: البيان المصرح به من طرف الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية (CNAS) يوضح وضعية الأمراض المهنية المتدهورة وهذا بسبب غياب التقييم الحقيقي لهته الأمراض وذلك لدافعين هما[16] :

- الطب المهني"Medecine du Travail" لا يغطي جميع الوحدات الصناعية على المستوى الوطني.

- ندرة المخابر المختصة القادرة على تشخيص الأمراض المهنية .

وهناك معطيات للأمراض المهنية معطاة في سنة 2000 تعتبر كنظرة عامة على هته الحالة وهي مبينة في الجدول التالي :

جدول رقم 4.1 : الأمراض المهنية المصرح بها في سنة 2000 .

الأمراض المسببة بـ :	عمر الضحية " AGE DE LA VICTIME "						
	أقل من 20 سنة	من 20 إلى 29	من 30 إلى 39	من 40 إلى 49	من 50 إلى 59	من 60 فما أكثر	غير مدقق Non précisé
الرصاص ومشتقاته			7	3	3		1
الزئبق ومكوناته				1			8
خدمات البنزين		1		3			
الأشعة النووية			2	2	1	1	2
الاسمنت			3	4	5	3	1
المحروقات				1			
حمض الكروميك			2	6	5		1
مشتقات الهالوجين					1		1
تقطير الزيت والبترول			2	3			2
زرنيخ Arsenic					2		
السيليكوز		2	6	23	31	25	6
الأسبستور				2	6	12	
الأمراض الجلدية الناجمة عن الزيوت		1		2	2	2	1
أملاح النيكل sels de nickel			5	1	3		1
السل Tuberculose		7	20	8	2	2	2
الضجيج Bruit	1	5	42	146	124	25	41
السيدروز		2	8	8	4	2	1
التهاب الكبد		5	24	7	3		3
احتقان الدم		4	13	3	3		1
انتباج الكبد		2	1	2			2
الأمراض التنفسية		1	6	9	2	2	1
أمراض غير مبينة السبب (غير مدقق)	1		7	6	3		6

Source : Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, Rapport sur l'etat et l'avenir de l'environnement , **Op** . **Cit**, pp 236-237 .

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة الأمراض المتولدة عن الضجيج هي الأعلى لكون الضجيج له تأثيرات سلبية على الحالة النفسية للعمال وعلى الأداء الوظيفي للجسم ويظهر التأثير النفسي للضجيج في الإنسان على شكل توتر عصبي وكآبة مما يحد من القدرة على التركيز والإنتاجية.

من خلال هذه الإحصائيات يمكن القول أن العمال الموجودين داخل الأقطاب الصناعية الكبرى (أرزيو، حاسي مسعود، حاسي الرمل، عنابة وسكيكدة) معرضين في الحقيقة بدرجة كبيرة للأمراض المهنية وهذا الحكم في الحقيقة لا يستثنى الأشخاص القريبين من الوحدات الصناعية.

2-4- **التلوث الصناعي وأثرة على الطبيعة:** عرفت الجزائر خلال السبعينات تطورا صناعيا سريعا وهاما، إذ أنه خلال هذه الفترة القصيرة تم إنشاء أكبر مركبات عرفتها البلاد، غير أن عملية التصنيع لم تتم في إطار التنمية المستدامة. بحيث أن المنشآت الصناعية المتواجدة بغير محلها وتمت بدون دراسة مسبقة من شأنها اختيار المواقع السهلة التهيئة والقريبة من اليد العاملة والمجاورة لسبل الاتصال والمتوفرة على كل ما من شأنه ضمان الراحة.

تتمركز أكبر حركة ملوثة على الشريط الساحلي وبمقربة من المدن الكبرى، حيث يتموقع أكثر من نصف الوحدات الصناعية للبلاد في هذه المنطقة، تجمع تجمعات الجزائر العاصمة، وهران، عنابة، سكيكدة، وبجاية لوحدها 3876 وحدة أي حوالي 74 ٪ من النسيج الصناعي لهذه المنطقة [17].

وتجدر الإشارة إلى أن بعض وحدات التخزين والتوزيع والنقل والإنتاج البترولي تتواجد بقرب المناطق الحساسة مما يجعلها تشكل خطرا محتملا على تلوث الموارد المائية (خط أنابيب فوق طبقة المياه الجوفية أو عبر أحواض وأجهزة استقرار المياه السطحية)، بحيث أدت هذه الوضعية إلى تراكم النفايات الصناعية في الوسط الطبيعي والمترتبة أساسا عن الملفوظات السائلة والصلبة والغازية[18].

ومنه فإن مركباتنا ووحداتنا الصناعية تولد يوميا أكثر من 220 مليون م^3 من المياه القذرة المحتواة على عدة مواد ملوثة (مواد عضوية، المعادن الثقيلة والهيدروكربون)[19]، والولايات التي تولد أكبر حجم من المياه القذرة هي: عنابة، بسكرة ووهران.

بحيث تصب هذه المياه غالبا في الوسط الطبيعي دون أن تخضع لأي معالجة مسبقة، هذا بالإضافة إلى أن الوحدات الصناعية تواجه حاليا مشاكل عويصة تخص عملية إزالة النفايات الخطرة الناجمة عنها وبالفعل فإن الصناعة الوطنية تولد سنويا حوالي 185 ألف طن من النفايات الخطرة والسامة [20].

كما ساهمت التنمية الصناعية في تدهور نوعية الهواء خاصة في بعض المناطق من البلاد كالجزائر، عنابة، سكيكدة، العزوات وأرزيو.

3-4- الآثار البيئية الاجتماعية: من الموضوعات التي أولت اهتماما كبيرا خاصة في العقدين الماضيين موضوع اختيار مواقع المشروعات الصناعية، بعد أن وجد أن معظم الصناعات شيدت في المناطق الحضرية والمدن أو على أطرافها، ولقد شكلت هذه المناطق قوة جذب، أدت إلى هجرة أعداد متزايدة من السكان، ازدادت معها الكثافة السكانية بجوار مناطق الأنشطة الصناعية، وفي هته الحالة قد تشكل الأخطار المحتملة تهديدا كبيرا بالنسبة للمناطق الآهلة بالسكان، والجدول التالي يعطي فكرة على مدى خطورة هذا الشكل، حيث عند حدوث الكارثة يصبح لها تأثيرا مضاعف تتضافر آثاره لتشمل خسائر تقدر بآلاف الأرواح البشرية وخسائر مادية وهيكلية تقدر بملايير الدينارات .

جدول رقم 5.1 : سكنات محاذية لمناطق النشاط الصناعي .

الولاية	على مقربة من مناطق صناعية (العدد)
الأغواط	67
أم البواقي	23
باتنة	71
بسكرة	60
البويرة	06
تبسة	548
تلمسان	400
تيارت	10
الجزائر	575
الجلفة	349
جيجل	13
سكيكدة	2679
قسنطينة	623 ، وثكنة وحي جامعي
المدية	87
مستغانم	348
المسيلة	50
تيبازة	640
ميلة	34
عين الدفلى	326

المصدر: إحصائيات الحماية المدنية (2003)، وزارة الداخلية والجماعات المحلية

5. الآثار الاقتصادية للتلوث.

التلوث ظاهرة غير مرغوبة لما تلحقه من أضرار بالإنسان والبيئة بسائر مكوناتها الحية وغير الحية، لذلك أصبحت مواجهة هذه الظاهرة واجبا إنسانيا يتحتم القيام به على كافة المستويات بدءا من الفرد، المنشأة، الإقليم وإنتهاءا بالدولة، ولهذه المواجهة أعباء اقتصادية تتمثل في تكلفة مواجهة التلوث الذي يحد من رفاهية الفرد والمجتمع لما يلحقه بهما من أضرار وما يرتبه من أعباء.

5-1- التأثيرات الاقتصادية الناجمة عن التلوث الصناعي .

أ- تقدير تكلفة تدهور البيئة: إن الهدف من هذا التقدير هو إبراز تدهور البيئة الذي أثر سلبيا على القطاعات الأخرى .

ب- تأثير تدهور البيئة على الصحة والحياة: هذا الصنف يحدد التكلفة أو الخسائر على الصحة ونوعية الحياة والمتعلقة بتدهور الماء، الهواء، التربة والغابات وهي كالتالي :

جدول رقم 6.1 : تكلفة تدهور البيئة على الصحة والحياة لسنة 2000

المجالات	إجمالي الناتج المحلي (%)
الماء (التضرر، الموت)	0,69
الهواء (التضرر، الموت)	0,94
التربة، الغابات	0,15
النفايات (التلوث)	0,19
الساحل (حوادث كيميائية)	0,01
المجموع	1,98

Source: Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, Rapport sur l'etat etl'avenir de l'environnement, **Op.Cit**, p 278 .

من خلال الجدول نلاحظ أن تدهور البيئة انجرعنه تكاليف إقتصادية (اعتلالات، وفيات) كذلك الأمر بالنسبة للقيم البيئة الأخرى التي لم يحسن استغلالها أو استعمالها أو أنها عرضت للخطر...الخ.

ج- تأثير تدهور البيئة على الرأسمال الطبيعي: هذا الصنف من التأثيرات مرده كذلك اللامبالاة أو إهمال في المجالات التالية : الماء، الهواء، التربة والغابات، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم 7.1 : تدهور الرأسمال الطبيعي لسنة 2000

المجالات	إجمالي الناتج المحلي (%)
الماء (ضياع في الشبكات)	0,62
الهواء (الضياع الفلاحي)	0,01
التربة، الغابات	1,21
المجموع	1,84

Source: Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, Rapport sur l'etat etl'avenir de l'environnement, **Op.Cit** , p 278 .

د- الخسارة الاقتصادية المتعلقة بتدهور البيئة: تنشأ هذه الخسارة بسبب سوء تسيير البيئة وتبذير أو عدم استغلال الموارد استغلالا عقلانيا وهذا ما يؤدي بنا إلى خسارة إقتصادية تمس فعاليات أخرى مثل الخسائر الاقتصادية المتعلقة بقيمة تلوث الهواء أو الخسائر الاقتصادية ذات الصلة بالنفايات أو المتعلقة بتدهور الساحل .

جدول رقم 8.1: الخسائر الاقتصادية المرتبطة بتدهور البيئة لسنة 2000

المجالات	إجمالي الناتج المحلي (%)
الماء (خدمات سيئة للمقيمين)	0,18
الهواء (طاقة غير مستغلة)	0,13
الساحل والإرث المعماري (مردود السياحة الضائع)	0,59
الطاقة والمواد الأولية (تسيير الموارد بلا فعالية)	1,10
المجموع	2,00

Source: Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, Rapport sur l'etatet l'avenir de l'environnement, **Op.Cit**, .p 278 .

5-2- تكاليف الأضرار والمنافع غير المحرزة:

أ- تكاليف الأضرار: تعود المشاكل البيئية إلى سوء التسيير للبيئة والطاقة والمواد الأولية إضافة إلى ضياع إعادة التدوير للمخلفات وهذا بدون شك أدى بالدولة إلى تحمل تكاليف إضافية تمثلت في خسائر أو تكلفة لهذا التدهور .

جدول رقم 9.1: نظرة شاملة لتكاليف الضرر

الأصناف	التقييم النقدي للضرر من إجمالي الناتج المحلي (%)
الصحة ونوعية الحياة	1,98
تدهور الرأسمال الطبيعي	1,84
الخسائر الإقتصادية	2,00
المجموع	5,82

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على المعطيات السابقة .

من خلال الجدول نلاحظ أن كلفة أضرار التدهور البيئي في بلادنا تقدر بنسبة 5,82 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي وهذا مرده عدة أسباب منها على سبيل المثال : الرسكلة الغير منجزة أو الخسائر المرتبطة بتوزيع المياه والصورة السيئة التي تعكسها المؤسسات الملوثة، إضافة إلى الضغوط التي تعانيها ميزانية الدولة ... الخ .

ب- المنافع غير المحرزة :

• **إمكانية الرسكلة الضائعة:** تساهم رسكلة المواد القابلة للتثمين في التقليل من كمية النفايات وفي زيادة مدة استغلالها مما يؤدي إلى اقتصاد لا بأس به في المواد الأولية، إضافة للاقتصاد هناك فائدة على الصعيد البيئي من خلال منع حدوث التلوث .

بالنسبة للجزائر فإن النفايات القابلة للرسكلة ليست محل عمل منظم من حيث الفرز والاسترجاع والرسكلة وعليه فقد تم تقدير ما تم استرجاعه ورسكلته سنويا بـ 100 ألف طن من المعادن و385 ألف طن من الورق و50 ألف طن من الزجاج و130 ألف طن من البلاستيك وأن 20٪ من هذه الإمكانيات المسترجعة والمرسكلة غير مستعملة والتي تعد قابلة للإنجاز[21].

• **تدهور الساحل:** الواجهة البحرية الجزائرية تمتد على طول 1200 كلم وتتميز بالتنوع الرائع لوسطها الجغرافي والطبيعي وكذا بتنوع مواردها، لكن للأسف هذه الثروة تواجه ضغوطات

متعددة الأشكال، تتمثل في تمركز الإسكان والأنشطة حول الأقطاب الساحلية والاحتلال الفوضوي للمناطق الشاطئية وانعدام معايير التسيير مما أدى ذلك إلى تدهور المواقع ذات القيمة الإيكولوجية مثل: الكثبان، المناطق الرطبة والمناظر الواقعة في مناطق عنابة وبجاية وزموري...الخ، إضافة إلى تشويه الشواطئ وما يشاهد الآن أن التوسع الزاحف لهذه الأقطاب والمرتبط بالاحتياجات المتنامية للسكان الحضريين في مجالي السكن والخدمات لازال متواصلا ويتم على حساب الأراضي الزراعية التي تحيط بها وعلى حساب الموارد المائية وبهذه الطريقة ضاعت حوالي 17 ٪ من المساحة الزراعية الإجمالية للمنطقة الشاطئية[22]. ومن جهة أخرى، فإن التلوث البحري المتولد عن الأقطاب الحضرية والصناعية في المنطقة الشاطئية بلغ نسبا أصبحت تبعث على القلق والانشغال .

• **سوء تسيير الطاقة والمواد الأولية** : تعتبر الطاقة في الوقت الحاضر من العناصر الإستراتيجية خاصة وأننا أصبحنا في عصر باتت فيه الآلة رمزا لكل تقدم وتطور، ومن هذا المنطلق تعتبر مصادر الطاقة من الموارد المهمة التي لا تستطيع أن تستغني عنها البشرية في مسيرة حياتها، أن مشكلة الطاقة تتبلور في ثلاث أبعاد رئيسية هي:

- تزايد معدلات استهلاك الطاقة بشكل سريع حيث تعجز الكثير من الدول عن الوفاء بهذه المعدلات وكثيرا ما يكون الوفاء بها على حساب التنمية والبيئة.

- يعتمد توفر الطاقة في الحاضر على المصادر غير المتجددة وهي مصادر معرضة للنضوب .

- إن معظم الطاقة المستخدمة في الوقت الحاضر طاقة ملوثة للبيئة، مما يجعل الاستمرار والتوسع في استخدامها أمر غير مرغوب بيئيا [23].

بالنسبة للجزائر فقد تم تقييم الخسائر الإقتصادية المنجرة عن فعالية الطاقة إلى تقدير التبذير في الطاقة في الصناعة بما يعادل أطنان من النفط تصل إلى نسبة 0,66 ٪ من إجمالي الناتج المحلي وتم تقدير عدم الفعالية في استخدام المواد الأولية من حيث المواد المبذرة في عملية الإنتاج بشكل إجمالي بـ 0,07 ٪ من إجمالي الناتج المحلي[24].

من خلال ما سبق نرى أن التلوث هو نشاط عارض ولا يمكن تجنبه لأنه مرتبط ارتباطا وثيقا بأنشطة الإنسان اليومية في الإنتاج والاستهلاك فلا يمكن أن تمنع المصانع من مزاولة نشاطها لأنها تشبع بعض المنافع الإنسانية ... الخ، ولكن الشيء الأقرب إلى المنطق هو أن نقلل من حجم هذا التلوث ونضع الضوابط والسياسات التي تجعله عند حده الأدنى.

ثانيا: الإنتاج النظيف .

1. فكرة عامة عن آلية التنمية النظيفة .

1-1- خلفية: برز التغير المناخي على جدول الأعمال السياسي في منتصف الثمانينيات مع الدلائل العلمية المتزايدة على التداخل البشري في النظام المناخي العالمي، ومع الاهتمام الجماهيري المتنامي حول البيئة، ولذا بادر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP مع المنظمة العالمية للإرصاد الجوية WMO بتأسيس الهيئة الحكومية الدولية المعينة بتغير المناخ IPCC عام 1988 لتمد صانعي السياسات بالمعلومات العلمية الجازمة، كذلك تقدير حالة المعرفة العلمية فيما يختص بالتغير المناخي، وتقييم تأثيراتها البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وبلورة نصح ومشورة سياستيه واقعية.

ولقد نشرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ تقريرها الأول عام 1990، منتهيا إلى أن التراكم المتنامي لغازات الدفيئة، بشرية المنشأ في الجو قد يعزز تأثير الصوب الزجاجية، متسببا في المتوسط في دفيئة مضافة لسطح الأرض بحلول القرن الحادي والعشرين ما لم يتم تبني إجراءات تحد من الإنبعاثات.

وأكد التقرير أن التغير المناخي كان بمثابة التهديد الذي تطلب اتفاقا دوليا لمعالجة المشكلة. وقد استجابت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإعلان رسميا عن مفاوضات حول اتفاقية إطارية بشأن التغيرات المناخية وتأسيس" لجنة التفاوض الحكومية الدولية " لتطوير الاتفاقية .

وكانت الاتفاقية قد افتتحت للتوقيع إثناء انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (قمة الأرض) في ريودي جانيرو بالبرازيل في يونيو 1992 ودخلت حيز النفاذ في مارس 1994[25].

2-1- بروتوكول كيوتو وآلية التنمية النظيفة: يؤسس البروتوكول ثلاث آليات تعاونية صممت لتساعد الأطراف على تقليل تكاليف الوفاء بمستهدفاتها للإنبعاثات عن طريق إحراز خفوضات الإنبعاثات في دول أخرى بتكاليف أقل مما هو باستطاعتها محليا، وهذه الآليات على النمو التالي:

- تجيز التجارة الدولية للإنبعاثات للدول أن تحول جزءا من" إنبعاثاتها المجازة " (وحدات الكميات المعينة بمقتضى البروتوكول).

- يتيح التنفيذ المتشارك للدول أن تطالب باعتماد (شهادة أو سند) لخفض الإنبعاثات الناشئ عند استثمار يتحقق في دول صناعية أخرى ويسفر عن تحويل وحدات خفض الإنبعاثات بين الدول؛

- تجيز آلية التنمية النظيفة مشروعات خفض الإنبعاثات التي تساعد الدول النامية على إدراك التنمية المستدامة[26].

بإمكان الآليات أن تستحث الاستثمارات الدولية وتدفعها من خلال مشروعات خفض الإنبعاثات وأن توفر الموارد الجوهرية للنمو الاقتصادي الأنظف في كل أنحاء العالم. وتهدف آلية التنمية النظيفة إلى إحراز التنمية المستدامة وذلك بتعزيز الاستثمارات الصديقة بيئيا من حكومات الدول الصناعية وقطاعات الأعمال فيها .

2. **الإنتاج الأنظف مستقبل الصناعة:** يعتبر الإنتاج الأنظف شرطا أساسيا للتوفيق بين الأهداف البيئية والاقتصادية على المستوى العالمي والوطني والمحلي وباتت المنظمات الدولية والحكومات الوطنية والجمعيات الصناعية والهيئات البيئية تبذل جهودا أكبر لترسيخ الوعي بأهمية الإنتاج الأنظف .

2-1- **الإنتاج النظيف:** هو عملية إنتاجية حكيمة تقوم باستبعاد الملوثات قبل حدوثها. وهذا بدلا من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف والقائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه. كذلك هو تطبيق مستمر لإستراتيجية وقائية تشمل عمليات التصنيع والتسويق والخدمات، وتهدف إلى زيادة الكفاءة والتقليل من الأخطار التي تلحق بصحة الإنسان والبيئة. وهو عملية تتطلب تغييرا في مواقف وسلوكيات وسياسات الحكومة والصناعة على حد سواء.

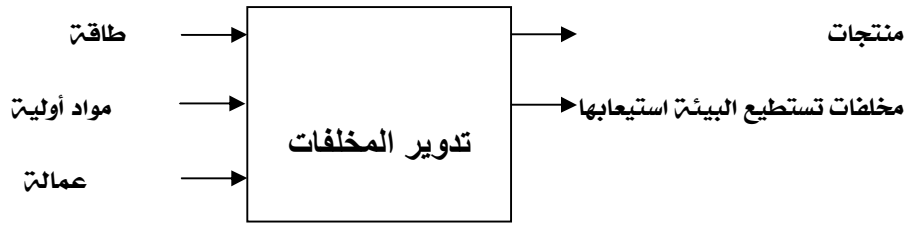
للإشارة فإن فكرة الإنتاج الأنظف نشأت في القطاع الصناعي خلال ثمانينيات القرن العشرين، حيث كانت المنظومة الصناعية التقليدية السائدة خاصة في الدول النامية[27]، تتكون من عدد من المدخلات مثل : طاقة، مواد أولية (خامات، مواد وسيطة ...الخ) وقوى عاملة، لتتم عملية التصنيع التي تؤدي إلى مخرجات رئيسية هي المنتجات والمخلفات، كما في الشكل التالي :

شكل رقم 1.2 : المنظومة الصناعية التقليدية .

المصدر:من إعداد الباحثين .

ولكن هذا الموقف بدأ في التغير تدريجيا، وهذا التغير أدى إلى التحول من النموذج التقليدي للنشاط الصناعي إلى نموذج أكثر تكاملا وتوافقا مع البيئة، حيث يطلق عليها عملية "تخضير الصناعة"، وهذا بالاعتماد على الإنتاج النظيف والذي يعتمد بدرجة كبيرة على خفض أو استبعاد الملوثات قبل حدوثها.

شكل رقم 2.2: منظومة صناعية بها تدوير للمخلفات .



المصدر:من إعداد الباحثين .

2-2- **اتجاهات الإنتاج الأنظف**: يمكن تصنيف أساليب الإنتاج الأنظف إلى ثلاث فئات[28]:

* تقليل النفايات في المصدر ويشمل الترتيب والتنظيم، وتعديل عملية التصنيع، وتعديل المنتجات وتغيير المواد؛

* إعادة تدوير النفايات وتشمل إعادة التدوير الداخلي وإعادة التدوير الخارجي؛

* استعمال موارد الطاقة المتجددة لكونها طاقات غير مضرة بالبيئة، والمهم في الطاقة المتجددة أن تأثيراتها البيئية ضئيلة، مما يجعلها أحد أهم عوامل الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري .

2-3- المبادئ الرئيسية للإنتاج الأنظف:

* المحافظة على المواد الأولية والطاقة والماء من خلال تحسين كفاءة التصنيع؛

* اجتناب إنتاج نفايات في كل مرحلة من عملية التصنيع أو الخدمة؛

* الاستعاضة عن المواد السامة والخطرة بمواد بديلة؛

* خفض مستوى السمية في جميع الإنبعاثات والتصريفات في مواقع الإنتاج؛

* إعادة تدوير واستعمال واسترداد المنتجات الثانوية والمخلفات إلى أقصى حد ممكن [29] .

من خلال ما سبق نرى أن آلية التنمية النظيفة تساهم في تحسين جودة الحياة وتقليص إنبعاثات غازات الدفيئة إضافة إلى توفير عائدات مالية، لذا فهي تسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة .

ثالثا: مساعي الجزائر لتحقيق الإنتاج الأنظف وتعزيز التنمية المستدامة .

1. مفاهيم حول التنمية المستدامة .

1-1- مفهوم التنمية المستدامة: إن أحد التعريفات الأكثر شهرة للاستدامة هو الذي تقدمت به لجنة برنتلاند وهي اللجنة الدولية للبيئة والتنمية، سنة 1987، بأنها "التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون المساس بمقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها " [30].

وفي تعريف آخر يمثل محاولة الربط ما بين البيئة والتنمية الاقتصادية، نجد أن التنمية المستدامة تم تعريفها على أنها: "محاولة الحد من التعارض الذي يؤدي إلى تدهور البيئة عن طريق إيجاد وسيلة لإحداث تكامل ما بين البيئة والاقتصاد".

أما مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي أنعقد في ريودي جانيرو عام 1992 ووفقا للمبدأ الثالث فقد عرف التنمية المستدامة بأنها: " ضرورة إنجاز الحق في التنمية "، بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل.

3. أهداف التنمية المستدامة : تتجسد أهداف التنمية المستدامة من خلال الأتي[31]:

3-1- **الهدف الاقتصادي:** حيث يعتبر من بين الأهداف المهمة التي يجب الوصول إليها بتحسين جميع الظروف الاقتصادية، وهذا لن يتم إلا بالاستخدام العقلاني والرشيد للموارد المتاحة من اجل الوصول إلى رفاهية متزايدة لأفراد المجتمع .

3-2- **الهدف الاجتماعي:** تهدف التنمية المستدامة إلى المساواة بين أفراد المجتمع في الحصول على الرفاهية وهذا من خلال التوزيع العادل للدخل القومي والمساواة بين الأجيال الحالية والمستقبلية، إضافة إلى عدم وجود فورقات بين طبقات المجتمع.

3-3- **الهدف البيئي:** تهدف التنمية المستدامة إلى المحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية واستغلالها استغلالا رشيدا وأمثل، إضافة إلى الحفاظ على النظم الايكولوجية والنهوض بها، ومحاولة تقليل نسب التلوث... وهذا من أجل الحفاظ على التوازن البيئي وضمان بيئة مستديمة للأجيال المستقبلية.

2. الاتفاقيات والقوانين الرامية لحماية البيئة في الجزائر.

2-1- **أهم الاتفاقيات الدولية المصادق عليها من طرف الجزائر:** الكل لا يجهل أن نقطة الانطلاق في التفكير والتكفل بحماية البيئة كانت منذ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الذي أنعقد في ستوكهولم، عاصمة السويد في 5 جوان 1972، وقد صدر في ختام هذا المؤتمر عدد من التوصيات والإعلانات أهمها: هو إعلان عن البيئة الإنسانية يتضمن مجموعة من المبادئ التي تحكم العلاقات بين الدول فيما يتعلق بالقضايا المرتبطة بالبيئة وكيفية التعامل معها، والمسؤولية عما يصيبها من أضرار.

ولعل أهم مبدأ جاء به إعلان ستوكهولم هو ذلك الذي ينص أن للإنسان حقا أساسيا في الحرية والمساواة وظروف الحياة اللائقة في بيئة ذات نوعية تتيح معيشة كريمة مرفهة، كما نص أيضا أن مسؤولية جسيمة تقع على عاتق الحكومات لحماية البيئة و تحسينها للأجيال في الحاضر والمستقبل .

* اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشان تغير المناخ : تتكون هذه الاتفاقية من 26 مادة وتهدف بشكل رئيسي إلى وصول وفقا لأحكام الاتفاقية ذات الصلة إلى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي وينبغي بلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ وتسمح بالمضي قدما في التنمية الاقتصادية على نحو مستدام.

تعد الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ ذات أهمية بالغة للإنسانية جمعاء أكثر من مجرد اتفاقية دولية تعالج ظاهرة بيئية ذات صبغة عالمية وهي إنجاز دولي تضافرت فيه الجهود العالمية للتصدي لظاهرة تمثل اهتماما مشتركا للبشرية كما أنها التزام يقع ضمن مفهوم التنمية المستدامة، ويقوم على وجوب التنسيق المتكامل بين الاستجابات لتغير المناخ والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

* **ماذا عن الجزائر؟** صادقت الجزائر على اتفاقية 1993 وهي ملتزمة كباقي الدول النامية لتطبيق المادة 12 من الاتفاقية وهذا ما جعلها تشارك في كل المؤتمرات المتعلقة بهذا الشأن (كيوتو، بيونس إيرس* ...) . وعلى هذا يتضمن الالتزام الوطني ما يلي :

- إنجاز جرد وطني للغازات الدفيئة* .

- إنجاز إستراتيجية وطنية للتقليل من الغازات الدفيئة وهذا بمشاركة عدة قطاعات .

- القيام بدراسات حول الآثار المحتملة الناتجة عند التغيرات المناخية .

وفي هذا الإطار استفادت الجزائر بمشروع جهوي (RAB/ 94)، حيث يسمح من رفع معرفتها وخبرتها وهذا من أجل التماشي والأحكام الواردة في الاتفاقية عن طريق إجراء وتنفيذ سلسلة من الورشات والملتقيات الوطنية .

إن مشروع (RAB) سمح بإنشاء مراكز للإعلام في مجال الطاقة المستديمة والبيئة، التي تشجع الاستعمال الفعال للطاقة المتجددة في القطاع التجاري والسكني[32].

• **حماية طبقة الأوزون:** قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر 1994 اعتبار يوم 16 سبتمبر 1995 من كل عام يوما عالميا لحماية طبقة الأوزون، وهذا هو التاريخ الذي وقع فيه بروتوكول حماية طبقة الأوزون بمدينة مونتريال في السادس عشر من سبتمبر عام 1987، ويصادف اليوم كذلك مرور عشرة سنوات على توقيع اتفاقية فينا لحماية طبقة الأوزون عام 1985 التي قررت المبادئ العامة التي أتفق عليها مجتمع الدول لصون هذه الطبقة الهامة من الغلاف الجوي .

إن اليوم العالمي لحماية الأوزون يعتبر مناسبة لشرح حقيقة حجم المشكلة التي تواجه الكوكب الأرضي على اتساعه ولا تخص بلدا دون بلد، وفي نفس الوقت شرح الجهود الدولية التي بذلت .

* **بروتوكول مونتريال:** إن بروتوكول مونتريال يعد نموذجا للتعاون العالمي في مجال حماية البيئة، تم إصـداره في 16 سبتمبر عام 1987 ويعتبر بروتوكولا يلحق بمعاهدة فينا ويحدد خطوات ومراحل الحد من الملوثات الضارة لطبقة الأوزون عن طريق تبني سياسات حازمة للحد من إنتاج الكيماويات الغازية المدمرة لهذه الطبقة [33]، بالإضافة إلى إنشاء صندوق متعدد الأطراف، دوره إيقاف استخدام المواد المستنفذة للأوزون، بحيث يجب على الدول التي تتلقى مساعدات من الصندوق الالتزام بمتطلبات تقرير البيانات وتنفيذ المشروعات بأسرع وقت ممكن، يعم تقديم هذه المساعدات لكل بلد نامي شريطة أن لا يتجاوز استهلاكه للمواد المستنزفة لطبقة الأوزون 0.3 كلغ للشخص الواحد في السنة (المادة الخامسة من البروتوكول) .

• **حالة الجزائر:** صادقت الجزائر على بروتوكول مونتريال يوم 20 أكتوبر 1992، لتصبح بذلك طرفا متعاقدا يوم 18 جانفي 1993 وقد وصلت كمية استهلاك الجزائر للمواد المدمرة لطبقة الأوزون SAO سنة 1991 حوالي 2144 طن لعدد سكان يقدر بـ 21.5 مليون نسمة، أي بنسبة 0.09 كلغ لكل ساكن[34]. وقد صنفت الجزائر بسبب هذا الاستهلاك ضمن الدول التي يمكن تخصيصها بإعانات مالية من الصندوق متعدد الأطراف الكائن مقره بمدينة مونتريال بكندا والذي أنشئ بهدف تنفيذ بروتوكول مونتريال طبقا للمادة الخامسة منه، إن الجزائر التي صادقت على الاتفاقية المتعلقة بحماية طبقة الأوزون، قد وفت بالتزاماتها من خلال وضع إستراتيجية وطنية للتخلص من المواد المفقرة لطبقة الأوزون منذ 1993[35] . ويشمل البرنامج الوطني الخاص بالقضاء على هذه المواد جانبا تأسيسيا وجانبا استثماريا ضم قائمة تمهيدية لبرنامج موجة للقضاء على قدر كبير من هذه المواد المتواجدة في مجالات وأنشطة عديدة مثل: صناعة التبريد، التكييف، تجهيزات الأمن الصناعي...الخ، وهكذا تحصلت الجزائر في إطار تمويل الخارجي (من طـرف اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد)، 15 مشروعا لدعم المؤسسات و 14 مشروعا للاستثمار وقد استفادت الجزائر من قرض لتمويل عمل مكتب الأوزون في الجزائر الذي أنشئ من أجل ضمان سير السلم الوطني لتطبيق بروتوكول مونتريال.

• **مكتب الأوزون الجزائري:** إن هذا المكتب مكلف بالسهر على سريان ومتابعة بروتوكول مونتريال وتتلخص مهامه في[36] :

- تشخيص مستعملي المواد المضرة بطبقة الأوزون من أجل مساعدتهم لتطوير مشاريع تستعمل التكنولوجيا البديلة .

- تحقيق حملات إعلامية من أجل تحسين الرأي العام حول المشاكل البيئية المرتبطة باستعمال المواد المضرة بطبقة الأوزون.

- اقتراح إجراءات تنظيمية تمس تطوير وانطلاق عمل بروتوكول مونتريال.

- خلق الاحتكاك بين الهيئات الوطنية والدولية المعنية ببرنامج الأوزون .

- اقتراح الرسوم الجمركية وإجراءات تشجع الإقلال من استعمال المواد المضرة بطبقة الأوزون.

- تشجيع استعمال إشهار" لا تسيء لطبقة الأوزون ولا تستعمل المواد المضرة بطبقة الأوزون".

2-2- **الإطار القانوني:** في الجزائر قرابة 300 نصا قانونيا، تركت أثرا مباشرا أو غير مباشر على ميدان البيئة، وهذا العدد كفيل بإعطاء نظرة على الأهمية التي حظيت بها المسائل البيئية.

لقد تجلى الاهتمام المتزايد بأثر البيئة على مسار التنمية من خلال إصدار القانون رقم 03-83 المؤرخ في22 ربيع الثاني 1403 الموافق لـ05 فبراير 1983 والمتعلق بحماية البيئة والهادف أساسا إلى توجيه وتمهيد مشاريع الدولة الخاصة بها [37] .

من أهم أهداف هذا القانون توجيه مختلف برامج الدولة في هذا المجال، لذا ركز على محاور كبرى:

- حماية الطبيعة والمحافظة على الفصائل الحيوانية والنباتية.

- حماية الأوساط المستقبلية (المحيط الجوي، المياه القارية والمحيطات).

- الوقاية من ظواهر التلوث المضرة بالحياة والناجمة عن المنشآت المصنفة.

- إجبارية تقييم مدى تأثير حوادث المشاريع على المحيط وذلك بإجراء دراسة التأثير .

قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادي الأول عام 1424 الموافق لـ 19 يوليو سنة 2003. يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، من خلال المادة الأولى يحدد هذا القانون قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[38] .

وفيما يلي بعض المراسيم والقوانين الراهنة لحماية البيئة والاستغلال العقلاني للطاقة:

- المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 27 فيفري 1990 الخاص بدراسة التأثير على البيئة.

- المرسوم التنفيذي رقم 98-339 المؤرخ في 03 ديسمبر 1998 المتعلق بالمنشآت المصنفة.

- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2001 والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

- القانون رقم 91-25 المؤرخ في 18 ديسمبر 1991 والذي ينص على فرض ضريبة على الأنشطة الملوثة والخطيرة .

- المرسوم التنفيذي رقم 93-68 المؤرخ في 01 مارس 1993 المتضمن كيفيات تطبيق الضريبة على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة.

- القانون رقم 99-09 المؤرخ في 15 ربيع الثاني عام 1420 الموافق لـ 28 جويلية 1999 والمتعلق بالتحكم في الطاقة (اقتصاد الطاقة).

- المرسوم رقم 80-14 المؤرخ في 08 ربيع الأول عام 1400 الموافق لـ 26 يناير سنة 1980 والمتضمن انضمام الجزائر إلى اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث المبرمة ببرشلونة في 16 فبراير سنة 1976.

- المرسوم رقم 81-02 المؤرخ في 11 ربيع الأول عام 1401 الموافق لـ 17 يناير سنة 1981 والمتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن والطائرات، الموقع في برشلونة بتاريخ 16 فبراير سنة 1976.

- المرسوم رقم 92-354 المؤرخ في 25 ربيع الأول عام 1413 الموافق لـ 23 سبتمبر 1992 والمتضمن الانضمام إلى اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، المبرمة في فيينا يوم 22 مارس سنة 1985.

- المرسوم رقم 92-355 المؤرخ في ربيع الأول 1413 الموافق لـ 23 سبتمبر 1992 والمتضمن الانضمام إلى بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون الذي أبرم في مونتريال يوم 16 سبتمبر 1987.

- المرسوم رقم 93-99 المؤرخ في 18 شوال عام 1413 الموافق لـ 10 أبريل سنة 1993 والمتضمن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، الموافق عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة (ONU) بتاريخ 9 مايو سنة 1992.

- المرسوم رقم 95-163 المؤرخ في 07 محرم 1416 الموافق لـ 6 يونيو سنة 1995 والمتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الموقع عليها في ريودي جانيرو في 05 يونيو 1992.

- المرسوم رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم عام 1419 الموافق لـ 16 مايو سنة 1998 والمتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود .

3. إدماج البعد البيئي في السياسة الصناعية في الجزائر لضمان تنمية مستدامة.

سياسة التخطيط المنتهجة في القطاع الصناعي تسمح بالوصول إلى وعي كبير بالعوامل الصناعية ذات المشاكل البيئية وضرورة الالتزام بالأنشطة من أجل تقليص النفايات المتعلقة بالناشطات الصناعية، وفي هذا الإطار هناك العديد من المؤسسات أخذت على عاتقها ضرورة الاهتمام بالمشاكل البيئية، إن متابعة التخطيط لهذا القطاع تترجم بالتحسن الملحوظ للوضعية الحالية ورغم مشاكل التلوث الصناعي الكبرى نلاحظ أنه هناك تقدم ملحوظ في خفض نسبة التلوث الصناعي وهذا مسجل في الثلاث سنوات الأخيرة، بفضل سياسة الحوار الخاصة بخفض التلوث الصناعي والتي تعتمد على :

3-1-وسائل التسيير البيئي: من بين المقاييس الملحوظة في خفض التلوث الصناعي نلاحظ سلسلة من الوسائل والتي تتعلق بالتسيير البيئي وخصوصا الدليل المتعلق بدراسات التأثير على البيئة (EIE) كذلك نظام التسيير البيئي، جلسات بيئية، عقود الإتقان...الخ.

أ- دراسات التأثير على البيئة (Les études d'impact sur l'environnement). بهدف تسهيل فهم وتطبيق المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 27 فيفري 1990 المتعلق بدراسات التأثير على البيئة، هناك دليل لدراسات التأثير على البيئة أعد في سنة 2001، هذا الدليل يشتمل على الوسيلة المرجعية من أجل التحكم في الأساليب والمنهجيات والتقسيمات المتعلقة بدراسات التأثير على البيئة هذا الدليل يهدف إلى توحيد المؤسسات الخاصة بدراسة التأثير على البيئة وكذلك يقدم المعلومات الضرورية إلى مختلف المتدخلين في هذا الإجراء [39] .

ب- المراجعة البيئية (Les audits environnementaux): في إطار مشروع مراقبة التلوث الصناعي المراجعات البيئية لبعض الوحدات الصناعية قد أنجزت، إن المراجعة البيئية تعلمنا عن الوضعية الايكولوجية والبيئية لحالة الوحدات الصناعية بالرجوع إلى مقاييس التسيير البـــيئي ISO 1400 وعليه فإن المراجعة البيئية لمؤسسة صناعية هي بمثابة أداة تقييم من فترة إلى أخرى للنظام البيئي، تحديد خط السير والأهداف وإعطاء فكرة ونظرة صحيحة عن الوضع البيئي الحقيقي للمؤسسة وما مدى تأثيرها على البيئة.

ج- ميثاق المؤسسة الصناعية (La charte de l'entreprise industrielle): 265 مؤسسة صناعية انضمت إلى السياسة البيئة الصناعية الجديدة ووقعت قانون المؤسسة، هذا القانون يشتمل على خطوة مشتركة ليثبت تكامل التنمية المستدامة في عمق استراتيجيات المؤسسة، المؤسسات الموقعة على هذا القانون هي اليوم مقتنعة أن حماية البيئة هي العامل الذي يحدد التنمية

المستدامة، بهدف المساهمة في التنمية المستدامة والتعمق في الواقع الاقتصادي والاجتماعي، المؤسسات الصناعية تلتزم باحتواء التسيير البيئي ضمن خصائصها الأساسية وكذلك دعم إنشاء إطار للمشاورة (عمال الصناعة، مواطنين، سلطات عمومية)، وهذا ما يدل أنه هناك روح الحوار[40] .

د- مندوبين البيئة لدى المؤسسات ذات الأخطار: بهدف تطبيق القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، هناك 92 مؤسسة وضعت مندوبين على البيئة التي مهمتهم تشتمل على الفهم والتنبيه إلى استغلال مخطط نزع أو خفض التلوث الناجم عن المؤسسات الصناعية من أجل حماية البيئة.

3-2- المساحة الوطنية للنفايات الخطرة (Le cadastre national des déchets dangereux)

المساحة الوطنية للنفايات الخطرة (CNDS) تسمح بتحديد كمية النفايات المتولدة والمخزنة والمعالجة، كذلك تحديد مولدات النفايات الخاصة وإنشاء توزيع جغرافي للنفايات الخاصة بالولايات والمناطق .

الإنتاج الشامل للنفايات الصناعية يقيم بحوالي 2.600.000 طن في السنة مع حجم التخزين 4500.000 طن . النفايات الخاصة تولد بتقريب حوالي 325.000 طن في السنة.

من جهة أخرى المساحة الوطنية للنفايات الخطرة توضح النفايات الخاصة، خصوصا نفايات PCB الكميات المتولدة عبر الوحدات الصناعية ومنتجات الصحة الغذائية المنتهية الصلاحية والنفايات الناتجة من أنشطة المعالجة الحرارية للمواد [41] .

3-3-المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة (Le plan national de gestion des déchets spéciaux) : يسمح هذا المخطط (PNAGDS) بتحديد مختلف النقاط الساخنة " Points chauds" أو" Hot Spots" هته النقاط درست حلول خفض التلوث، واليوم أصبحت نسب التلوث في الانخفاض.

أ- إعادة استعمال الزيوت المستعملة لتعطي فرصة ملائمة للاستثمار: المسح الوطني للنفايات الخاصة قدرب 59.000 طن من الزيوت المستعملة من بينها 44.200 طن جمعت من طرف الشعب (رجال خواص مثلا...الخ)، و 8.500 جمعت من طرف نفطال . الدراسة المتعلقة بالزيوت وضحت الكفاءات التقنية والبيئية لإزالة هته الزيوت ويتعلق الأمر بأساليب التثمين الطاقوي .

إن عملية إزالة هته الزيوت تعتبر ذات مردود باتجاهين :

* اقتصادي من خلال تثمين الطاقة .

* بيئي من خلال إزالة النفايات الخاصة بطريقة إيكولوجية .

- **صندوق البيئة ونزع التلوث** : أنشئ الصندوق الوطني للبيئة ونزع (إزالة) التلوث في قانون المالية التكميلي لسنة 2001 ويتم تمويله من الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطرة بنسبة 75 ٪ ومن الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي بنسبة 75 ٪ ومن الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج بـ 75 ٪ والرسم على الوقود بـ 50٪.

هذا الصندوق مهمته مساعدة المؤسسات على تجسيد مشاريعها الرامية إلى خفض التلوث وتشجيعها على تحسين أدائها البيئي والاقتصادي[42].

إضافة إلى ذلك جعل له المشرع من بين مهامه في حالة حصول كوارث بيئية المساهمة في إرجاع الحالة على ما كانت عليه من قبل. إضافة إلى المساعدات التي تتعلق بتحويل المنشآت وهذا طبقا لمبدأ الوقاية * وتمويل الأنشطة التي تهتم بخفض التلوث من المصدر .

-**المركز الوطني لتقنيات الإنتاج الأكثر نظافة (ملائمة)** CNTTP : تكمن مهمة هذا المركز في القيام بمراجعات للبيئة والمحيط لقياس كمية التلوث وتحديد النقاط الحرجة وكذا اقتراح تنظيمات لتحسين عمليات الإنتاج، كما أيضا من مهامه مساعدة المؤسسات على مسايرة البيئة، تشجيع وتعميم فكرة تكنولوجيا الإنتاج النظيف، مرافقة المؤسسات في طريقها للحصول على شهادتي ISO 9000 و ISO14000 وتطبيق أنظمة التسيير البيئي ودعم المشاريع الاستثمار عن طريق FEDEP في حالة إتباع تكنولوجيات الإنتاج النظيف.

3-4-**الوقاية من الأخطار العظمى** (Le prévention de risques majeurs) : إن وزارة تهيئة الإقليم والبيئة أنشأت مساحات للمركبات الصناعية الخاصة بالأخطار العظمى وهذا من أجل الحد من حدوث بعض الحوادث أو الكوارث، بالنسبة للتوزيع الجغرافي لهته المساحة بينت أن المركبات الخاصة بالأخطار تتمركز في منطقتين صناعتين هما : سكيكدة و أرزيو. هناك دراستين للأخطار الشاملة خاصة بالمواقع البتروكيميائية لسكيكدة و أرزيو، الهدف من هذه الدراسات هو تحديد انعكاسات الحادث الأعظمي لكل منها، هته الدراسات تسمح بإعداد مخطط فعلي الغاية منه تحسين التحكم بالأخطار على كل وحدة وأيضا اختيار الوسائل الأنجع والأفضل للتدخل .

إضافة لذلك قامت وزارة البيئة بإحصاء المناطق المصنفة ملوثة أو خطيرة على البيئة حسب المرسوم رقم 98-339 المؤرخ في: 03 نوفمبر 1998، هته المناطق تصنف بالطريقة التالية[52]:

* الصنف الأول: المناطق الخاضعة للترخيص من طرف الوزارة المكلفة بالبيئة وتسمى المناطق ذات الأخطار العظمى والتي تهتم بـ 67 نوع من النشاط .

* الصنف الثاني: المناطق الخاضعة للترخيص من طرف الوالي وهي تمثل 367 نشاط .

* الصنف الثالث: المناطق الخاضعة للترخيص من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي، وتقدر بـ 207 نشاط .

وهناك تضيف لـ 58 منشأة أو مؤسسة مصنفة ذات خطر شديد، كما سبق وإن تطرقنا لذلك.

3-5- **للوقاية من الأخطار الصناعية**: المؤسسات الصناعية ذات الأخطار العظمى بصدد المتابعة، المؤسسات المصنفة تمثل خطرا على السكان والبيئة وهي بحكم الأهمية الإستراتيجية لا يمكن تغير مواقعها، لذا فقد قامت الدولة بدراسات على الأخطار، هته الدراسات تسمح بتقييم الأخطار التي يمكن أن يمثلها هذا النوع من المؤسسات عند حدوث حادث وكذلك تسمح بتحديد المقاييس التقنية النظيفة للتقليص من احتمال حدوث الحوادث العظمى وآثارها وأيضا تحديد مقاييس التنظيم والتسيير من أجل الوقاية من هذه الحوادث، هذه الدراسة تهتم بـ: المنطقة الصناعية أرزيو (مركبات الغاز الطبيعي المميع)، المنطقة الصناعية سكيكدة (مصنع التكرير، مركب الغاز الطبيعي المميع، المراكز الكهربائية ومركب المواد البلاستيكية)، منطقة الجزائر العاصمة (مركب التكرير الكهربائية بالحامة...)، عنابة (مركب ISPAT ومركب أسميدال ومركز ENGI لإنتاج الغاز الصناعي)، منطقة وهران (المراكز الكهربائية)، منطقة تلمسان (مركب التحليل الكهربائي للزنك بالغزوات) والمراكز الكهربائية بجيجل.

3-6- **مخططات الوقاية** (Les plans de prévention): القانون المتعلق بحماية البيئة هي إطار التنمية المستدامة يتنبأ بنظام التقييم للآثار البيئية للمشاريع وأساليب تقييم الأخطار على مستوى المناطق الصناعية والأقطاب الصناعية، حسب هذا القانون فإن ترخيص استغلال المؤسسات الصناعية لا يوافق عليه إلا إذا كانت هذه الأخطار محمية من طرف مقاييس خاصة في إطار ترخيص، إضافة إلى إعلام المواطنين، حيث أن " المواطنين لديهم الحق في الإعلام

بالنسبة للأخطار العظمى المعرضين لها في بعض مناطق الإقليم وكذلك مقاييس الحماية التي تهمهم " .

خلاصة:

إن حماية البيئة والتنمية الاقتصادية على المدى القريب والبعيد أمر ذو أهمية قصوى ليس فقط لأنهما مكملان لبعضهما البعض، و لكن لكونهما يعتمدان على بعضهما البعض بشكل وثيق للغاية، ولكن المشكلة الأساسية لا تكمن في أهمية الاعتراف بأهمية العلاقة ما بين البيئة والتنمية بل ضرورة الحفاظ على هذا التكامل بحكمة ونضج ومسؤولية ووضع هذه العلاقة أمام عيون المخططين للمشاريع التنموية لتوفير التكامل والتنسيق بين التخطيط من أجل التنمية الاقتصادية وبين التخطيط البيئي لكي تكون خطط المشاريع أكثر اخضرارا.

الهوامش والمراجع:

---

[1]- رمضان محمد وآخرون، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص 365.

[2]- عبد الرزاق رزيق المخادمي، **التلوث البيئي**، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 23.

[3]- محمد المدني بوساق، **الجزاءات الجنائية لحماية البيئة**، دار الخلدونية، الجزائر، 2004، ص 09.

[4]- عبد الرزاق رزيق، **مرجع سابق**، ص 25.

[*]- الاتجاه السائد الآن في البحوث والدراسات البيئية هو تحديد الآثار البيئية ليس فقط في تصنيع المنتج، بل أيضا في استخدامه حتى ينقضي عمره ويصبح نفاية والتي يجب التخلص منها.

[5]- http://www.Feedo.net/Gnvironnement /Pollution/Air pollution.htm. 12/01/ 2011

[6]- صالح وهبي، **قضايا عالمية معاصرة**، ط2، دار الفكر، دمشق، 2004، ص 87.

[7] http : // www.greenline.com . Kw/ Reports / 019 . asp .11/201/03,

[8]- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، **تلوث المياه العذبة**، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1995، ص 104 .

[9]-علي عسكر ومحمد الأنصاري، **علم النفس البيئي**، ط1، دار الحديث، الكويت، 2004، ص 138 .

[10]- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 87 .

[11]- http : // www. Alqabas.com . Kw/ Final / Newspaper website/beaah .pdf . 27/12/2010,

[12]- فاطمة الزهراء زرواطي، **التكاليف الناتجة عن التلوث البيئي**، حالة مصنع الإسمنت لمنطقة رايس حميدو (رسالة ماجستير غير منشورة، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر)، الجزائر، 1999، ص 33 .

[13]- عزيزة محمد علي بدر، **المخاطر الصحية والبيئية لنقص وقصور الإمداءت النقية والصرف الصحي**، (ورقة علمية مقدمة ضمن ملتقى: الماء ورهانات المستقبل، جامعة أدرار من 19 إلى 21 نوفمبر 2006)، الجزائر، ص 03 .

[14]- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 83 .

15. -Ministére de la santé,de la population et de la réforme hospitalière , Direction de la prévention , sous direction des activités de santé de broximité, **maladies a transmission hydrique**, Algérie , juin 2003 , p02 .

[16]- Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, **Rapport Sur l'etat et l'avenir del'environnement** , Op .Cit, p 235 .

[17]- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 35 .

[18]- أحمد ملحة، **الرهانات البيئية في الجزائر**، مطبعة النجاح، الجزائر، 2000، ص 90 .

[19]- Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement,**Rapport sur l'etat et l'avenir de l'environnement**, Op . Cit, p 208 .

[20]- أحمد ملحة، **مرجع سابق**، ص 91 .

[21]- هبري نصيرة، **مرجع سابق** ، ص 63 .

[22]- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حولحالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 38 .

[23]- أحمد ملحة، **مرجع سابق**، ص 68 .

[24]- هبري نصيرة، **مرجع سابق**، ص 64 .

[25]-ما يونج - كايوون لى، **معلومات وإرشادات آلية التنمية النظيفة**، ترجمة: ماهر عزيز بدروس، وزارة الكهرباء والطاقة، مصر، 2004، ص 13.

[26]- ما يونج - كايوون لى، **مرجع سابق** ، ص 14.

[27]- بوغوص غوكاسيان، **الإنتاج الأنظف إستراتيجية وقائية لحماية البيئة صناعيا**، مجلة البيئة والتنمية، مجلد07، العدد54 ، بيروت، 2002، ص 58.

[28]- بوغوص غوكاسيان، **الإنتاج الأنظف مستقبل الصناعة**، مجلة البيئة والتنمية، مجلد 6، العدد 39، بيروت، 2001، ص 43.

[29]- **نفس المرجع أعلاه**، ص 58.

[30]- شارلس كولستاد، **الاقتصاد البيئي**، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، النشر العلمي والمطابع، الرياض، 2005، ص 60.

31. سماي علي وبن يوسف إبراهيم، الشراكة الاقتصادية وآثارها على التنمية المستدامة، (ورقة علمية مقدمة ضمن ملتقى: اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، يومي 5- 6 جوان 2006 بالمركزالجامعي يحي بن فارس بالمدية)، الجزائر، ص 06 .

[*]- بيونس ايرس: مؤتمر حول التغيرات المناخية انعقد بالأرجنتين من 02 إلى 13 نوفمبر 1998. والذي دار النقاش فيه حول دور آلية التنمية النظيفة.

[*]- أنواع غازات الدفيئة : ثاني أكسيد الكربون (CO_2) ، الميثان (CH_4) ، أكسيد النيتروز (N_2O) ، المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية (HFCs) ، المركبات الكربونية الفلورية المشبعة (PFCs) وسادس فلوريد الكبريت (SF_6).41 .

32. أحمد ملحة، مرجع سابق، ص 40 .

33. أحمد ملحة، **مرجع سابق** ، ص 41 .

34. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، **مرجع سابق**، ص 77.

[35]- **الجزائر البيئية** ، مجلة دورية تصدر عن كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، العدد 02، الجزائر، 1999، ص 15.

[36]- أحمد ملحة، **مرجع سابق** ، ص 47 .

[37]- **الجزائر البيئة**، مجلة دورية تصدر عن كتابة الدولة المكلفة بالبيئة ، العدد 01، الجزائر، 1999، ص 13.

38 **الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**، العدد 43 ، 20 جمادي الأولى 1424 هـ الموافق لـ 20 يوليو 2003 .

[39]- Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, **Rapport sur l'etat et l'avenir de l' env-ironnement,** Op . Cit, P 361.

[40]- **Ibid,** P365.

[41]- Ministére de L'aménagement du Territoire et de l'environnement, **Rapport sur l'etat et l'avenir de l' env-ironnement,** Op . Cit, P 364

[42]-**Ibid**, P 371

[*]- مبدأ الوقاية : أحد مبادئ قانون البيئة، ويفترض علاقة السببية بين السبب والنتيجة، الوقاية تعني تجنب شيء معلوم .

دور المراجعة الداخلية في تفعيل حوكمة الشركات

د. يحي سعيدي أ. لخضر أوصيف

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة المسيلة / الجزائر

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور وظيفة المراجعة الداخلية كآلية رقابة إدارية داخل الشركات، فبعد انهيار و افلا س العديد من الشركات الكبرى في العالم، وأزمة الثقة التي نجمت عن ضعف الأداء الرقابي و المالي، و التلاعب المحاسبي بحسابات وميزانيات الشركات المنهارة، أخذت المراجعة الداخلية أهمية و دورا كبيرا في تفعيل حوكمة الشركات، يقع على عاتقه تقويم نظم الرقابة الداخلية والعمل على تطويرها و إدارة المخاطر التي تتعرض لها الشركة، ذلك أن الشركات التي تدار بشكل جيد من منظور حوكمة الشركات هي التي تحكم رقابتها من الداخل. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها:

- ظهرت حوكمة الشركات نتيجة انفصال الملكية عن الإدارة وعجز نظرية الوكالة عن الرقابة على إدارات الشركات وحماية حقوق المساهمين وتعظيم مصالحهم، من خلال حالات الفشل والإفلاس التي شهدتها العديد من الشركات الكبرى في العالم؛

- تشير قواعد أو مبادئ حوكمة الشركات إلى مجموعة من الأطر الإدارية والمالية والقانونية التي تنظم العلاقة بين إدارة الشركة والمساهمين وأصحاب المصالح، والتي تحدد كيفية توجيه الشركة ومراقبتها وتحسين أدائها؛

- تساهم المراجعة الداخلية في تحقيق مستوى كافي من الإفصاح، من خلال ضمان العدالة في وصول المعلومات الواردة في التقارير المالية أو أي معلومات إضافية إلى حملة الأسهم وأصحاب المصالح بالشركة لتزويدهم بما يساعدهم في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية المستقبلية؛

الكلمات المفتاحية: المراجعة الداخلية،حوكمة الشركات، الأطراف الفاعلة في حوكمة الشركات، تقارير حوكمة الشركات،معايير المراجعة الداخلية.

Abstract:

This study aims to highlight the role of internal audit function as administrative oversight mechanism within firms. After the collapse of several major companies in the world, and the crisis of confidence caused by weak oversight and financial performance, and accounting manipulation of accounts and budgets of companies collapsed, internal audit gained importance and played a large role in the activation of the corporate governance, follow-up of internal control systems and to develop and manage the risks of the company, so that companies that managed well from the perspective of corporate governance, are governed by the internal control. The study has results, including:

- Corporate governance has emerged as a result of the separation of ownership from management and the inability of the agency theory to control the corporate management and to protect the rights of shareholders and maximize their interests through failures and bankruptcy in many companies in the world;
- According to the rules or principles of corporate governance, there is a range of administrative, financial and legal relationship between the company's management and shareholders and stakeholders, which determine how to guide, control and improve the company performance;
- Internal audit contributes in the achievement of an appropriate the level of disclosure, through ensuring equality in access to information contained in financial reports or any additional information to shareholders and corporate stakeholders to provide help to them in future investment decisions;

Keywords: internal audit, corporate governance, players in corporate governance, corporate governance reports, internal audit standards.

مقدمة:

أدى النمو المطرد في عالم الأعمال وكبر حجم الشركات، وتعقد العمليات التي تقوم بها إلى الاهتمام أكثر بحوكمة الشركات، وضرورة وجود وظيفة إدارية تقوم بمراقبة ومتابعة نظام الرقابة ذاته، فإدارة الشركة ترغب في التحقق من أن نظم الرقابة تعمل بصفة مرضية، ذلك أنه مهما أحسنت الإدارة التخطيط فإن التنظيم ككل سيكون معرضا للخطر إذا كانت الإجراءات الرقابية غير كافية أو لا تنفذ بطريقة سليمة، فمسؤولية وضع نظام الرقابة الداخلية تقع على إدارة الشركة، بينما متابعة هذا النظام فيكون من مهام المراجعين الداخلين.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في تحديد الدور الواجب على وظيفة المراجعة الداخلية القيام به من أجل ضمان التطبيق السليم لمبادئ حوكمة الشركات، والحرص على ضمان وحماية مصالح المساهمين وكل الأطراف التي لها مصلحةبالشركة.

أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

- الوقوف على إمكانيات وظيفة المراجعة الداخلية فيما يخص حل المشاكل المرتبطة بعقد الوكالة؛

- التعرف على اتجاهات تطور دور المراجعة الداخلية في ظل الاهتمام بحوكمة الشركات؛

ونحاول من خلال هذا المقال الإجابة على الإشكالية التالية: **كيف يمكن أن تساهم وظيفة المراجعة الداخلية في تطبيق قواعد أو مبادئ حوكمة الشركات؟** من خلال النقاط التالية:

1. ماهية حوكمة الشركات

1.1 ظهور مصطلح الحوكمة

يرجع أصل مصطلح الحوكمة " Governance" إلى الكلمة اللاتينية "Gubernator " المشتقة من الفعل" Gubernare"بمعنى يقود[1]، فدور" Gubernator" قائد السفينة هو مراقبة وتوجيه مسار السفينة، ومنه فإن مصطلح الحوكمة "Governance" يعني ممارسة السلطة وإعطاء التوجيهات وتأكيد الرقابة[2].وفيما يخص مصطلح حوكمة الشركات" Corporate Governance"، فإنه بالرجوع والبحث في الأدبيات الاقتصادية نجد أن هذا المصطلح قد تأسس على فرضية تعارض المصالح بين أصحاب الشركات ومسيريها[3]، و يعتبر كل من G.Means و A.Berle من أوائل من تناول موضوع فصل الملكية عن الإدارة في الشركات عندما أكدا في كتاب "The Modern Corporation and Private Property" على ضرورة وجود آليات للرقابة على الشركات لحل مشكلة تعارض المصالح التي تضر بالشركة ككل[4].كما تطرق كل من Jensen and Meckling عام 1976 وFama في عام 1980 إلى مشكلة نظرية الوكالة " gency Problem" وأشاروا إلى حتمية حدوث صراع بالشركة عندما يكون هناك فصل بين الملكية والإدارة، وفي هذا السياق يؤكد كل من Mitchell سنة 1996 في مقاله " Corporate Finance

and Governance" وMinow and Monke سنة 2001 في مقالهما "Corporate Governance" عن إمكانية حل مشكلة نظرية الوكالة عن طريق التطبيق الجيد للآليات حوكمة الشركات[5].

2.1 تعريف حوكمة الشركات

1.2.1 تعريف حوكمة الشركات من الناحية الاقتصادية والقانونية والاجتماعية

بالرغم من الاستخدام الواسع لمفهوم حوكمة الشركات في العديد من الدول المتقدمة والدول السائرة في النمو، إلا أن وجهات النظر اختلفت حول تعريفه من النواحي التالية[6]:

- **من الناحية الاقتصادية:** «حوكمة الشركات هي مجوعة من الآليات التي تساعد الشركة في الحصول على التمويل، و تضمن تعظيم قيمة أسهم الشركة واستمرارها في الأجل الطويل».

- **من الناحية القانونية:** يشير مفهوم حوكمة الشركات إلى طبيعة العلاقة التعاقدية - من حيث كونها كاملة أو غير كاملة - والتي تحدد حقوق وواجبات حملة الأسهم وأصحاب المصالح من ناحية، ومسيري الشركة من ناحية أخرى.

- **من الناحية الاجتماعية والأخلاقية:** يشير مفهوم حوكمة الشركات إلى ضرورة التركيز على المسؤولية الاجتماعية للشركة في حماية حقوق الأقلية أو صغار المستثمرين، وتحقيق التنمية الاقتصادية العادلة وحماية البيئة.

2.2.1 تعريف لجنة كادبوري (Cadbury)

عرفت لجنة Cadbury سنة 1992 حوكمة الشركات « بأنها النظام الذي بمقتضاه يتم توجيه الشركات والرقابة عليها »[7]. Corporate Governance is the System by which Companies are Directed and Controlled

3.2.1 تعريف معهد المراجعين الداخليين الأمريكيين IIA

حوكمة الشركات«هي تلك العمليات التي تتم من خلال الإجراءات المستخدمة من ممثلي أصحاب المصالح من أجل توفير إشراف على إدارة مخاطر الشركة و التأكيد على كفاية ضوابط الرقابة الداخلية لانجاز الأهداف و المحافظة على قيم الشركة»[8].

ومنه يمكن تعريف حوكمة الشركات بأنها مجموعة من القوانين والقواعد والمعايير التي تحدد العلاقة بين إدارة الشركة من جهة والمساهمين وأصحاب المصالح من جهة أخرى. والتي يؤدي تطبيقها إلى التقليل من حالات الغش وتجنب الصراع والتصرف الغير مقبول في الشركات.

1. 3 الأطراف الفاعلة في حوكمة الشركات

هناك أربعة أطراف رئيسية مرتبطة بحوكمة الشركات وهي[9]:

- **المساهمون**: يقدم المساهمون رأس المال للشركة مقابل الحصول على الأرباح و زيادة قيمة الشركة؛

- **مجلس الإدارة**: يمثل المصالح الأساسية للمساهمين و بعض الأطراف الأخرى أحيانا، حيث يقوم باختيار الإدارة وتقديم التوجيهات العامة للمدرين التنفيذيين ويشرف على أداء الإدارة؛

- **الإدارةالعليا**: وهي مسئولة عن الإدارة اليومية للعمل في الشركة و تقديم التقارير لمجلس الإدارة، و مسئولة عن تعظيم أرباح الشركة وقيمة الأسهم لصالح المساهمين؛

- **أصحاب المصالح**: وهم كل الأطراف التي تتعامل مع الشركة ولها مصلحة معها مثل: الموظفين والموردين و الدائنين ... الخ؛

1. 4 خصائص حوكمة الشركات

تتميز حوكمة الشركات بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي[10]:

- **الانضباط** Discipline: ويقصد به إتباع السلوك الأخلاقي المناسب و الصحيح؛

- **الشفافية** Transparency: ويقصد بها تقديم وإعطاء صورة حقيقية لكل ما يحدث في الشركة؛

- **الاستقلالية**Independence: أي لا يوجد تأثيرات غير لازمة نتيجة الضغوطات؛

- **المساءلة** Accountability: وتعني إمكانية تقييم و تقدير الأعمال التي يقوم بها مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية؛

- **المسؤولية**Responsibility: ويقصد بها المسؤولية التي يتحملها مجلس الإدارة أمام جميع الأطراف التي لها مصلحة بالشركة؛

- **العدالة** Justice: وتعني وجوب احترام حقوق جميع الأطراف سواء كانوا مساهمين أو مسيرين أو أصحاب مصلحة في الشركة؛

- **المسؤولية الاجتماعية** Social Responsibility: و تعني النظر إلى الشركة كمواطن جيد يهتم بمصلحة المجتمع ويساهم في تطويره.

5.1 أهمية حوكمة الشركات

مما لاشك فيه أن الشركات التي تدار بشكل جيد تعطي قيمة للمستثمرين والمقرضين والعاملين والعملاء والمجتمع وتساهم في خلق مناخ جيد للأعمال، ومنه يمكن إبراز أهميةحوكمة الشركات فيما يلي:

1.5.1 أهمية حوكمة الشركات بالنسبة للشركات والمستثمرين : و تتمثل فيما يلي[11] :

- أن معظم المستثمرين في ظل عولمة أسواق رأس المال وسهولة تدفق الاستثمارات بين الدول يسعون إلى الاستثمار في الشركات التي تطبق قواعد الحوكمة بشكل جيد، و يوجد فيها إفصاح وشفافية ودقة في المعلومات الواردة بالقوائم المالية التي تنشرها إدارة الشركة؛

- تحقيق معدلات ربحية مناسبة مما يساعد الشركة على تدعيم مركزها المالي، ويؤدي إلى نموها واتساع حجم نشاطاتها وقدرتها على المنافسة في السوق؛

- وضع الإطار التنظيمي الذي يمكن من خلاله تحديد أهداف الشركة وسبل تحقيقها من خلال توفير الحوافز المناسبة لأعضاء مجلس الإدارة والمدرين التنفيذيين، وحتى تراعى مصالح المساهمين؛

- تقوية سمعة الشركة والتقليل من تكلفة رأس المال وزيادة السيولة من خلال جذب مستثمرين على نطاق أوسع، معظمهم يسعون للاستثمار طويل الأجل؛

2.5.1 أهمية حوكمة الشركات بالنسبة للمساهمين: وتتمثل في[12]:

- ضمان حقوق كافة المساهمين (كبار أو صغار المساهمين) مثل: حق التصويت، حق المشاركة في القرارات الخاصة بأي تغيرات جوهرية قد تؤثر على أداء الشركة في المستقبل؛

- الإفصاح الكامل عن أداء الشركة والوضع المالي لها يساعد المساهمين على تحديد المخاطر المترتبة عن اتخاذ قرار الاستثمار أو لا في مشاريع معينة؛

- محاربة الفساد الداخلي وضمان وتحقيق النزاهة والاستقامة لكافة العاملين في الشركة، والعمل على تقليل الأخطاء إلى أدنى قدر ممكن باستخدام نظام الرقابة الداخلية؛

- ضمان عدم قيام مجلس الإدارة بسوء استخدام السلطات المخولة إليه للإضرار بمصالح المساهمين أو أي من الأطراف التي لها علاقة بالشركة كالموردين، حملة السندات، المقرضين، العملاء؛

3.5.1 أهمية حوكمة الشركات بالنسبة للمجتمع : وتتمثل فيما يلي[13]:

- تشجيع الاستثمار و التنمية المستدامة؛

- بناء علاقات تتمتع بالشفافية بين أصحاب الأعمال والدولة؛

- تشجع على العمل بكفاءة وزيادة الإنتاجية والابتكار؛

- تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع من خلال توفير مناصب العمل؛

6.1 مبادئ حوكمة الشركات (مبادئ منظمة التنمية و التعاون الاقتصادي)

تهدف مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى مساعدة الدول الأعضاء والغير أعضاء في المنظمة، من خلال جهودها المبذولة لتقويم وتحسين الإطار القانوني والمؤسسي والتشريعي لإدارة الشركات فيها؛ وهي أيضا تقدم المشورة والاقتراحات للبورصات والمستثمرين والشركات والأطراف الأخرى التي تشترك في عملية تطوير مبادئ حوكمة الشركات، حيث قامت المنظمة بوضع خمسة مبادئ سنة 1999، كان المقصود منها أساسا التعرض لمشكل الملكية الفردية والرقابة داخل الشركات، أي ضان قدرة حملة الأسهم على مساءلة الإدارة[14]، وتتمثل هذه المبادئ في:

- **حقوق المساهمين**

ينبغي أن يكفل إطار حوكمة الشركات حماية حقوق المساهمين[15]:

- تشمل الحقوق الأساسية للمساهمين على ما يلي: تأمين أساليب تسجيل الملكية، نقل أو تحويل ملكية الأسهم، الحصول على المعلومات الخاصة بالشركة في الوقت المناسب وبصفة منتظمة، المشاركة والتصويت في الاجتماعات العامة للمساهمين، انتخاب أعضاء مجلس الإدارة، الحصول على حصص من أرباح الشركة؛

- للمساهمين الحق في المشاركة والحصول على معلومات كافية عن القرارات المتعلقة بالتغيرات الأساسية في الشركة ومن بينها: التعديلات في النظام الأساسي أو في غيرها من الوثائق الأساسية للشركة، طرح أسهم إضافية، أية تعاملات مالية غير عادية قد تسفر عن بيع الشركة؛

- ينبغي أن تتاح للمساهمين فرصة المشاركة الفعالة والتصويت في الاجتماعات العامة للمساهمين، كما ينبغي إحاطتهم علما بالقواعد التي تحكم اجتماعات المساهمين ومن بينها قواعد التصويت؛

- يتعين تزويد المساهمين بالمعلومات الكافية في التوقيت المناسب بشأن تواريخ وأماكن وجداول أعمال الاجتماعات العامة؛

- يجب إتاحة الفرصة للمساهمين لتوجيه الأسئلة إلى مجلس الإدارة ولإضافة موضوعات إلى جداول أعمال الاجتماعات العامة، على أن توضع حدود معقولة لذلك؛

- ينبغي أن يتمكن المساهمون من التصويت بصفة شخصية أو بالإنابة، كما يجب أن يعطى نفس الوزن للأصوات المختلفة، سواءا كانت حضورية أو بالإنابة؛

- ينبغي السماح لأسواق الرقابة على الشركات بالعمل على نحو فعال و يتسم بالشفافية؛

- **المعاملة المتكافئة للمساهمين**

ينص المبدأ الثاني على أنه يجب أن يكفل إطار حوكمة الشركات المعاملة المتكافئة لجميع المساهمين كصغار المساهمين والمساهمين الأجانب، كما ينبغي أن تتاح الفرصة لكافة المساهمين في الحصول على تعويض فعلي في حالة انتهاك حقوقهم بحيث[16]:

- يجب أن يعامل المساهمون المنتمون إلى نفس الفئة معاملة متكافئة؛

- يجب منع تداول الأسهم بصورة لا تتسم بالإفصاح أو الشفافية؛

- ينبغي أن يتم التصويت بواسطة الأمناء أو المفوضين بطريقة متفق عليها مع أصحاب الأسهم؛

- ينبغي أن تكفل العمليات والإجراءات المتصلة بالاجتماعات العامة للمساهمين المعاملة المتكافئة لكافة المساهمين؛

- ينبغي أن يطلب من أعضاء مجلس الإدارة أو المدرين التنفيذيين الإفصاح عن وجود أية مصالح خاصة بهم قد تتصل بعمليات أو مسائل تمس بمصالح الشركة؛

- دور أصحاب المصالح في حوكمة الشركات

ينص المبدأ الثالث على أنه ينبغي في إطار حوكمة الشركات الاعتراف بحقوق أصحاب المصالح كما يرسيها القانون، وأن يتم تشجيع العمل على التعاون بين الشركات وبين أصحاب المصالح في مجال خلق الثروة وفرص العمل وتحقيق ديمومة المشاريع القائمة على أسس مالية سليمة، وذلك من خلال[17]:

- العمل في إطار حوكمة الشركات على تأكيد احترام حقوق أصحاب المصالح التي يحميها القانون؛

- أن يحمي القانون حقوق أصحاب المصالح من خلال الحصول على تعويضات في حالة انتهاك حقوقهم؛

- أن يسمح بوجود آليات لمشاركة أصحاب المصالح في تحسين مستويات الأداء؛

- حينما يشارك أصحاب المصالح في عملية حوكمة الشركة يجب أن تكفل لهم فرصة الحصول على المعلومات المتصلة بذلك؛

- الإفصاح والشفافية

ينص هذا المبدأ على ضرورة الإفصاح الدقيق وفي الوقت المناسب بشأن كافة المسائل المتعلقة بنشاط الشركة، ومن بينها الوضع المالي للشركة، الأداء، الملكية وأسلوب ممارسة السلطة فيها من خلال[18]:

- وجوب أن يشتمل الإفصاح على: النتائج المالية والتشغيلية للشركة، أهداف الشركة، عوامل المخاطرة المنتظرة، المرتبات والمزايا الممنوحة لأعضاء مجلس الإدارة والمدرين التنفيذيين، المسائل المادية المتعلقة بالعاملين وبغيرهم من أصحاب المصالح؛

- ينبغي إعداد ومراجعة المعلومات وكذا الإفصاح عنها بأسلوب يتفق مع معايير الجودة المحاسبية والمالية؛

- يجب القيام بعملية مراجعة سنوية عن طريق مراجع خارجي مستقل، للتأكد من مدى مصداقية وشفافية القوائم المالية وهل تعبر بصدق عن وضعية الشركة؛

- يجب أن تكفل قنوات توزيع المعلومات إمكانية حصول مستخدمي هذه المعلومات في الوقت المناسب و بالتكلفة المناسبة؛

- **مسؤوليات مجلس الإدارة**

ينص هذا المبدأ على أنه يجب أن يتيح إطار حوكمة الشركات الخطوط الإستراتيجية لتوجيه الشركات وأن يتم التكفل بالمتابعة الفعالة للإدارة التنفيذية من قبل مجلس الإدارة وأن تضمن مسائلة مجلس الإدارة من قبل الشركة و المساهمين بحيث يجب أن [19]:

- يضطلع مجلس الإدارة بمجموعة من الوظائف الأساسية مثل: مراجعة و توجيه إستراتيجية الشركة، اختيار المسئولين التنفيذيين وتقرير المرتبات والمزايا الممنوحة لهم، الإشراف على عملية الإفصاح والاتصالات، ضمان سلامة التقارير المالية والمحاسبية للشركة؛

- يعمل أعضاء مجلس الإدارة على أساس توفير كامل للمعلومات، وسلامة القواعد المطبقة لتحقيق مصالح الشركة؛

- يضمن مجلس الإدارة التوافق مع القوانين السارية وأن يأخذ بعين الاعتبار كافة اهتمامات أصحاب المصالح في الشركة؛

- يعمل مجلس الإدارة على تحقيق المعاملة المتكافئة بين جميع المساهمين حينما تكون هناك آراء متباينة بينهم؛

- يتمكن مجلس الإدارة من ممارسة التقييم الموضوعي لشؤون الشركة، وأن يجري ذلك بصفة خاصة على نحو مستقل عن الإدارة التنفيذية؛

حينما حل موعد مراجعة تلك المبادئ سنة 2004، قدم ممثلوا القطاع الخاص من خارج المنظمة (مركز المشروعات الدولية الخاصة CIPE) رأيهم فيها، وأدركت المنظمة ضرورة إضافة مبدئين أساسين لهما أهمية كبرى بالنسبة للأسواق الناشئة هما[20]:

- إطار فعال للأسواق

رغم أن الأسواق الناجحة تبنى أساسا على حرية الملكية وحرية تداولها، إلا أن هذه الأسواق تحتاج إلى قواعد مناسبة ووسائل لتمارس عملها. ذلك أنه دون وجود هيئات رقابة بالسوق تصبح الأعمال مثل نادي قمار رأسمالي، حيث يصبح الاستثمار مجرد مقامرة، أي رهان على أن الأشخاص سيوفون بعهودهم، ورهان على أن الشركات ستقول الحق، ورهان على أن الموظفين سيحصلون على أجورهم وأن الديون سيتم تسديدها.

- حماية حقوقصغار المساهمين (أقلية حملة الأسهم)

عادة ما يكون لحملة الأسهم الذين يمثلون الأغلبية سلطة أكبر على المدرين، ويستخدمون هذه السلطة لتحقيق مصالحهم الخاصة بما يضر بالشركة وبالأقلية من حملة الأسهم، وقد يستغلون صغار المساهمين بإجراء معاملات بينية أو بأية وسائل أخرى، ومن ثم كان لابد من حل هذه المشاكل ذات الصلة بتضارب المصالح حتى يمكن جذب مستثمرين جدد وتحقيق النمو بشكل مستدام.

2. الإطار النظري للمراجعة الداخلية

1.2 التطور التاريخي للمراجعة الداخلية

في عام 1941 تم نشر كتاب عن المراجعة الداخلية بعنوان المراجعة الداخلية الحديثة Modern Internal Auditing، كما تم تأسيس معهد المراجعين الداخليين Institute of Internal Auditors (IIA)بالولايات المتحدة الأمريكية، ويعتبر هذين الحدثين بمثابة علامة على نشأة المراجعة الداخلية كمهنة، و قد تزايد عدد أعضاء معهد المراجعين الداخليين من 24 عضو في عام 1941 إلى ما يزيد عن 40000 عضو في مختلف دول العالم[21].

عام 1947 تم إصدار أول قائمة تتضمن مسؤوليات المراجعة الداخلية، وفي عام 1957 تم إصدار أول قائمة معدلة للمراجعة الداخلية. كما تم في عام 1964 اعتماد دليل لتعريف المراجعة الداخلية، وقد قام المعهد ببذل جهود فعالة على صعيد التطور المهني للمراجعة الداخلية، حيث قام بتشكيل لجان عام 1974 لدارسة واقتراح إطار متكامل لمعايير الأداء المهني للمراجعة الداخلية، والتي انتهت من أعمالها وقدمت تقريرا بنتائج دراستها عام 1977، وتم التصديق النهائي على هذه المعايير في المؤتمر الدولي السابع والثلاثين عام 1978 في مدينة سان فرانسيسكو[22](San Francisco).

لقد اقتصرت المراجعة الداخلية في بادئ الأمر على مراجعة الحسابات للتأكد من صحة تسجيل العمليات المالية و تصحيح الأخطاء، ومع تطور الشركات أصبح من الضروري تطوير المراجعة الداخلية وتوسيع نطاق عملها، فقد أصبحت تستخدم كأداة لتقييم مدى فاعلية الأساليب الرقابية وإمداد الإدارة بالمعلومات، وبهذا أصبحت المراجعة الداخلية أداة لتبادل المعلومات والاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة والإدارة العليا[23].

وقد أشار كل من Danaو Larry إلى أن تطور الميثاق الأخلاقي لمهنة المراجعة الداخلية أصبحت عاملا أساسيا في دعم حوكمة الشركات، حيث أصبحت هذه الوظيفة بتطورها تخدم أطرافا يمارسون دورا هاما في حوكمة الشركات، وكذلك تضيف قيمة لهم عن طريق التأكد من رسم الأهداف الإستراتيجية للشركات بطريقة تحقق مصالح جميع الأطراف و بأساليب نزيهة[24].

2.2 تعريف المراجعة الداخلية

لقد تعددت تعاريف المراجعة الداخلية بين المعاهد العلمية والمتخصصين في مجال المراجعة والتي نذكر منها:

- تعريف معهد المراجعين الداخليينالأمريكيين : IIA

«المراجعة الداخلية هي نشاط تأكيدي استشاري وموضوعي مصمم لإضافة قيمة للشركة وتحسين عملياتها، وهو يساعد الشركة على تحقيق أهدافها بإيجاد منهج منظم وصارم لتقييم وتحسين عمليات إدارة الخطر، الرقابة والتحكم (GOUVERNANCE)»[25].

- تعريفالمعهد الفرنسي للمراجعة والرقابة الداخلية : IFACI

«المراجعة الداخلية في الشركة، وظيفة مسئولة عن مراجعة دورية للوسائل (الإمكانيات) الموجودة تحت تصرف الإدارة والمسيرين على جميع المستويات، من أجل إدارة ومراقبة الشركة. هذه الوظيفة تؤمن من طرف مصلحة تابعة للإدارة ومستقلة عن باقي المصالح الأخرى، ومن أهدافها الرئيسية في إطار المراجعة الدورية التحقق من أن الإجراءات تشمل ضمانات كافية، المعلومات صحيحة، العمليات شرعية، التنظيمات فعالة والهياكل واضحة ومناسبة»[26].

« المراجعة الداخلية هي وظيفة إدارية تابعة لادارة الشركة، تعبّر عن نشاط داخلي مستقل لإقامة الرقابة الإدارية بما فيها المحاسبية لتقييم مدى تماشي النظام مع ما تتطلب الإدارة، أو العمل على حسن استخدام الموارد بما يحقق الكفاية الإنتاجية القصوى»[27].

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف المراجعة الداخلية على أنهاالمراجعة الداخلية نشاط مستقل للتقييم داخل الشركة، يعمل على مراجعة النواحي المحاسبية والمالية والأعمال الأخرى، وذلك لخدمة إدارة ومجلس إدارة الشركة.

3.2 أنواع المراجعة الداخلية

هناك أنواع للمراجعة الداخلية نذكر منها:

1.3.2 المراجعة المالية Financial Audit

هذا النوع من المراجعة يشمل إجراء فحص شامل لسجلات وتقارير الإدارة المالية، وذلك من أجل التحقق من أن الأصول والخصوم مسجلةبطريقة صحيحةفي الميزانية، وأن جميع الأرباح والخسائر تم تقييمها بشكل سليم. كما تشمل التأكد من سلامة المركز المالي للشركة وفحص التحليل المالي للتدفقات النقدية، وأنتسجيل المعاملات المالية يتم وفقا لمبادئ المحاسبة المقبولة عموما[28].

2.3.2 المراجعة التشغيلية (مراجعة العمليات) Operational Audit

تتضمن مراجعة العمليات إجراء فحص شامل للإدارة التشغيلية وإجراءات وضوابط الرقابة الداخلية، وجودة تنفيذ المسؤوليات المرتبطة بوظائف الشركة، مع التركيز على أنأموال وموارد الشركةتستخدم بشكل كفء وفعال. وتشمل المراجعة التشغيلية دراسة المسائل المتعلقةبما يلي[29]:

- التأكد من مدى ملائمة النظم الإدارية والرقابية والممارسات التي تهدف إلى السيطرة والمحافظة على الأصول؛

- التأكد من سلامة استخدام أموال وموارد الشركة بشكل كفء وفعال؛

-التأكد من مدى كفاية وفعاليةالأنشطة والبرامج والعمليات التشغيلية بالشركة؛

3.3.2 مراجعة نظم المعلومات Information Systems Audit

هذه المراجعة تشمل ما إذا كانت نظم المعلومات توفر القدر الكافي لحماية أصول الشركة، والحفاظ على سلامة وأمن البيانات والنظم، والقدرة على ضبطها وتصحيحها في الوقت المناسب. وتشمل مراجعة نظام المعلومات ما يلي[30]:

- فحص النظم القائمة أو الجديدةقبل التنفيذ وبعده، وذلك لضمان أمنها وأنها تلبي احتياجات المستخدمين؛

-فحص نوعية التكنولوجيا لضمان فعالية الرقابة الداخلية التي تم وضعها؛

4.3.2 مراجعة الالتزام Compliance Audit

تتضمن هذه المراجعة إجراء فحص لمختلف البرامج والسياسات والقوانين والأنظمة والعقود التي يجب الالتزام بها وإتباعها من أجل الحفاظ على المبادئ التوجيهية المقررة في الشركة، ويترتب علىمراجعة الالتزام ما يلي[31]:

- جمع المعلومات عن القوانين والأنظمة وغيرها من متطلبات الالتزام؛

- فهم حدود المراجعة في الكشف عن الأعمال غير القانونية وسوء المعاملة؛

- تقييم المخاطر التي يمكن أن تحدث جراءالأعمال غير قانونية؛

- على المراجع تصميم وأداء إجراءات لتقييم المخاطر التي من شأنها أن تكشف عن الأعمال غير القانونية؛

5.3.2 مراجعة الأداء Performance Audit

تتضمن هذه المراجعة فحص ما إذا كانت الشركة تستعمل الموارد المتاحة لديها بطريقة أكثر كفاءة وفعالية اقتصادية، تمكنها من تحقيق رسالتها وأهدافها. ويشمل ذلك النظر في مدى كفاية نظام الرقابة الداخلية، وأن العمليات أو البرامج يجري تنفيذها وفقا للأهداف والخطط المسطرة في برنامج المراجعة[32].

6.3.2 مراجعة الإدارة Management Audit

الغرض من هذه المراجعة هو فحص وتقييم الأعمال والمسائل الإدارية، فالنتائج المتوقعة من هذه المراجعة هي إبداء الرأي في القضايا الإستراتيجية وإعطاء الحلول والتوصيات[33].

4.2 الخدمات التي تقدمها المراجعة الداخلية

تقدم المراجعة الداخلية العديد من الخدمات أهمها[34]:

- **خدمات وقائية:** وهي عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي يضعها المراجع الداخلي في الشركة لتحقيق الحماية الكاملة للأصول والممتلكات من السرقة أو الاختلاس أو الهدر، وحماية السياسات المختلفة في الشركةمنتحريفها أو تغييرها دون مبرر؛

- **خدمات تقييمية:** وتتمثل في السياسات والإجراءات التي يستخدمها المراجع الداخلي في مجال قياس وتقييم مدى فعالية الرقابة الداخلية المطبقة داخل الشركة، وقد يستخدم المراجع الداخلي نفس الأدوات التي يستخدمها المراجع الخارجي بالتعاون معا بما في ذلك من تيسير لمهمة كل منهما؛

- **خدمات إنشائية:** وتتمثل في دور المراجعة الداخلية في مساعدة إدارة الشركة على توفير البيانات والمعلومات اللازمة في مجال تحسين الأنظمة الموضوعة داخل الشركة سواءا كانت هذه الأنظمة إدارية أو مالية؛

- **خدمات علاجية:** وتتمثل في الإجراءات والأساليب التي يستخدمها المراجع الداخلي في مجال تصحيح الأخطاء التي يكتشفها أو التوصيات التي قد يتضمنها تقرير مراجعته والخاصة بإصلاح وعلاج أوجه القصور في مختلف نظم الشركة؛

5.2 أهداف المراجعة الداخلية

تسعى المراجعة الداخلية لتحقيق الأهداف التالية[35]:

- التأكد من دقة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر والسجلات حتى يتم الاعتماد عليها كأساس سليم لرسم السياسات؛

- المحافظة على أموال الشركة وموجوداتها من أي ضياع أو اختلاس أو تلاعب أو سوء استعمال؛

- إطلاع الهيئات المسئولة بالشركة عن مدى مسايرة التطبيق العملي للخطط والسياسات المرسومة لتحقيق الأهداف المرجوة؛

- التأكد من مدى إمكانية الاعتماد على المعلومات المالية والتشغيلية ونزاهتها، وكذلك الوسائل المستخدمة لتحديد وقياس وتصنيف هذه المعلومات؛

- مراجعة النظم الموضوعة في الشركة للتأكد من الالتزام بالسياسات، الخطط، الإجراءات، القوانين واللوائح التي يكون لها تأثير جوهري على العمليات والتقارير؛

- مراجعة وسائل الحفاظ على الأصول، والتحقق من وجود تلك الأصول كلما كان ذلك ممكنا؛

- مراجعة العمليات أو البرامج للتأكد من أن النتائج تتماشى مع الأهداف الموضوعة، وما إذا كانت العمليات أو البرامج تنفذ كما هو مخطط لها؛

3. تطور دور المراجعة الداخلية في ظل الاهتمام حوكمة الشركات

1.3 تقارير حوكمة الشركاتو انعكاساتها على إدارة المراجعة الداخلية

1.1.3 المراجعة الداخلية وتقرير لجنة Blue Ribbon

اقترحت لجنة Blue Ribbon في الولايات المتحدة عام 1999 دورا أكبر لإدارة المراجعة الداخلية في مساعدة لجنة المراجعة على إعداد وتقييم التقرير المالي للشركة وتقديم الدعم اللازم لها من خلال[36]:

- المساعدة العامة:

- تسهيل تدفق المعلومات إلى لجنة المراجعة، بحيث يجب أن يتضمن تدفق المعلومات تحليل شامل للمخاطر و ضوابط الرقابة الداخلية و نزاهة التقرير المالي؛

- أداء مشروعات أو فحوصات خاصة تطلب من لجنة المراجعة مثل : المخاطر الناشئة أو إحداث تطويرات في التقارير؛

- **المساعدة في التقرير المالي :**

- تدعيم لجنة المراجعة عما إذ كانت قد استوفت أهدافها في إعداد التقرير الداخلي للشركة؛

- تدعيم لجنة المراجعة في تقييمها للتقرير المالي متضمنا ما إذا كانت المبادئ المحاسبية المستخدمة هي الأكثر ملائمة أم لا؛

- توفير معلومات وأبعاد نظر عميقة إلى لجنة المراجعة عن طريق توضيح مواطن قوة الرقابة الداخلية على عملية التقرير الربع سنوية، بالإضافة إلى مصداقية المعلومات المقدمة في التقرير؛

- **المساعدة في تقييم المخاطر :**

- تقييم فعالية عمليات إدارة المخاطر، فكثير من الشركات وقعت في مشاكل لأنها لم تقم بمتابعة المخاطر المرتبطة بالوظائف المساعدة أو التابعة للشركة؛

- توفير تقييمات مستقلة للمخاطر، حيث يقوم المراجعون الداخليون بتقييم المخاطر كجزء رئيسي من أنشطتهم اليومية، هذه التقييمات يجب تقاسمها مع لجنة المراجعة؛

- توفير المعلومات إلى لجنة المراجعة لتسهيل متابعتها للمخاطر المالية و مخاطر الأعمال الرئيسية، التي تتباين و تختلف بين أنشطة الشركة؛

2.1.3 المراجعة الداخلية وتقرير كنج الثاني king II

يعطي تقرير " كنج الثاني " king II بجنوب إفريقيا عام 2002 دورا أساسيا لوظيفة المراجعة الداخلية في تطبيق حوكمة الشركات من خلال[37]:

- يعتبر نشاط المراجعة الداخلية بمثابة تأكيد مستقل وموضوعي استشاري لإضافة قيمة وتحسين تطبيق عملية الحوكمة بالشركة، حيث تساعد المراجعة الداخلية الشركة في تحقيق أهدافها بإيجاد ثقافة واتجاه منظم وملتزم لتقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر بالشركة والرقابة؛

-ينبغي وجود وظيفة فعالة للمراجعة الداخلية تحظى باحترام وتقدير وتعاون كل من مجلس الإدارة والإدارة العليا، وعندما يقرر مجلس الإدارة وفقا لتقديره الخاص عدم إنشاء وظيفة

المراجعة الداخلية، فإنه يجب الإفصاح عن كل ذلك في التقرير السنوي للشركة، مع إيضاح كيفية التأكد من فعالية الرقابة الداخلية؛

- يجب تحديد سلطة وغرض ومسؤولية المراجعة الداخلية رسميا، وذلك بما يتماشى مع توصيات معهد المراجعين الداخليين فيما يخص ميثاق المراجعة الداخلية المعتمد من مجلس الإدارة؛

- يجب على المراجع الداخلي حضور جميع اجتماعات لجنة المراجعة؛

- يتم تعيين وعزل رئيس إدارة المراجعة الداخلية بالاتفاق مع لجنة المراجعة؛

- يجب أن تنسق وظيفة المراجعة الداخلية مع الوظائف الأخرى التي تقدم تأكيدات لعمليات الشركة سواءا داخليا أو خارجيا لضمان تغطية صحيحة للرقابة المالية والرقابة التشغيلية، ولتحجيم ازدواجية الجهود؛

3.1.3 المراجعة الداخلية وانعكاسات قانون ساربانيس أوكسلي sarbanes-oxley

سن قانون "ساربانيس أوكسلي" sarbanes-oxley في عام 2002 من قبل الكونجرس الأمريكي، حيث يشرح هذا القانون بدقة و وضوح الكيفية التي يعمل من خلالها المراجعون الداخليون بشكل متكامل في مساعدة الشركة على تطبيق هذا القانون، فقد تطلعت العديد من الشركات إلى ضرورة الاستعانة بإدارة المراجعة الداخلية لمساعدتهم في تسهيل التقييم الذاتي للرقابة Control Self-Assessment عن طريق تدريب الأفراد العاملين لمشاركتهم في تحديد أفضل طريقة لتوثيق ضوابط الرقابة الداخلية ، حيث يعتبر مدير إدارة المراجعة الداخلية أحد المدرين المشتركين في العملية الخاصة بتوثيق و اختبار ضوابط الرقابة الداخلية للتأكد من أن الشركة ملتزمة بمتطلبات القسم 404 (التقرير العام للرقابة الداخلية) من قانون ساربانيس أوكسلي[38].

2.3 تطور معايير المراجعة الداخلية

تعتبر المراجعة الداخلية أحد أهم آليات الرقابة المساعدة على تطبيق حوكمة الشركات، لذا كان من الضروري تطوير دورها والوظائف التي تؤديها، من خلال تطوير معاييرها في ظل متطلبات حوكمة الشركات، وتنفيذا لهذا الأمر أصدر معهد المراجعين الداخليين IIA معايير حديثة للمراجعة الداخلية في مجموعتين هما:

1.2.3 معايير الصفات Trail Standards

وهي عبارة عن مجموعة مكونة من أربعة معايير رئيسية صادرة عن معهد المراجعين الداخليين، والتي تتناول سمات و خصائص الشركات والأفراد الذين يؤدون أنشطة المراجعة الداخلية فيها وتتكون من[39]:

- **المعيار رقم 1000الأهداف، الصلاحية والمسؤولية:** يجب تحديد أهداف وصلاحيات ومسؤوليات نشاط المراجعة الداخلية بوثيقة تنسجم مع المعايير، وموافق عليها من مجلس الإدارة؛

- **المعيار رقم 1100الاستقلالية والموضوعية:** على نشاط المراجع الداخلية أن يكون مستقلا، و على المراجعين الداخليين أن يتسموا بالموضوعية أثناء تأدية عملهم؛

- **المعيار رقم 1200البراعة وبذل العناية المهنية:** يجب تنفيذ أعمال المراجعة الداخلية ببراعة وعناية مهنية؛

- **المعيار رقم 1300 الرقابة النوعية وبرامج التحسين:** على مدير المراجعة الداخلية أن يضع برنامجا للرقابة النوعية، وبرنامج للتحسين، والذي يغطي جميع أعمال المراجعة الداخلية، ويراقب فعليتها بشكل مستمر، ويجب أن يصمم هذا البرنامج لمساعدة نشاط المراجعة الداخلية لإضافة قيمة للشركة، وتحسين عملياتها، ويوفر توكيد بأن نشاط المراجعة الداخلية منسجم مع المعايير وأخلاقيات المهنة؛

2.2.3 معايير الأداء Performance Standards

وهي عبارة عن سبعة معايير رئيسية صادرة من معهد المراجعين الداخليين والتي تصف أنشطة المراجعة الداخلية، والمعايير التي يتم من خلالها قياس أداء تلك الأنشطة وهي[40]:

- **المعيار رقم 2000إدارة نشاط المراجعة الداخلية:** على مدير المراجعة الداخلية إدارة نشاط المراجعة الداخلية بفعالية، للتأكد من أنه يضيف قيمة للشركة؛

- **المعيار رقم 2100طبيعة عمل المراجعة الداخلية:** يقوم نشاط المراجعة الداخلية بتقييم والمساهمة في تحسين أنظمة إدارة المخاطر والرقابة الداخلية والحوكمة؛

- **المعيار رقم 2200التخطيط لمهمة العمل:** على المراجعين الداخليين وضع وتكوين خطة لكل مهمة؛

- **المعيار رقم 2300 تنفيذ المهمة:** يجب على المراجعين الداخليين تعريف، تحليل، تقييم وتدوين المعلومات الكافية لتحقيق أهداف المهمة؛

- **المعيار رقم 2400 توصيل النتائج:** على المراجعين الداخليين إيصال نتائج المهمة مباشرة؛

- **المعيار رقم2500متابعة التقدم:** على مدير قسم المراجعة الداخلية وضع والمحافظة على نظام لمراقبة ومتابعة النتائج التي تم التقرير عنها للإدارة؛

- **المعيار رقم 2600 قبول الإدارة للمخاطر:** عندما يعتقد مدير قسم المراجعة الداخلية أن الإدارة قد قبلت مستوى من المخاطر غير مقبول، عليه مناقشة الأمر مع الإدارة التنفيذية، وإذا لم يتم حل هذه المسائل المتعلقة بالمخاطر، فإنه على مدير المراجعة الداخلية التقرير عن ذلك لمجلس الإدارة لإيجاد الحل؛

3.3الدور الجديدللمراجعة الداخلية

يتمثل الدور الجديد للمراجعة الداخلية في ظل حوكمة الشركات فيما يلي[41] :

- وجود وظيفة مراجعة داخلية فاعلة يرفع من مستوى ثقة المستثمرين بقدرة الشركة على تحقيق الأهداف التي تخطط للوصول إليها؛

- تعزز المراجعة الداخليةمن زيادة قدرة المساهمين على مساءلة مجلس إدارة الشركة؛

- يقوم المراجعون الداخليون عن طريق الأنشطة التي ينفذونها بزيادة المصداقية و العدالة، من خلال ضمان دقة ونزاهة التقارير المالية التي ينشرها مجلس الإدارة؛

- تقوم وظيفة المراجعة الداخلية ضمن مهام عملها بالتحقق من وجود نظام رقابة داخلية فعال من ناحية التصميم ومن الناحية العملية، مما يجعل إدارة الشركة أكثر قدرة على تحقيق أهدافها ولديها قائمة بالمخاطر التي تعمل على إدارتها؛

- بما أن حوكمة الشركات تعنى برعاية المصالح الخاصة بما يسمى بالمنتفعين stakeholders في الشركة، فإن إدارة المراجعة الداخلية الفعالة تسهم في رعاية المصالح طالما أنها تعمل على مساندة الأنشطة المختلفة في الشركة على تحقيق أهدافها؛

- تعمل إدارة المراجعة الداخلية بالتعاون مع مجلس الإدارة ولجنة المراجعة على ضمان عمل أقسام الشركة بما يخدم مصالح حملة الأسهم و أصحاب المصالح، والذين ليس لهم اطلاع مباشر على سير العمل بالشركة وإدارة المخاطر التي تلامس مصالحهم؛

4.3 أثر تطور دور المراجعة الداخلية في تعظيم القيمة للأطراف المستفيدة من حوكمة الشركة

1.4.3 تعظيم القيمة للعملاء

يضعهذا الدور المراجع الداخلي أمام تحد يتمثل في سعيه لاكتساب مهارات جديدة تساير التطور في مختلف مجالات العمل بالشركة، ليس هذا فحسب بل تطوير آليات تنفيذ مهامه بما يدعم جهود الشركة في تعظيم القيمة أو المنفعة المتحققة للعميل، في إطار تغيير النظرة إليه من مجرد مستهلك لمنتجات وخدماتالشركة إلى شريك في عملية الحوكمة، وطالما أن فاعلية تنفيذ قواعد الحوكمة تتوقف على كفاءة الرقابة الداخلية للشركة، فهنا يتضح بعد آخر لدور المراجع الداخلي في زيادة القيمة المتحققة للعميل، من خلال سعيه إلى التقييم الفعال للنظم الرقابية، وتقديم التوصيات الكفيلة برفع مستوى جودتها[42].

2.4.3 تعظيم القيمة للمساهمين

ينوب مجلس الإدارة عن المساهمين في إدارة أموالهم ،وهذا يعني أن المجلس مسؤول بالوكالة عن الوفاء باحتياجات ومصالح المساهمين، والمتمثلة في ضرورة الإفصاح عن مدى فعاليته في إدارة ما أوكل إليه من مهام ،حيث تمثل التقاريرالمالية التي يشرف مجلس الإدارة على إعدادها معيارا يتم على أساسه اتخاذ قررات وسلوكات من طرف المستثمرين الحاليين والمرتقبين، وهنا يتضح دور المراجعة الداخلية كعنصر فعال في ضمان دقة ونزاهة التقارير المالية وتعزيزقدرة المساهمين على مساءلة مجلس إدارة الشركة، وكذا مساهمتها بالتعاون مع الإدارات المسؤولة في الحد من المخاطر التي تتعرض لها الشركة، ومما يدعم الدور الذي يؤديه فريق المراجعة الداخلية وجوده في موقع الأحداثيعايشها لحظة بلحظة بالشركة،حيث تساعده هذه الميزة على مراجعة القوائم المالية والتقرير عنها بشكل أكثر تفصيلا من المراجع الخارجي،مما يضمن الاستخدام الأمثل لأصول الشركة، وحمايتها من الأخطار التي قد تنشأ نتيجة الغش أو عدم الالتزام بالقوانين والتعليمات والإجراءات المطبقة في الشركة[43].

3.4.3 تعظيم القيمة لأصحاب المصالح

يتمثل أصحاب المصالح في الموظفين والموردين والدائنين والاتحادات النقابية والمجتمع المحيط، الذين لهم مصالح فردية أو جماعية في نجاح الشركة واستمراريتا، فهي التي توفر فرص العمل وتدفع الضرائب وتقدم السلع والخدمات. فاستمرارية الشركة تمثل مصلحة مشتركة للمساهمين والأطراف الأخرى (أصحاب المصالح) المرتبطة والمتأثرة بنشاطها، ولا تتوقف استمرارية الشركة فقط على مدى كفاءة وفعالية عملياتها، بل أيضا على التحسين المستمر لتلك العمليات، وهنا يبرز دور المراجعة الداخلية حيث يمكنها من خلال التقييم الذاتي لنظم الرقابة الداخلية، ومساهمتها في إدارة المخاطر وتعزيز قدرة المساهمين على مساءلة مجلس إدارة الشركة والرفع من مستوى كفاءة وجودة عمليات الشركة وتعظيم ما يتولد عنها من قيمة أو منفعة لأصحاب المصالح[44].

5.3 إطار مقترح لتطوير فعالية المراجعة الداخلية في ظل حوكمة الشركات

يتأسس الإطار المقترح على فكرة إعادة هندسة وظيفة المراجعة الداخلية وضرورة النظر إليها من منظور شامل لتحديد الأنشطة المكونة لها، والتي تبدأ بالتخطيط ثم التنفيذ، فالاتصالورفع التقارير إلى مجلس إدارة الشركة، وتنتهي بالمتابعة ومناقشة لجنة المراجعة التابعة لمجلس الإدارة[45].

1.5.3 التخطيط لعملية المراجعة الداخلية

تركز خطة المراجعة الداخلية تقليديا على مجال واحد من المخاطر وهي المخاطر المالية والمحاسبية، لذا يتم تصميم الاختبارات للبحث عن هذه الأخطاء، مما يؤثر سلبيا علىالأنشطة التي تخضع أعمالها للمراجعة لكونها مجرد تحري عن الأخطاء، ومن ثم ينظر للمراجعة الداخليةعلى أنها نشاط يثير القلق ويعطل الأداء ويؤثر سلبا على عمل مختلف الأنشطة الأخرى، حيث يتطلب تحليل وظيفة التخطيط لعملية المراجعة الداخلية النظر إليها من ثلاث زوايا مترابطة هي[46]:

- نطاق التخطيط لعملية المراجعة الداخلية:

يجب أن تتأسس خطة المراجعة الداخلية على تقييم كافة مخاطر النشاط، فالسعي للتغلب على هذه المخاطر يولد قيمة أعلى للمساهمين وأصحاب المصالح، بحيث يجب تصميم الخطة بناءا على تأثير هذه المخاطر على عملية تطبيق قواعد حوكمة الشركات.

- إجراءات وضع الخطة بما يضمن فاعليتها من خلال تجاوب المستويات الإدارية والتنفيذية مع الجهود المبذولة لتنفيذها:

يجب تقييم المخاطر من خلال استطلاع آراء المستويات الإدارية المختلفة، كما يجب مراجعة إستراتيجيات الشركة والخطط التفصيلية، بعد ذلك يتم حصر المخاطر وتصنيفها تبعا لأهميتها، وتصميم إجراءات المراجعة المناسبة لكل نوع من المخاطر.

- تطوير خطة المراجعة الداخلية :

يجب على فريق المراجعة الداخلية أن يسعى دائما لتطوير خطة المراجعة، فمثلا إذا لاحظ الفريق زيادة في معدل الدوران الوظيفي بسبب الاستقالة، يجب أن يبحث عن حل للمخاطر المترتبة عن ذلك، نظرا لما يمكن أن تتحمله الشركة من تكاليف لتعيين وتدريب موظفين جدد، زيادة على ذلك فقدانها لخبرات ملمة بطبيعة نشاط الشركة، واحتمال انتقالها لشركات منافسة، مما قد يؤثر على الميزة التنافسية التي تحققها الشركة. ويتمثل دور المراجعة الداخلية هنا في العمل مع خبراء الموارد البشرية في الشركة، لوضع الحلول الكفيلة بتخفيض معدل الدوران من خلال مراجعة أسس تقييم الأداء ونظام الحوافز المطبقة في الشركة ومدى تأثيرهما على هذا المعدل.

2.5.3 متطلبات تنفيذ خطة المراجعة الداخلية

يتم تنفيذ خطة المراجعة الداخلية وفقا لأربعة متطلبات هي[47]:

– الاعتماد على متخصصين

المراجع الداخلي ليس خبيرا بكل جوانب أنشطة الشركة، وعدم اعتماده على خبير متخصص عند مراجعته مجالا ما خارج نطاق خبرته، يتطلب ضرورة سعيه لمعرفة طبيعة المجال والظروف المحيطة به معتمدا على القائمين بالتنفيذ، فحل هذه المشكلة يتطلب ضرورة الاعتماد على متخصصين في المجال المراد مراجعته، ففي المثال السابق الخاص بمراجعة مسببات زيادة معدل الدوران الوظيفي، فإن ضم خبير في الموارد البشرية لفريق المراجعة يساهم في التأكد من أن عملية المراجعة الداخلية تم تخطيطها وتنفيذها بطريقة جيدة، وأن النتائج المتحصل عنها وثيقة الصلة بالموضوع.

- إتباع مدخل العملية

على فريق المراجعة الداخلية إتباع مدخل العمليةعند أداء عمله، من خلال تقييم مجموعة الأنشطة المكونة للعملية المراد مراجعتها، للتعرف على نقاط القوة التي يجب تنميتها ونقاط الضعف التي يجب التخلص منها في كل نشاط، بما يؤدي في النهاية إلى تحقيق المراد من تنفيذ العملية ككل،حيث يساعد هذا المدخل على تخفيض الوقت اللازم لإنجاز عملية المراجعة وتدعيم وتطوير تقرير المراجعة الداخلية وجعله أكثر قبولا.

- إجراء تقييم ذاتي لمخاطر الرقابة الداخلية

يجب على فريق المراجعة الداخلية أن يسعى لإجراء تقييم ذاتي لمخاطر الرقابة الداخلية من خلال ورش عمل يشترك فيها أعضاء فريق المراجعة الداخلية مع المتخصصين في المجال الخاضع للرقابة، يكون هدفها تحديد مخاطر الرقابة الرئيسة فيه، وإيجاد حلول رقابية تقلل من تلك المخاطر.

- استخدام التقنيات الحديثة في المراجعة

من المعلوم أن استخدام التقنيات الحديثة لا يؤدي إلى دقة وسرعة الإنجاز فحسب، بل يساعد على رفع مستوى جودته، والمراجعة الداخلية كأي وظيفة يمكن تطويرها بالاعتماد على الأساليب التقنية الحديثة من خلال السعي للوصول لمعلومات عن أفضل التطبيقات ووضعها كهدف يجب تحقيقه،خاصة مع اتساع نطاق تبادل المعلومات عن أفضل التطبيقات في مختلف المجالات، وأتممة عمليات المراجعة الداخلية التي تتم بواسطة كافة أعضاء الفريق مما يؤدي لتحسين كفاءتها وجودتها.

3.5.3 الاتصال ورفع التقارير إلى مجلس إدارة الشركة

تؤثر تقارير المراجعة الداخلية على العلاقة بين إدارات الشركة وفريق المراجعة الداخلية، فقد تؤدي إلى توتر هذه العلاقة نظرا لتركيزها على الأخطاء والجوانب السلبية للأداء، وهو ما يزيد من احتمال عدم تنفيذ هذه الإدارات لما يرد في تقارير المراجعة الداخلية من توصيات، وللتغلب على هذه المشكلة يجب[48]:

- أن تتضمن التقارير تعليقا على الجوانب الإيجابية في العملية التي تمت مراجعتها، من خلال ذكر الجهود المبذولة من طرف إدارات الشركة في السهر على تطبيق قواعد الحوكمة، ومن ثم تكون أكثر قبولا وتحفيزا لتنفيذ ما ورد بها من توصيات؛

- يجب أن تكون التقارير معبرة باختصار ودقة عما يريد فريق المراجعة الداخلية توصيله للجهة التي تستلم التقرير؛

4.5.3 المتابعة ومناقشة التقارير مع لجنة المراجعة

لضمان استمرارية نجاح وظيفة المراجعة الداخلية كآلية لتفعيل حوكمة الشركات يجب أن تكون هناك مناقشة بين إدارة المراجعة الداخليةومجلس الإدارة عن طريق لجنة المراجعة، لتقييم أداء فريق إدارة المراجعة الداخلية من خلال مطالبتها بالإجابة عن مجموعة من الأسئلة منها على سبيل المثال[49]:

- هل حققت إدارة المراجعة الداخلية أهدافها من منظور مجلس الإدارة الممثل لحقوق المساهمين؟

- هل ساعدت إدارة المراجعة الداخلية على التحكم في المخاطر التي تعرضت لها الشركة؟

- هل كانت التوصيات التي قدمتها إدارة المراجعة الداخلية حول وضعية الشركة ملائمة؟

- هل تتسم نتائج المراجعة الداخلية وتقاريرها المالية بالدقة؟

خلاصة :

يتمثل الدور التقليدي للمراجع الداخلي في التأكد من وجود نظام رقابة داخلية يعمل بكفاءة طوال الوقت، والسعي لكشف الغش والاحتيال، وذلك في إطار بذله للعناية الواجبة خلال أداءه لعمله. هذا الدور لم يعد كافيا في ظل الأزمات المالية وحالات الإفلاس التي شهدتها أكبر الشركات العالمية، والاهتمام المتزايد بحوكمة الشركات، وهوما دفع الجمعيات والمعاهد المهنية للمراجعة الداخلية والباحثين والمراجعين الداخليين لتطويروتوسيع دور ونطاق عمل المراجعة الداخلية بما يتلاءم مع متطلبات حوكمة الشركات، ويفي بالاحتياجات المتزايدة للإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح.

نتائج الدراسة:

- ظهرت حوكمة الشركات نتيجة انفصال الملكية عن الإدارة وعجز نظرية الوكالة عن الرقابة على إدارات الشركات وحماية حقوق المساهمين وتعظيم مصالحهم، من خلال حالات الفشل والإفلاس التي شهدتها العديد من الشركات الكبرى في العالم؛

- تشير قواعد أو مبادئ حوكمة الشركات إلى مجموعة من الأطر الإدارية والمالية والقانونية التي تنظم العلاقة بين إدارة الشركة والمساهمين وأصحاب المصالح، والتي تحدد كيفية توجيه الشركة ومراقبتها وتحسين أدائها؛

- يتوقف دور المراجعة الداخلية في تفعيل حوكمة الشركات على ضرورة توافر الفهم المشترك لدى المراجعين الداخليين والأطراف المستفيدة من حوكمة الشركة لكيفية جعل المراجعة الداخلية نشاطا يضيف قيمة للشركة و يحمي حقوقهم بها؛

- انطلاقا من كون المراجعة الداخلية أحد الآليات المهمة لتفعيل حوكمة الشركات، فقد تغير الدور التقليدي للمراجع الداخلي وتجاوز عملية تحديد مخاطر نظام الرقابة الداخلية ليصل إلى القيام بدور استشاري كبير لتطوير وتعديل مؤشرات تشغيل الأداء الرئيسية، وأصبح المراجع الداخلي مطالبا بأن يكون لديه عدد من المهارات الفنية لتساعده في فهم الخطط وأسس بناء البرامج وتؤهله للعمل على تقديم التوصيات اللازمة لخفض التكاليف مع المحافظة على نفس مستوى الجودة في الأداء؛

- تساهم المراجعة الداخلية في تحقيق مستوى كافي من الإفصاح، من خلال ضمان العدالة في وصول المعلومات الواردة في التقارير المالية أو أي معلومات إضافية إلى حملة الأسهم وأصحاب المصالح بالشركة لتزويدهم بما يساعدهم في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية المستقبلية؛

المراجع و الإحالات:

1 **Maurice BASLE,** Evaluation des politiques et gouvernance a différents niveaux de gouvernement, économique de Bretagne, université de rennes, Rennes, n° 2, 2000,P. 17.

2 **Houssem RACHDI**, La Gouvernance Bancaire: un survey de littérature, Université El Manar, Tunis, P.03, date de consultation, 02/01/2009, 10h30 , http://blog.b3b.ch/wp-content/uploads/la-gouvernance-bancaire-un-survey-de-litterature.pdf

3 **AlainBEITON**, Antoine **CAZORLA**, Dictionnaire des science économiques, Armande Coline, Paris, 2ème édition, 2007, P. 252.

4 **Claude BOURQUI**,Corporate Gouvernance, Revue de l'expert-comptable suisse, Genève, 2002, P.1125.

5 **Karim BEN KHEDIRI**, Gouvernance d'entreprise et couverture des risques financiers: étude empirique sur les entreprises françaises, Université de Poitiers, Poitiers, P.05. date de consultation, 05/01/2009, http://www.iae.univ- poitiers.fr/ affi2006/Com/066.pdf.

6 **AdrianCADBURY**, Report of the financial aspects of corporate governance, Burgess Science Press, First published, London, December 1992, P.04. date of consultation02/02/2009, 17h23, http://www.cg.org.cn/theory/zlyz/cadbury.pdf

7 سميحة فوزي، تقييم مبادئ حوكمة الشركات في جهورية مصر العربية، ورقة عمل رقم (82)، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، القاهرة، أفريل 2003، ص 03.

8 خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية و التطبيق، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان، 2006، ص42.

9 شهيرة عبد الشهيد، قواعد إدارة الشركات تصبح سعيا دوليا: ماذا يمكن عمله في مصر؟ ، مركز المشروعات الدولية الخاصة، واشنطن، سبتمبر 2001، ص05.

10 طارق عبد العال حماد، حوكمة الشركات : شركات قطاع عام وخاص ومصارف، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص25.

11 عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات في بيئة الأعمال العربية و الدولية المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص 23.

12 المرجع السابق، ص 29.

13 مركز المشروعات الدولية الخاصة، حوكمة الشركات في الأسواق الناشئة، غرفة التجارة الأمريكية، واشنطن، أوت 2008، ص 06.

14 جون سوليفان وآخرون، حوكمة الشركات في القرن الواحد والعشرين، ترجمة سمير كرم، مركز المشروعات الدولية الخاصة، واشنطن، 2003، ص 145.

15 L'Organisation de Coopération et de développement Economique, Principe de Gouvernement D'entreprise de L'OCDE, Paris, 2004, PP.19-20.

16 جون سوليفان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص149.

17 طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص 45.

18 جون سوليفان و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص150.

19 Principe de Gouvernement D'entreprise de L'OCDE, Op.cit.,PP.25-26.

20 حوكمة الشركات في الأسواق الناشئة، مرجع سبق ذكره، ص 09.

21 أمين السيد أحمد لطفي، مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص95.

22 خلف عبد لله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية و التدقيق، دار الوراق للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2006، ص31. [بتصرف]

23 محمد مصطفى سليمان، حوكمة الشركات ومعالجة الفساد المالي والإداري، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 186.[بتصرف]

24 **DanaHERMANSON&LarnyRITTENBERG**, Internal Auditing and Organizational Governance, Research Opportunities in Internal Auditing, the Institute of Internal Auditors, Florida, 2003, P P. 58-59. date of consultation, 20/03/2009, 23h08. http://www.theiia.org/download.cfm?file=1775.

25 **Eustache EBONDO,** Audit Interne et Gouvernance d'Entreprise : Lectures Théoriques et Enjeux Pratiques,

26 **Euromed- Marseille Ecole de Management, Marseille, P.02. date de consultation 25/03/2009, 17h50. http://cermat.iae.univ- tours.fr/IMG/pdf/Communication _Eustache_Ebondo_ Wa_ Mandzila.pdf.**

27 **Sourour AMMAR**, Le Rôle de l'Auditeur Interne dans le Processus de Gouvernance de l'Entreprise à Travers l'Evaluation du Contrôle Interne, Institut des Hautes Etudes Commerciales de Sfax, Sfax, 2007, P.03. date of consultation, 26/03/2009. 21h36. http://cermat.iae.univ- tours.fr/IMG/pdf/ Communication_S.AMMAR.pdf.

28 جمعة أحمد حلمي، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء، عمان، ط1، 2000، ص 61.

29 **Rajkumar SADUKIA,** Manual On Internal Auditing, P. 12. date of consultation, 28/03/2009, 11h10. www.carajkumarradukia.com/handbook/hbintaudit.doc.

30 Ibid., P.13.

31 Ibid., P. 19.

32 Rajkumar S.Adukia, Op.Cit., P. 20.

33 http://www.sfsu.edu/~audit/Typesofaudits.html, date of consultation 01/04/2009, 14h12.

34 http://mansid.wordpress.com.types-of-internal-audit, date of consultation 02/04/2009, 16h30.

35 محمد السيد سرايا، أصول المراجعة والتدقيق الشامل، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007، ص ص 128- 129.

36 نور أحمد، مراجعة الحسابات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1992، ص233.

37 أمين السيد أحمد لطفي، مرجع سبق ذكره، ص 477- 478.

38 طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص ص219- 220.

39 المرجع السابق، ص ص 505- 507.

40 خلف عبد الله الوردات، مرجع سبق ذكره، ص ص 455- 463. [بتصرف]

41 خلف عبد الله الوردات، مرجع سبق ذكره، ص ص 466- 487. [بتصرف]

42 سليمان الهتلان، حوكمة الشركات تدعم الاقتصاد الوطني.. والمراجعة الداخلية تحقق الأهداف، المجلة الالكترونية الاقتصادية، الرياض، العدد 5698، 2009، ص ص 03- 04. [بتصرف]. للمزيد من الإطلاع أنظر:
http://www.aleqt.com/2009/05/18/article_229937.htm

43 محمود يوسف الكاشف، نحو إطار متكامل لتطوير فاعلية المراجعة الداخلية كنشاط مضيف للقيمة، مجلة كلية التجارة، المنصورة، 2007، ص 14. [بتصرف]

44 المرجع السابق، ص 15. [بتصرف]

45 محمود يوسف الكاشف، مرجع سبق ذكره، ص 16. [بتصرف]

46 المرجع السابق، ص 18. [بتصرف]
47 نفس المرجع و الصفحة سابقا
48 محمود يوسف الكاشف، مرجع سبق ذكره، ص ص 20- 21. [بتصرف]
49 المرجع السابق، ص 22. [بتصرف]
50 المرجع السابق، ص 24. [بتصرف]

الإجراءات المالية والعملية للمراجعة الخارجية

د. جميلة الجوزي[1]
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الجزائر 3 / الجزائر

أ. مفيد عبداللاوي[2،3]
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الوادي / الجزائر

المقدمة:

للمراجعة عدة جوانب أساسية أهمها الجانبين القانوني والمالي، فإذا كان الجانب القانوني ينحصر في الجوانب التشريعية والقانونية لممارسة مهنة المراجعة وكذا مدى مسؤولية المراجع الخارجي عن إبداء رأيه، فإن الجانب المالي يرتكز أساسا على طريقة العمل التي يقوم بها المراجع خلال أدائه لمهامه.

ولا يخفى على أحد الأهمية البالغة لعملية مراجعة حسابات المؤسسات الاقتصادية مهما كان نشاطها، والتي تتمثل في خلق اعتقاد رشيد وثقة في المعلومات المحاسبية المتواجدة في القوائم المالية الرئيسية، ومنه الهدف الأساسي هو الإدلاء بحكم انتظام وصدق الحسابات بحيث تعطي الصورة الوفية للحالة المالية للمؤسسة.

إذن فالمراجعة تعتبر أداة فعالة تخدم المؤسسة أو الشركة بشكل خاص ثم الاقتصاد الوطني بشكل عام، وذلك عن طريق الكشف عن حالات الغش والتزوير والتلاعب –إن وجدت- وتصحيح الأخطاء المرتكبة.

ولا تتأتى عملية البحث والتحري إلا بدراسة كل جوانب المشروع، وتتمثل أساسا في عدة مراحل وإجراءات يجب عليه القيام بها أثناء مزاولته لنشاطه، وتتمثل هذه المراحل في: (المعرفة العامة للمؤسسة، وتقييم الرقابة الداخلية، وإعداد التقرير النهائي).

---

[1] أستاذة محاضرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، Université dAlger 3، 16000، الجزائر.

[2] أستاذ مساعد قسم "أ"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.

[3] طالب دكتوراه مسجل بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، Université d'Alger3، 16000، الجزائر.

I. المعرفة العامة للمؤسسة

عندما يبدأ المراجع في مراجعة جديدة تكون معرفته بالمنشأة معدومة أو قليلة، وحتى يتمكن من القيام بعملية المراجعة يتوجب عليه أن يجمع الأدلة الكافية التي تمكنه من أداء عمله على أتم وجه.

ومن الأفضل أن يتصل أو يرسل المراجع إلى من سبقه في مراجعة حسابات المنشأة ليستأذنه في قيامه بالمراجعة، وقبل أن يبدأ في عملية المراجعة عليه أن يقوم بمحاولات استطلاعية لتكون عنده فكرة عن عمل المنشأة من حيث الناحية الفنية والسجلات ونظام المراقبة الداخلية.

والتعرف على المؤسسة يشكل العنصر الأول في كل مهمة مهما كانت طبيعتها، فهي تسمح بمعرفة السياق الذي تتطور نحوه المؤسسة، فالانتماء إلى مجموعة من الشركات ذات الفرع المهني المحدد، والانتماء إلى اتفاقية جماعية أو الخضوع إلى نظام جبائي خاص، تلك هي العناصر المهمة جداً التي يرجع إليها المراجع لتمكنه من إعطاء ملاحظة أو تقييم مدلول المعلومات المستخدمة التي تدخل في إطار المهام التي يقوم بها، وهذه المعرفة تسمح للمراجع باستخلاص العلاقة الموجودة بين المعطيات المحاسبية والحقائق التي يجدها.

فالتعرف على المؤسسة يسمح باكتشاف مناطق الخطر التي لم تستطع تحليل المراقبة الداخلية والحسابات توضيحها، ويجب على المراجع جمع عدد مهم من المعلومات، والتي يمكن تلخيصها في الجدولين التاليين[4] :

[4] مفيد عبداللاوي وآخرون، الجوانب القانونية والمالية للمراجعة، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات لنيل شهادة الليسانس في العلوم التجارية، تخصص مالية، المركز الجامعي محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان 97، ص 53.

الجدول رقم (01) : جدول المعلومات الأول

معلومات عامة	معلومات قانونية	معلومات مالية ومحاسبية
* ملف وصفي للمؤسسة : - اسم المؤسسة - المقر الرئيسي - الهدف الاجتماعي - سيرورة المؤسسة - توظيف المؤسسة - توظيف جغرافي للوحدات - الدور الاجتماعي * الهيكل التنظيمي * عدد العمال حسب الصنف والنوع * أشخاص الاتصال	* الأنظمة الداخلية للمؤسسة * أصحاب رأس المال * الأوصياء الاجتماعيون * ممثلي العمال * الاتفاقيات الجماعية * القانون الداخلي * العقود الأساسية : - الإيجار - الاقتراضات - عقود أخرى * فروع الشركة والمساهمين	* النظم والطرق المحاسبية : - المخططات المحاسبية - النظام المحاسبي - الإجراءات المحاسبية - خصوصيات المؤسسة حول التقييد المحاسبي والتقييم والتقديم - طرق التجميع * معلومات مالية : - لوحة تذكارية - جدول المقارنات متعدد السنوات للميزانيات وحسابات النتائج. - نسب الهوامش

المصدر: مفيد عبداللاوي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 53.

الجدول رقم (02) : جدول المعلومات الثاني

معلومات خاصة بالمجموعة أو الفرع المهني	معلومات متعلقة بالمحيط الخارجي	معلومات حول السياسة العامة للمؤسسة
* مجموعة الشركات : - البنية - النشاط - السياسة - الوسائل * الفرع المهني : - علاقات مع المجموعات المهنية (جمعيات، نقابات، ...) - مجموعة مشتركة بين عدد من المهن - قواعد خاصة (تحديد ومراقبة الأسعار والبرامج الحكومية ...) - أعمال مشتركة مع المؤسسات الأخرى حول مخطط البحث - العمل التجاري، التوزيع، التصدير، ... إلخ	* الزبائن والموردون الأساسيين: - شبكة التوزيع. - الأقدمية. - العقود. - أسعار وشروط الدفع والتخفيضات. * التنظيمات المالية : - الاسم. - طرق التمويل. - مبلغ وشروط المسابقات الخاصة بالبنوك. * ملف جبائي اجتماعي : - عنوان المفتشية ومكتب تحصيل الضرائب. - القواعد الخاصة بالنشاط المهني المستعمل. - مراقبة جبائية. * الاستشارات : - المجلس القانوني والاجتماعي. - المحامي. - الموثق. - الخبير المحاسبي. - محافظ الحسابات	* سياسة البحث : * سياسة الاستثمار : - التجديد. - التنمية. * السياسة المالية : * زيادة رأس المال : - اقتراض من منشآت القرض. - مساعدة الدولة والجماعات المحلية. * السياسة التجارية : - إمكانية تطوير الأسواق الحالية. - تواجد أسواق جديدة. * تسيير المستخدمين : - العمر. - سياسة التوظيف. - سياسة الأجور.

المصدر: مفيد عبداللاوي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 54.

1.I. البحث عن المعلومات

إن التعرف على المؤسسة والبحث عن المعلومات يمكن أن يحدث باستعمال التقنيات التالية :

أولاً : استعمال السجلات والوثائق الموجودة

إن الإطلاع على العقد الأساسي للمنشأة من شأنه تزويد المراجع بجملة من المعلومات والتي يحتويها هذا العقد، إضافة إلى ذلك الإطلاع على النظام المعمول به في المنشأة، ويستفيد أيضاً من تقرير المراجعين الداخليين المعدة حول النشاط والأعمال التي تقوم بها المنشأة، والسجلات القانونية ودفاتر الإجراءات والتعليمات المعدة من طرف إدارة المنشأة والقوائم المالية والخطط الإستراتيجية لكل من مصلحتي التموين والتسويق.

إضافة إلى هذه المعلومات التي تم الحصول عليها من داخل المؤسسة هناك معلومات أخرى يستطيع المراجع الحصول عليها من خارج المؤسسة.

ثانياً : الزيارة الميدانية للمنشأة

هذه الزيارة تمكن المراجع من الحصول على ما يلي :

- التعرف على طبيعة نشاط المنشأة، وكذلك الناحية الفنية من تسلسل العمليات سواء كانت صناعية، تجارية أو مالية.
- زيارته للمخازن والفروع للتعرف على أسلوب العمل بها.
- فحص النظام المحاسبي ودراسته مع الإطلاع على أنظمة التكاليف وكيفية استخدامها، وللحصول على كشف تفصيلي بالمجموعة المحاسبية والإحصائية والبيانية.
- فحص نظام الضبط الداخلي والحصول على اللوائح المنظمة لسير العمل وكيفية تنظيم المهام لدراستها واختبارها.
- التحقق من حالة الأصول الثابتة وقيم الاستغلال.

ثالثاً : مقابلة المسيرين

ولتكتمل نظرة المراجع للمنشأة، عليه بمقابلة مسيري هذه المنشأة، وذلك لإفادته ببعض التفاصيل الأخرى عن هذه المنشأة.

2.I. تحليل المعلومات

إن المعلومات المتحصل عليها تسمح للمراجع بتحليل وبصفة خاصة الهياكل التنظيمية لمختلف الوظائف، وسلطات المسؤولين، هذا التحليل يهدف إلى إظهار التداخلات الموجودة بين الوظائف.

أولاً : الهيكل التنظيمي

الهيكل التنظيمي هو تمثيل بياني للروابط السلمية والوظيفية التي تجمع مختلف مناصب العمل للمؤسسة، وطبقاً للمقابلات والاستبيانات، فإن المراجع يستطيع تحضير هيكل تنظيمي إن لم يكن موجوداً بالمؤسسة، أو التحقق من دقة الهيكل التنظيمي المحصل عليه، وهذا الهيكل يسمح بالتعرف على بنية المؤسسة وكشف المساوئ الموجودة.

ونجد أن الهياكل التنظيمية عديدة وتترتب على ثلاثة أصناف، وذلك تبعاً لوجودها في المؤسسة وهي : - روابط سلمية، - روابط وظيفية، - روابط سلمية ووظيفية.

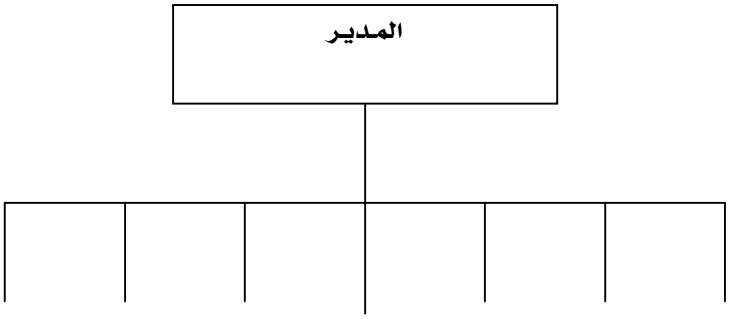
ونجد أن الروابط السلمية تسمح برؤية من يمسك بالسلطة والقيادة، في حين أن الروابط الوظيفية تمثل الوظائف المساعدة الاستشارية، وهي ملخصة في الهياكل التنظيمية التالية[5] :

الشكل رقم (01) : ازدواجية القيادة

المصدر: عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سبق ذكره، ص 62 (بتصرف).

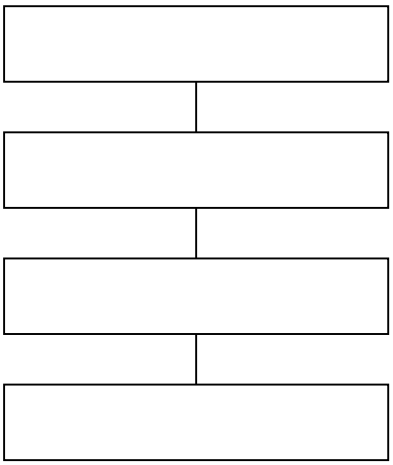
5 عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2002، ص 62- 76 (بتصرف).

الشكل رقم (02) : إفراط في القيادة



المصدر: عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سبق ذكره، ص 63 (بتصرف).

الشكل رقم (03) : مستويات سلمية متعددة



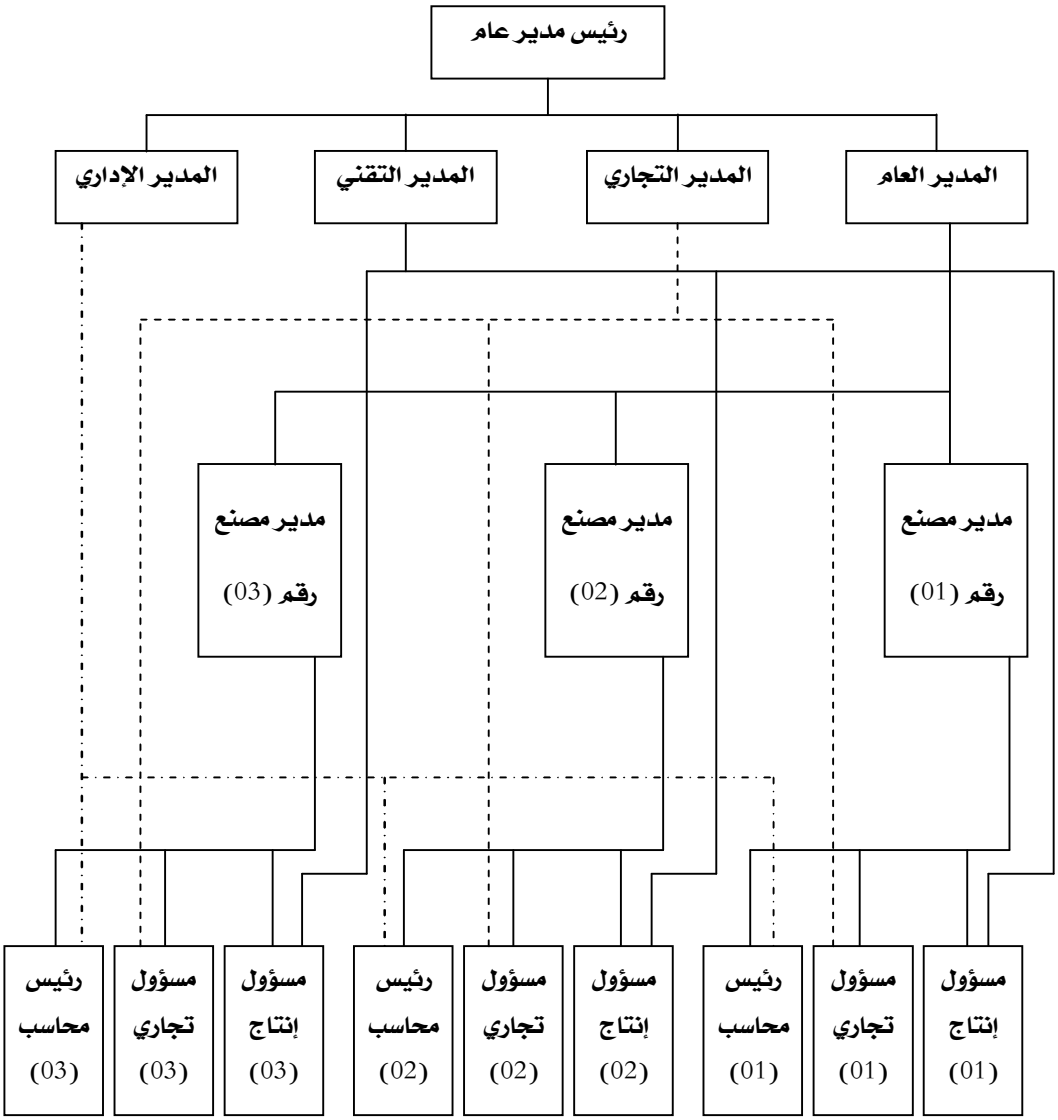
المصدر: عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سبق ذكره، ص 76 (بتصرف).

الهيكل التنظيمي هو صورة لفترة معينة على بنية المؤسسة، فعلى المراجع التأكد بأن يملك الوثيقة اليومية، وكذا ملاحظته أن المعلومات المحصل عليها عن طريق دراسته للهيكل التنظيمي لا تأخذ في الحسبان الحالات الخاصة للروابط – خارج السلم – والتي تكون معرفتها ضرورية من أجل الفهم الجيد للتشغيل الحقيقي للمؤسسة.

ثانياً : سلطات مختلف المسؤولين

معرفة السلطات الحقيقية المكلفة بمختلف المسؤوليات، تسمح للمراجع بالتعرف على أن العمليات التي تقوم بها المؤسسة مرخصة ومقررة من طرف الشخص المعني والمكلف بذلك، وغالباً ما تكون المسؤوليات مجزأة بالدرجات وتكون محدودة، وهنا المراجع يحلل معطيات الوكيل الاجتماعي* المفوض بالسلطة، ويمكنه بعد ذلك تحليل السلطات الأخرى في مختلف المسؤوليات داخل المؤسسة، وهذه المهمة يجب فيها ذكر الاسم واللقب، الوظيفة، السلطات المرخصة، مجموعة من القوانين أو عينة من الإمضاءات، والتأشيرة التي تكون فيما بعد ذات فائدة من أجل فحص سجلات اجتماعية، والشكل التالي يوضح نموذج للهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاجية ما :

* الوكيل الاجتماعي: وهو الشخص الذي تقع تحت سلطته عدة مصالح داخل الشركة، ويفترض أن يكون على علم بكل معطيات هذه المصالح.



المصدر : من إعداد الباحثين بناء على معلومات سابقة.

II. تقييم الرقابة الداخلية

إن تقييم الرقابة الداخلية للمشروع يمثل عاملاً مهماً من وجهة نظر المراجع في تحديد نطاق عمله الميداني حتى يحقق المستوى المطلوب في تنفيذه، فدراسة وتقييم الرقابة الداخلية تمكنه من اتخاذ قراره في مدى الاعتماد عليها، وتحديد أو توسيع نطاق الاختبارات التي تحدد إجراءات المراجعة.

هذا ويعتبر نظام الرقابة الداخلية في أي مشروع من النظم لرئيسية والهامة التي يعتمد عليها المراجع الخارجي في تحديد الخطوات الأساسية لبرنامج مراجعته.[6]

II.1. مراحل الدراسة

يمكن إنجاز دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية وفقاً لأربعة مراحل متميزة :

أولاً : دراسة شاملة لنظام الرقابة الداخلية

على المراجع أن يحقق المعرفة الكافية والفهم الكامل لنظام الرقابة الداخلية، ويجب أن يتم ذلك لإحدى السببين التاليين :

1. للتأكد من أن إجراءات الرقابة الداخلية كافية بدرجة يمكن الاعتماد عليها، وبذلك يمكن تخطيط وتحديد طبيعة وتوقيت وإطار الاختبارات التحليلية.
2. لمساعدة المراجع في تصميم الاختبارات التحليلية في حالة عدم كفاية إجراءات الرقابة الداخلية المحاسبية في الاعتماد عليها.

ولاكتساب المعرفة المناسبة والفهم الكافي حول الرقابة الداخلية، على المراجع أن يكمل الاستقصاءات حول الرقابة الداخلية، ويعد خرائط التدفق للأنظمة، ويقوم بالوصف الدقيق المحدد لعناصر هذا النظام، ومع ذلك قد يتعرف المراجع في بعض هذه الحالات خلال المرحلة المبدئية من المراجعة على أنه لا يمكن الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية وذلك لكونه ضعيفاً جداً، وفي هذه الحالة يبرر التساؤل على الحد الأدنى من الدراسة والتقييم الذي يعتبر كافياً لمقابلة متطلبات هذه الدراسة، إن هذا الحد الأدنى هو الذي يمكن المراجع من الحصول على فهم بيئة الرقابة وتدفق العمليات، ويمكن أن يتضمن تفهم البيئة الرقابية بمعرفة العناصر التالية :

[6] عبد الفتاح محمد الصحن، محمد السيد سرايا، فتحي رزق السوافري، الرقابة والمراجعة الداخلية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006، ص 139.

- **الهيكل التنظيمي.**
- الطرق المستخدمة في إرساء علاقات السلطة والمسؤولية.
- الطرق المستخدمة في الإشراف على نظام الرقابة الداخلية.
- **أما بالنسبة لتدفق المعلومات فيتضمن معرفة ما يلي :**
- أنواع العمليات التي تنجز في المنشأة.
- طرق تنفيذ وتسجيل وتشغيل العمليات.

ثانياً : إعداد تقييم مبدئي لنظام الرقابة الداخلية

يمكن للمراجع أن يعد تقييماً مبدئياً لنظام الرقابة الداخلية، وذلك بمجرد تفهمه لهذا النظام، وقبل أن يعد المراجع هذا التقييم يجب أن يقدم بعض الأعمال على سبيل التجريب[7]، ومثال ذلك أن يختار المراجع عملية معينة تم إنجازها، ويعاود تكرار الخطوات التي يتضمنها نظام الرقابة الداخلية، وبذلك يحصل المراجع على درجة من التأكد بأن الإجراءات المستخدمة تطبق فعلاً وفقاً لما ينص عليه النظام وما وضحه الموظفون.

وخلال عملية التقييم المبدئي للنظام، يجب أن يقوم المراجع بتحليل نظام الرقابة الداخلية من منظور ما هي مكونات نظام جيد التصميم، ولهذا الأخير صفات كثيرة مثل : أفراد أكفاء وقادرون، توزيع ملائم وصحيح للسلطات والمسؤوليات، استخدام مستندات مرقمة، ... وهكذا، ويقوم التقييم المبدئي للنظام أساساً لتحديد اختبارات الإلتزام، كما يسمح للمراجع بالتعرف على نقاط الضعف في هذا النظام، والتي سوف تقوم بدورها الأساسي لتصميم إجراءات المراجعة اللاحقة، وعندما يتضح للمراجع جوانب الضعف أو خلل، فإنه يحدد أنواع الأخطاء أو التلاعب المحتمل حدوثه، وتهدف هذه الاختبارات لتحديد ما إذا كان الإخلال والأخطاء تحدث فعلاً أم لا.

ثالثاً : إجراء اختبارات الإلتزام

وتصمم هذه الاختبارات للتحقق من أن أساليب الرقابة تطبق بنفس الطريقة التي وضعت بها سواء في خرائط التدفق أو نتيجة ما أوضحه استقصاء نظام الرقابة الداخلية، وإذا اعتقد المراجع وتبين له بأن أساليب الرقابة الداخلية للمنشأة تعمل بفعالية وذلك بعد عملية الاختبار، فإن ذلك يبرر له الاعتماد على النظام، وبالتالي يقوم بعملية التقليل من هذه

[7] عبد الفتاح محمد الصحن، كمال خليفة أبو زيد، المراجعة علماً وعملاً. مؤسسة شباب الجامعة: مصر، 1991، ص 190.

الاختبارات (التحقق)، ونجد أن اهتمام اختبارات الإلتزام تنصب بالدرجة الأولى على ثلاثة عوامل في الرقابة :

1. **تكرار القيام بإجراءات الرقابة الضرورية :**

قبل أن يتقرر الاعتماد على أساليب الرقابة الداخلية، ومن ثمة تخفيض اختبارات التحقق، يجب أن يكون قد تم الإلتزام بالإجراءات المحددة مقدماً، ومن أمثلة اختبارات الإلتزام، فحص عينة من صور فواتير البيع للتأكد من أن كلا منهما قد وقعت بما يفيد اعتماد الائتمان.

2. **جودة تنفيذ إجراءات الرقابة :**

وحتى مع تنفيذ إجراءات الرقابة، فقد يكون من الضروري إنجازه بطريقة معينة لأنها في الطريقة الصحيحة، ويمكن اختبار جودة إجراءات الرقابة على سبيل المثال بمناقشة مدير الائتمان عن المعايير التي استخدمها عند اعتماد المبيعات الآجلة، وفي فحص تفاصيل المستندات.

3. **الأفراد الذين يقومون بإجراء الرقابة :**

يجب أن يكون الشخص المسؤول عن إجراء الرقابة مستقلاً عن الوظائف التي لا يجوز ضمها إلى عمله، وذلك لتصبح الرقابة فعالة، ويتحقق ذلك عن طريق الفصل بين الواجبات، والمثال على ذلك هو تقسيم الواجبات بين تداول المتحصلات النقدية وتسجيل العمليات في دفتر يومية المقبوضات النقدية، ويمكن اختبار التوقعات على المستندات لتحديد الأفراد الذين أنجزوا الإجراءات المعينة، "واختبار التحقق هو إجراء يصمم لاختبار الخطأ في المقدار النقدي والذي يؤثر مباشرة على الغرض العادل للأرصدة الظاهرة في القوائم المالية، وتعتبر هذه الأخطاء والتي يشار إليها غالباً على أنها أخطاء نقدية مؤشراً واضحاً على تحريف الحسابات".[8]

ولا تكون الحاجة إلى اختبارات الإلتزام في الحالتين التاليتين :

- إذا قرر المراجع أن الإجراء الرقابي المعين غير فعال، وعلى سبيل المثال إذا كان الشخص الذي ينجز التدقيق الداخلي (إدارة المراجعة) ليس قادراً أو غير مستقل، فإن المراجع لا يقوم باختبار الإجراء الرقابي، والمبرر لعدم الاختبار هو أنه لا يوجد سبب لاختيار أسلوب رقابي يعتبره المراجع غير فعال بالمرة ولا يمكنه الاعتماد عليه.

[8] عبد الفتاح الصحن، كمال خليفة أبو زيد، مرجع سبق ذكره، ص، 192.

- حينما تكون تكلفة المراجعة المطلوبة لإجراء اختبار الإلتزام أكبر من التكاليف الناتجة عن تخفيض اختبارات التحقق.

رابعاً : تقييم نتائج الدراسة واختبار النظام

بعد إكمال تقييم نظام الرقابة الداخلية وإجراء اختبارات الإلتزام، يستطيع المراجع تصميم اختبارات التحقق على أساسه، وتؤثر نقاط الضعف والقوة التي اكتشفها المراجع خلال عملية تقييم وإجراء هذه الاختبارات على طبيعة وتوقيت وإطار إجراءات المراجعة.

وعلى سبيل المثال إذا كانت أنظمة المبيعات الآجلة والتحصيل كافية، فمن الممكن إرسال المصادقات إلى العملاء في وقت مبكر بعد بدأ المراجعة، وفي خلال هذه المرحلة يجب التأكد من أن جميع نقاط الضعف المهمة في النظام قد تم اكتشافها، كما يجب على المراجع أن يخبر الإدارة العليا بها، وقد يكون ضعف في نظام الرقابة الداخلية عند فقدان التصميم الجيد أو عندما لا يتم الإلتزام بالإجراءات التي يحددها النظام، ويعتبر هذا الضعف جوهرياً إذا لم يوجد ضمان بأن الأخطاء يمكن اكتشافها أو منعها، أو عندما يوجد دليل على أنه يوجد أكثر من خطأ، والاتصال مع الإدارة حول ضعف الرقابة يصل خلال شرح نظري أو رسالة مكتوبة، ويجب أن يخبر المراجع عميله كلما تكرر وجود هذا الضعف في النظام، وإذا لم يكتشف هذا الضعف فبإمكانه أن يخبر عميله بأنه لا توجد هناك أي أوجه ضعف في نظام الرقابة الداخلية، وعندما يخبره بوجود هذا الضعف (عند اكتشافه)، يجب أن يذكره بأنه مسؤول عن تقييم ورقابة نظام الرقابة الداخلية، وأنه ليس من الضروري عليه كمراجع أن يفصح عن جميع جوانب الخلل فيه.

2.II أدوات دراسة الرقابة الداخلية

إن من أهم الأدوات المستخدمة في دراسة وتقييم الرقابة الداخلية هي :

أولاً : الوصف الدقيق لنظام الرقابة الداخلية

قد يقوم المراجع بوصف نظام الرقابة الداخلية، وبتتبع مناقشاته مع أفراد المنشأة، فإنه يعد وصفاً مهماً للنظام يكون مكتوباً، ويعتبر المرونة بمثابة أهم ميزة لمذكرات وصف هذا النظام، وعلى أية حال فإن نجاح هذا الأسلوب يعتمد على قدرة المراجع في ممارسة مهنة الكتابة، ويمكن أن يؤدي الوصف غير الدقيق والجيد للنظام الداخلي إلى سوء فهمه، ومن ثمة يؤدي إلى تصميم غير صحيح وتطبيق غير صالح لاختبارات الإلتزام.

ثانياً : خرائط التدفق

تمثل خريطة التدفق – التي يستخدمها المراجع – شكلاً بيانياً رمزياً لجزء معين من نظام الرقابة الداخلية، ويوضح هذا الشكل تتابع تدفق البيانات، هذا وصطلح عليها أيضا بخرائط النظم "إن خرائط النظم هي عبارة عن عرض بياني لإجراءات تدقيق البيانات في نظام معين أو في دورة حياة محددة"[9].

وخريطة التدفق التي تعد بصورة صحيحة تعبر عن جميع العمليات وإجراءات نقل أو حفظ أو تأخير المستندات، أو وضعها في ملفات، وذلك عن جميع العناصر التي تعد عنها الخريطة، ويجب أن توضح أيضاً تحويل المستندات الأصلية إلى معلومات محاسبية، أي خلال اليوميات ودفاتر الأستاذ أو المستندات التي تتضمن المعلومات الناتجة من الكمبيوتر.

وتعتبر كذلك طريقة ممتازة للمراجع الخارجي والتي يستخدمها لتجميع المعلومات حول أساليب الرقابة، حتى يتمكن من دراستها وتقييمها، ويمكن أن تظهر فعاليتها في الربط والعرض لحلقات الاتصال، مما ينبه المراجع إلى التعرف السريع على الحلقات المفقودة من الإجراءات، والتي بدونها تغيب عناصر ضرورية للرقابة.

وقبل أن يقوم المراجع بإعداد خريطة تدفق معينة فإنه يجب :

- أن يتشاور مع المدير العام المسؤول عن القسم المعني (الذي تعد عنه الخريطة أو عن عنصر فيه)، وعليه أن يتأكد من أن ما يفكر فيه هؤلاء المسؤولون أو يعتقدونه هو ما حدث فعلاً، وقد يظهر بعد إعداد هذه الخريطة صورة أخرى تختلف عما صرح به خلال الاجتماعات مع المسؤولين والمعنيين والتي سبقت إعدادها.
- إعداد خطة تتضمن قائمة بالمعلومات التي ينبغي الحصول عليها، وقد تكون نقطة بداية جيدة أن تصاغ الأسئلة على النحو التالي : من ؟، أين ؟، ماذا ؟، متى ؟، كيف ؟.
  وكمثال على ذلك :
  - من الذي ينجز الأنشطة المختلفة ؟
  - أين تنجز هذه الأنشطة ؟
  - ما هو العمل الذي يتم إنجازه، وهل يعتبر مدخلات أو مخرجات ؟

[9] عطا الله أحمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 55.

- متى يتم إنجاز هذه الوظائف، وما هو التتابع الذي يتم به ؟
- كيف تنجز هذه الوظائف، وما هو التتابع الذي يتم به الإنجاز ؟

وبعد إجراء التشاور مع المديرين والمشرفين والعمال، وباستخدام قائمة الأسئلة الموضحة، يمكن للمراجع أن يثير الأسئلة المقابلة من استقصاء الرقابة الداخلية، وذلك قبل إعداد خريطة التدفق، إضافة إلى الحصول على نسخ من جميع النماذج والمستندات والتقارير المستخدمة، فكل عنصر يستخدمه المراجع في الخريطة يجب الحصول على معلوماته، والنقطة المهمة هي أن عملية إعداد خرائط التدفق يجب أن تكون مخططة ومنظمة جيداً لكي تكون فعالة.

ثالثاً : قائمة الاستقصاء النموذجية

تعتبر قائمة الاستقصاء الأداة المهمة في دراسة الرقابة الداخلية، وهذا للحصول على إجابات – إيجابية أم سلبية – على الأسئلة، حيث أن الإجابات الإيجابية تعبر عن درجة من الرضى على الرقابة الداخلية، بينما تعبر الإجابات السلبية عن ضعف محتمل في أسلوب الرقابة، أو أنها توضح على الأقل الحاجة إلى زيادة الفحص والدراسة.

ونجد أن هذه النماذج الاستقصائية قد أستخدمت لفترات طويلة، ولعل ذلك ما يدل على فعاليتها في هذا المجال، ومع أن هناك اختلالات متعددة في تطبيق هذه الاستقصاءات بين المنشآت المختلفة، إلاّ أن تصميمها ووظيفتها بصفة عامة ظلت ثابتة على مدار السنين، وتتلخص وظيفتها الدقيقة في إلقاء الضوء على مجالات الضعف والقوة في الرقابة الداخلية، "وتشتمل قائمة استقصاء نظام الرقابة الداخلية على مجموعة شاملة من الأسئلة المتعلقة بالرقابة الداخلية"[10]، "وعادة ما تنقسم قائمة الاستقصاء إلى عدة أقسام يكون كل واحد مختص بناحية من نواحي العمل في المشروع، فبعد القسم العام الذي يهدف إلى الاستقصاء العام عن المنشأة وطبيعة نظام الرقابة، فيما يوجد قسم لصندوق المصروفات النثرية، وقسم آخر للمتحصلات النقدية وغيره للمدفوعات النقدية، وآخر لأوراق القبض وقسم للحسابات المدين، وهكذا بالنسبة لباقي عمليات المشروع"[11].

[10] أحمد نور، مراجعة الحسابات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1992، ص 198.
[11] المرجع نفسه، ص 199.

III. إعداد التقرير النهائي

ينبغي على مراجع الحسابات خلال عملية الفحص والمراجعة أن يحدد الشكل الذي سيقدم فيه نتيجة أعماله للمهتمين بأعمال المنشأة التي يقوم بمراجعة حساباتها، وعادة ما يتم تقديم هذه النتيجة على شكل تقرير يرفق بالقوائم المالية المنشورة، ويعتبر جزءًا لا يتجزأ منها.

III.1. معايير إعداد التقرير

ينبغي على مراجع الحسابات أن يتمسك عند كتابة تقريره بأربعة معايير تتمثل في:[12]

- أن يوضح التقرير مدى تمشي القوائم المالية مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.
- ضرورة الإشارة إلى مدى التجانس في استخدام المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً في الفترة الحالية مع الفترة السابقة.
- يفترض أن الإفصاح على البيانات المختلفة في القوائم المالية ملائماً، إلا إذا أشار تقرير مراجع الحسابات إلى غير ذلك.
- ينبغي أن يحتوي هذا التقرير على رأي المراجع في القوائم المالية كوحدة واحدة، وفي حالة امتناعه عن إبداء رأيه، يجب أن يتضمن تقريره الأسباب التي أدت إلى ذلك، وفي جميع الحالات وطالما أن المراجع قد وقع على القوائم المالية، فإنه يجب أن يوضح في تقريره بطريقة قاطعة طبيعة الفحص الذي أجراه ودرجة المسؤولية التي يتحملها.

III.2. الخصائص الرئيسية لتقرير المراجع

يعتبر تقرير مراجع الحسابات بمثابة حلقة الصلة بينه وبين الجهات التي تتم المراجعة من أجلها، وهم مجلس إدارة المنشأة وكبار المسؤولين فيها وحملة الأسهم والجهات الحكومية(*)، وفي كثير من الأحيان يعتبر تقرير مراجع الحسابات هو وسيلة الاتصال الرئيسية بينه وبين بعض كبار العاملين في المنشأة، وغالباً ما يتم الحكم على المراجع بالرجوع إلى تقريره على القوائم المالية.

[12] عبد الفتاح الصحن، أحمد نور، مبادئ وأسس المراجعة علما وعملا، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ص 560- 561.

(*) الجهات الحكومية: وهي مصلحة الضرائب وسلطات الإشراف والرقابة.

وينبغي أن يتذكر المراجع المسؤول عن الفحص دائماً عن إعداده للتقرير استخدام المعلومات الواردة فيه، ومن الضروري إعداده في وقت مبكر بعد إقفال حسابات المنشأة كلما كان ذلك ممكناً، ويجب أن يكون التقرير منظماً ومعروضاً بطريقة سليمة، وينطوي على الحقائق الهامة والمعبرة والمفيدة، دون أن يشتمل على أية تفاصيل غير ضرورية، ويسمح هذا العرض المنظم والمحدد للتقرير للقارئ بفهمه بسهولة والوصول إلى النتائج السليمة منه.

ويجب أن لا يكون الملاحظات الموضوعة غامضة، بل تكون العبارات مختصرة وشاملة، ويتحقق ذلك عن طريق عرض التعليقات والنتائج في جمل مختصرة وبسيطة مع الابتعاد عن استخدام المصطلحات الفنية كلما كان ذلك ممكناً.[13]

ويجب أن يكون تقرير المراجع مدعماً بأوراق ووثائق تمنع من التأويل والتحريف، كما يجب عليه المحافظة على هذه الوثائق من الضياع.

3.III إجراءات إعداد تقرير مراجع الحسابات

بمجرد استكمال فحص أوراق المراجعة، يقوم المراجع المسؤول عن الفحص بإعداد التقرير، وعادة ما يتم تحديد نوع التقرير الواجب إعداده عند ابتداء الفحص، ويكون ذلك موضحاً في برنامج المراجعة وفي مذكرة الفحص المبدئي لها، وفي خلال فحص أوراق المراجعة يتأكد الفاحص من البيانات الضرورية لإعداد التقرير موجودة في أوراق العمل بشكل يسهل إعداده، وبالإضافة إلى ذلك فإنه يتحقق من أن تلك البيانات مدعمة بأوراق العمل السليمة والكشوف والبيانات التحليلية والمذكرات الملائمة، وإذا كان هناك بعض المشاكل المتعلقة بهذه البيانات، فإنه يحتاج إلى مناقشة أو تغيير في شكل أو محتويات التقرير الخاص بالسنة الحالية عن التقرير الخاص بالسنة السابقة، أو أي أمور أخرى تتطلب اهتماماً خاصاً، فإنه يجب عليه مناقشة هذه المشاكل مع المراجع المسؤول، والانتهاء منها قبل إعداد التقرير.

4.III. أنواع وأشكال تقارير المراجع

يوجد أنواع عديدة من تقارير المراجعة قد يقوم مراجع الحسابات بإعدادها، وهذه الأشكال العديدة للتقارير هي التقارير المختصرة، التقارير الخاصة، الخطابات الإدارية، التقارير الشفوية والتقارير المكتوبة، وسنقوم فيما يلي بمناقشة أهم أنواع هذه التقارير[14] :

[13] عبد الفتاح الصحن، أحمد نور، مرجع سبق ذكره، ص 562- 563.

[14] خالد أمين عبد الله السيد، علم تدقيق الحسابات، دار وائل للنشر، الطبعة الرابعة، الأردن، 2007، ص ص 93- 95 (بتصرف).

أولاً : التقرير المختصر

ويتضمن هذا التقرير رأي المراجع، وعادة ما يطلق عليه بشهادة المراجع، مرفقاً بالميزانية العمومية والحسابات الختامية، وقائمة الأرباح المحجوزة والملاحظات على القوائم المالية، ويهدف إعداد هذا التقرير أساساً إلى تقديم الحقائق المالية الأساسية بشكل مختصر، ويستخدم هذا التقرير عادة لأغراض النشر.

ثانياً : التقرير المطول

يشمل التقرير المطول لمراجع الحسابات على رأيه أو شهادته على القوائم المالية الخاصة بالفترة الخاضعة للفحص، وغير ذلك من البيانات المالية، ومثال ذلك القوائم المالية التي تشمل على المقارنات والتحليل والجداول التفصيلية التي تدعم القوائم المالية الرئيسية والتعليقات التوضيحية على المركز المالي ونتائج إجراءات المراجعة المستخدمة وغير ذلك من الأمور، وتختلف التقارير المطولة كثيراً من ناحية الشكل والمحتويات، إلا أنه يوجد دائماً لغة مشتركة بين المحاسبين عند عرض مدى الفحص وعند إبداء الرأي.

وعادة ما يقوم المراجع بكتابة تقرير مختصر يتضمن شهادته على القوائم المالية، ويشير فيه إلى وجود بيانات وتحليلات أخرى إضافية مدرجة في التقرير المطول على القوائم المالية، ومن الضروري أن يوضح هذا التقرير المسؤولية التي يتحملها مراجع الحسابات عن البيانات التحليلية المعروضة في هذا التقرير.

ثالثاً : التقارير الخاصة

تعد التقارير الخاصة عادة في حالة المنشآت التي تقوم بمسك حساباتها وإعداد قوائمها المالية على الأساس النقدي، أو على أساس آخر يختلف جوهرياً عن الأساس البيعي أو أساس الاستحقاق الذي يستخدم بصفة عامة في المشروعات التجارية والصناعية، كما تعد أيضاً في حالة المنشآت التي لا تهدف إلى تحقيق الربح، والتي تستخدم إجراءات محاسبية تختلف عن الإجراءات التي تستخدمها المنشآت التجارية والصناعية، ومثال ذلك المستشفيات والمدارس والجمعيات الخيرية، كما أن التقارير الخاصة قد تكون متعلقة ببعض النواحي الخاصة بالمنشأة، وتكون في صورة خطاب، مثال ذلك التقرير الخاص بفحص حسابات بعض الأصول الطويلة الأجل أو التقرير الخاص بفحص عقود المشاركة في الربح أو غير ذلك من الموضوعات.

رابعاً : الخطابات الإدارية والتقارير الشفوية

قلنا فيما سبق أنه عندما يتبين لمراجع الحسابات أثناء فحصه بعض نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية، يقوم بإخبار المنشأة بها، وهذا بموجب خطاب يوضح فيه المشاكل مع مقترحاته للتخلص منها، ويطلق على هذا الخطاب، اصطلاح الخطاب الإداري نظراً لأنه موجه إلى إدارة المنشأة، ويتضمن وجهة نظر مراجع الحسابات بالنسب لبعض مشاكل الرقابة الداخلية.

ويلاحظ أنه عادة ما يقدم مراجع الحسابات كثيراً من المقترحات والآراء في الاجتماعات التي تتم بينه وبين المسؤولين في المنشأة، وتتعلق هذه الاقتراحات ببعض الأمور التي يترتب عليها زيادة دقة البيانات، والحد من تعدد الأخطاء وغير ذلك، ويطلق على تلك التقارير باصطلاح التقارير الشفوية.[15]

5.III الفحص النهائي لأوراق المراجعة وتقرير المراجع

ينبغي أن يخضع تقرير المراجعة وأوراق العمل والملفات الدائمة وأي خطابات إدارية للفحص النهائي من جانب المراجع المسؤول عن الفحص وذلك في مقر المنشأة، كما أنها تخضع للمراجعة مرة أخرى في مكتب المراجع، ويلاحظ أن هذه الأوراق والتقارير تراجع في مكاتب المحاسبة الكبيرة بواسطة مراجعين متخصصين للقيام بهذا العمل، أو بواسطة قسم خاص لمراجعة التقارير والأوراق المرفقة بها، ويقوم بهذه المراجعة مراجع مختص في المكاتب الصغيرة، يعاونه بعض المساعدين، وتهدف هذه المراجعة النهائية إلى ما يلي[16] :

- التحقق من مدى الالتزام بالمسؤولية فيما يتعلق باستكمال عملية المراجعة بطريقة شاملة ودقيقة.
- التأكد من قيام الآخرين بالعمل الموكول إليهم بدقة وبصورة كاملة.
- التعرف على بعض الأمور التي تؤثر على مدى الفحص والغرض منه، وبيان طريقة معالجة تلك الأمور وتحديد القيمة النهائية للفحص بناءاً على ذلك.
- التأكد من أن عملية المراجعة قد نفذت بطريقة مهنية سليمة وطبقاً للقواعد المنظمة لها، وبطريقة تتصف بالكفاءة.

وتنقسم عملية الفحص والمراجعة النهائية إلى قسمين :

[15] أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 126، 127 (بتصرف).
[16] غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصر، دار المسيرة، عمان، 2006، ص ص 118 – 124 (بتصرف).

أولاً : الفحص النهائي لأوراق المراجعة

يتكون الفحص النهائي لأوراق المراجعة عادة من فحص ميداني لمسودة تقرير المراجعة وأوراق المراجعة له، والملفات الدائمة والخطابات الإدارية، ويقوم المراجع المشرف عادة بفحص أوراق المراجعة التي سبق مراجعتها وإعدادها بواسطة المراجع المسؤول عن الفحص، ويشبه عمله في هذا المجال نفس العمل الذي قام به المراجع المسؤول عن فحص أوراق المراجعة، ويكون من الأفضل دائماً الانتهاء من المراجعة التي يقوم بها المشرف في مقر المنشأة وبحضور المراجع المسؤول عن الفحص، وينبغي أن يقوم المراجع المشرف أثناء فحصه النهائي بتدوين ملاحظاته فيما يتعلق بالعمل الإضافي الذي ينبغي القيام به، والمعلومات الإضافية التي يجب الحصول عليها، ونوع الفحص الذي قام به، وغير ذلك من المعلومات، ويتعين على المراجع المشرف أن يوقع على أوراق العمل ويدون تاريخ التوقيع، وذلك لإثبات قيامه بالفحص النهائي، وينبغي أن يقتنع المراجع المشرف اقتناعاتً كاملاً بما جاء في أوراق العمل قبل التوقيع عليها بما يفيد قيامه بفحصها، وعادة تمر خطة الفحص النهائي لأوراق المراجعة ومسودة التقرير بالخطوات التالية :

- قراءة أوراق المراجعة وخاصة الجزء المتعلق بنظام الرقابة الداخلية، وذلك لتحديد مدى الفحص وما وصل إليه.
- مراجعة الملفات الدائمة للمنشأة والتحقق من أنها تشمل على أحدث البيانات المتعلقة بها حتى نهاية عملية الفحص والمراجعة.
- الإطلاع على برنامج المراجعة وتحديد مدى ملائمته في ضوء المعلومات التي سبق الحصول عليها.
- التحقق من إعداد موازنة تقديرية للوقت المطلوب للمراجعة، ومقارنته بالوقت الفعلي الذي استغرقته المراجعة.
- التأكد من الحصول على خطاب ملائم من إدارة المنشأة.
- التحقق من سلامة إعداد مسودة تقرير المراجعة.
- فحص قيود التسوية المراد إجراؤها.
- مقارنة القوائم المالية التي تمت مراجعتا بالمبالغ الظاهرة في ميزان المراجعة بعد التسويات أو مع الكشوف النهائية للعناصر المختلفة.

- مراجعة ميزان المراجعة وجداول الملخصات، والجدول النهائية والمذكرات، والتحقق من تطابق ميزان المراجعة للبيانات الواردة في الكشوف والتحليلات.
- مراجعة تتبع التسويات عن طريق مقارنة الكشوف والبيانات التحليلية مع قيود التسوية والتحقق من صحة وملائمة كل منهما لسهولة الرجوع إليها.
- فحص الإقرار الضريبي والتحقق من مطابقة الالتزام الضريبي للمنشأة لمبلغ أعباء الضرائب المحملة على الحسابات الختامية.
- مناقشة نتائج عملية المراجعة مع المسؤولين بالمنشأة.

وبمجرد انتهاء المراجع المشرف على عملية الفحص، يقوم بإعداد مذكرة نتيجة الفحص، وتشير هذه المذكرة إلى كل الأمور التي تؤثر على صدق تمثيل القوائم المالية، ويتم توقيع هذه المذكرة وإثبات تاريخها.

ثانياً : الفحص النهائي للتقرير

بعد الانتهاء من الفحص النهائي لأوراق المراجعة بواسطة المراجع المشرف أو صاحب المكتب نفسه أو أحد الشركاء فيه، تحول هذه الأوراق في بعض مكاتب المراجعة الكبيرة إلى قسم خاص لمراجعة التقارير، ويكون هذا القسم عادة مسؤول عن تحديد مدى صحة تطبيق واستخدام إجراءات المراجعة، والعرض السليم للتقارير والقوائم المالية.

وفي خلال الفحص النهائي للتقرير تسجل جميع الملاحظات المتعلقة بالبيانات الناقصة وأي تعليقات، وأي أمور تتطلب الإجابة عليها، وبعد تسوية هذه الملاحظات مع المراجع المشرف يتم إثبات تلك الإجابات، وتناقش أي تغييرات مقترحة عادة مع صاحب المكتب والمراجع المشرف.

وتعد مذكرة بنتيجة هذا الفحص النهائي للتقرير، تبين مداه ومدى ملائمته والنتائج المترتبة عليه، وأي اقتراحات متعلقة بتحسين برنامج المراجعة مستقبلاً.

وبعد ذلك يكتب التقرير في صورته النهائية، وتدرج الملاحظات والمذكورة والمذكرة المرفقة به ضمن أوراق المراجعة، ويراجع التقرير بعد كتابته بواسطة أحد المسؤولين بالمكتب، ويتم التوقيع عليه وتسليمه للمنشأة، وتوضع صورة منه في الملف الخاص بالمنشأة في مكتب المراجعة.

الخاتمة:

مما سبق يتبين أن الخطوات التي يتبعها مراجع الحسابات والتي من خلالها تحددت معاً لم هذه المهمة على أرضية الواقع، وهذا بمعرفة ميدانية ومستندية على طبيعة ونشاط المؤسسة، ومراحل تأدية مهمتها والمعالجة المحاسبية للعمليات اليومية التي تقوم بها من خلال تقييم نظام الرقابة الداخلية، ومن جهة أخرى تحديد نقاط الضعف والقوة والتي على ضوئها يتم تحديد برنامج التدخل متمثلاً ذلك في إعداد التقرير النهائي الذي يبين نتيجة ما توصل إليه المراجع.

الهوامش والمراجع:

1. أستاذة محاضرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، Université dAlger 3، 16000، الجزائر.
2. أستاذ مساعد قسم "أ"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، Université d'El oued، ص ب: 789، 39000، الوادي، الجزائر.
3. طالب دكتوراه مسجل بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، Université d'Alger3، 16000، الجزائر.
4. مفيد عبداللاوي وآخرون، الجوانب القانونية والمالية للمراجعة، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات لنيل شهادة الليسانس في العلوم التجارية، تخصص مالية، المركز الجامعي محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان 97، ص 53.
5. عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2002، ص 62- 76 (بتصرف).

* الوكيل الاجتماعي: وهو الشخص الذي تقع تحت سلطته عدة مصالح داخل الشركة، ويفترض أن يكون على علم بكل معطيات هذه المصالح.

6. عبد الفتاح محمد الصحن، محمد السيد سرايا، فتحي رزق السوافري، الرقابة والمراجعة الداخلية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006، ص 139.
7. عبد الفتاح محمد الصحن، كمال خليفة أبو زيد، المراجعة علماً وعملاً. مؤسسة شباب الجامعة: مصر، 1991، ص 190.
8. عبد الفتاح الصحن، كمال خليفة أبو زيد، مرجع سبق ذكره، ص، 192.
9. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 55.
10. أحمد نور، مراجعة الحسابات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1992، ص 198.
11. المرجع نفسه، ص 199.
12. عبد الفتاح الصحن، أحمد نور، مبادئ وأسس المراجعة علما وعملا، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ص 560- 561.

* الجهات الحكومية: وهي مصلحة الضرائب وسلطات الإشراف والرقابة.

13. عبد الفتاح الصحن، أحمد نور، مرجع سبق ذكره، ص 562- 563.
14. خالد أمين عبد الله السيد، علم تدقيق الحسابات، دار وائل للنشر، الطبعة الرابعة، الأردن، 2007، ص ص 93- 95 (بتصرف).
15. أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 126، 127 (بتصرف).
16. غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصر، دار المسيرة، عمان، 2006، ص ص 118 – 124 (بتصرف).

النمو الداخلي وأنشطة البحث والتطوير

أ. طارق بن خليف

جامعة زيان عاشور الجلفة / الجزائر

ملخص:

نهدف، من خلال هذه الورقة، محاولة توضيح دور أنشطة البحث والتطوير(R&D) في تحقيق النمو انطلاقا من نظرية النمو الحديثة. تقر نظرية النمو الداخلي أن النمو طويل الأجل يتحدد من داخل النشاط الاقتصادي وأن المتغير المحفز له هو التقدم التقني. هذا التقدم التقني يتأثر بالتراكم المعرفي الذي يساهم في توليد ابتكارات جديدة من خلال برامج البحث والتطوير بشكل دائم ومستمر وبالتالي تحقيق نمو دائم.

كلمات الدالة: النمو الداخلي، البحث والتطوير(R&D)، التراكم المعرفي.

Résumé:

Nous visions, à travers ce document, une tentative pour clarifier le rôle des activités de recherche et développement(R&D) pour réaliser la croissance partant de la nouvelle théorie de la croissance. La théorie de la croissance endogène reconnait que la croissance à long terme se détermine au sein même de l'activité économique et que la variable qui la motive est le progrès technique. Ce même progrès technique est influencé par l'accumulation de connaissances et lui-même contribue à la génération de nouvelles innovations grâce aux programmes de la recherche et développement d'une manière permanente et continue donc d'atteindre une croissance durable.

Mots clés : croissance endogène, recherche et développement, accumulation de connaissances.

مقدمة :

لقد كانت المعرفة ملازمة للإنسان منذ بدء الخليقة، ويتميزالإنسان على سائر المخلوقات بالعقل والمقدرة على التفكير والإبداع. وقد ارتقى تفكير الإنسان بقدر التراكم المعرفي الذي اكتسبه مع الزمن فمفهوم المعرفة ليس بالأمر الجديد. ولقد عرف دور وأهمية

المعرفة في النمو الاقتصادي منذ آدم سميث وكارل ماركس مرورا بالعديد من المفكرين الاقتصاديين حيث كان ينظر إليه كعامل خارجي أي من خارج النظام فلقد ظل الاقتصاد النيوكلاسيكي يعتمد على عاملين أساسيين للإنتاج هما العمل ورأس المال.

إلا أن الدراسات والبحوث المتعلقة بالنمو الاقتصادي منذ بداية منتصف الثمانينات اكتسبت رواجا جديدا. لقد جاء هذا الاهتمام مصاحبا لمساهمات رومر(Romer,1986) ولوكاس(Lucas,1988) في ظهور نظرية النمو الحديثة أو ما يسمى بنظرية النمو الداخلي(Endogenous Growth Theory)، ويعود سبب هذا الاهتمام إلى الاعتراف بأهمية محددات النمو في الأجل الطويل[1] واعتبارها نتائج حاسمة وأكثر أهمية من العوامل المتعلقة بالدورات الاقتصادية وتأثيرات الدوائر المتقاطعة من السياسات النقدية والعينية، ومن ناحية أخرى أدى فشل النظرية النيوكلاسيكية في تقديم تفسير مقنع لمعدلات النمو المتسارعة التي ظهرت في كثير من الدول المتقدمة دون غيرها من الدول إلى ضرورة الخروج من عباءة هذه النظرية.

أشارة نظرية النمو الداخلي إلى أن الاختراعات الجديدة(Innovations) تتم استجابة للحوافز الاقتصادية والرغبة في تحقيق الربح، وليست هبة من الطبيعة أو عملية خارجية تتم من جانب أفراد لا علاقة لهم بالعملية الإنتاجية. أضافت النظرية أيضا أن القوة العاملة المتعلمة والمدربة جيدا(Human Capital) تسهم بدور خاص في تحديد معدل الاختراع التقني وبدور حاسم في تحديد معدل النمو طويل الأجل. ولقد بدأت العديد من الدول خاصة المتقدمة منها في استخدام المعرفة في توليد ابتكارات جديدة والتي تنعكس على إنتاجها الاقتصادي من خلال ما يسمى باقتصاد المعرفة الذي تلعب فيه المعرفة دورا رئيسيا في تحديد الوسائل والأساليب والتقنيات المستخدمة في النشاط الاقتصادي وفي توسعه، وفي ما ينتجه، وفي ما يلبيه من احتياجات، وما يوفره من خدمات ومن ثم ما يحققه من منافع وعوائد للأفراد والمجتمع وبالتالي تطوره ونموه.

1. مفهوم أنشطة البحث والتطوير وأشكاله

1.2. تعريف أنشطة البحث والتطوير:

لقد آمنت الدول الصناعية المتقدمة بأن البحث والتطوير يشرح أهم جوانب التقدم التكنولوجي فيها لأنه يمثل وسيلة توسيع للمعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الابتكار والإبداع، وقد قامت العديد من الدراسات في هذه الدول بقياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لأنشطة البحث والتطوير على نمو الإنتاج فيها سواء على مستوى الاقتصاد أو

مستوى القطاعات أو على مستوى الصناعات، وأكدت جميعها أن هنالك الكثير من الأدلة التي لا يمكن دحضها تشير إلي وجود عوائد اقتصادية عظيمة ناتجة عن نشاطات البحث والتطوير[2].

ومن بين التعاريف التي أعطيت لمفهوم البحث والتطوير أنه " ذلك النشاط المنتظم الخلاق الذي يتم من أجل زيادة الرصيد المتاح من المعرفة واستخدامها في ابتكارات وتطبيقات جديدة "[3].

أصبح البحث والتطوير نشاطا مهنيا له أهميته في مجال التقدم التكنولوجي والذي يمكن إخضاعه للتحليل الاقتصادي كغيرة من الأنشطة. والمقصود بأنشطة البحث والتطوير كذلك " النشاطات والفعاليات الخاصة بتراكم وتوسيع ونشر وتطبيق المعارف العلمية والتكنولوجية، وهذه النشاطات تشتمل على التعليم والتدريب العلمي والتكنولوجي، إضافة إلى الخدمات العلمية والتكنولوجية ". من هنا فإن أي نشاط منهجي ومبدع يهدف إلى زيادة ذخيرة المعرفة في جميع حقول العلم بما في ذلك الحقول الإنسانية والثقافية يمكن اعتباره ضمن نطاق البحث والتطوير. ويقصد بنشاط المنهجي البحوث العلمية التي توصف بأنها عملية الحصول المنظم على المعلومات والبيانات ومعالجتها للوصول إلى أوثق التنبؤات وأفضل القرارات الممكنة في ظل الظروف القائمة[4].

كذلك هو " نشاط علمي إبداعي وخلاق يسعى إلى نقل البيئة أو أحد مكوناتها من حال إلى حال أفضل وتتمثل عناصره الإبداعية في مكونات العلم والمعرفة المبنية أو المنطمرة في رأس المال البشري"[5].

ويعرف البحث والتطوير أن "إحدى أهم وسائل ابتكار المعلومات الجديدة والتطور في كافة المجالات والتي يعتمد عليها الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال تسخير المعرفة وإنتاج معرفة جديدة، وإنتاج معرفة جديدة ليس مجرد إلهام يتم تحقيقه بطريقة مثلى عن طريق اعتكاف الأفراد في مواقع عملهم لأن الابتكار يتطلب جهدا ودرجة عالية من المنهجية المنظمة، إضافة إلى توفر بيئة تتسم باللامركزية والتنوع"[6].

2.2. أشكال أنشطة البحث والتطوير:

تنقسم أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بعامة إلى أربعة أشكال بحسب طبيعتها ومع الوقوف على هذه الأشكال نتعرف على التعريف الأدق والأوضح لهذه الأشكال وهي[7]:

1.2.2. البحوث الأساسية (Basic Researches):

وتسمى كذلك بالأبحاث العلمية الصرفة وتعرف بأنها عملية تقصى وتمحيص عن معرفة جديدة في حقل عام دون الإشارة إلى تطبيق محدد، فإذا توج البحث بالنجاح، فقد يسمح تطبيقه من قبل المؤسسة أو الجهة التنظيمية أو المنشأة المنظمة له. أو قد تعمل على تطوير منتجات أو أساليب محددة، وذلك بالرغم من أن هذه التطورات لم تكن في الحسبان عند تبني البحث.

ويمكن القول أن هذا الشكل من الأبحاث ينفرد بارتياد آفاق جديدة تماما في المعرفة، أداتها المعلومات العلمية وهدفها وكذلك ميزتها المزيد من العلم. ولذلك يطلق عليها كذلك البحوث الاستشرافية الاستطلاعية وهي باختصار الأبحاث التي تنفذ بدون هدف تجاري محدد مسبقا.

2.2.2. البحوث التطبيقية (Applied Researches):

وتسمي كذلك الأبحاث التجريبية أو أبحاث التوسيع، وتعرف بأنها أنشطة استقصاء علمي وتوخي معرفة جديدة ذات صلة بسبر أغوار نشاط ما والذي يمكن أن يكون إنتاجا جديدا، أو خطا إنتاجيا، أو أساليب إنتاج جديدة مع نهاية تطبيقية مقصودة منذ لحظة تبني البحث. وفي حالات معينة قد تكون مكتشفات عرضية أثناء خطوات البحث العلمي لم تكن في البال في بداية المشروع البحثي وهذه الريادات بجملتها هي نتاج الأبحاث التطبيقية، وتسمى ابتكارات(Inventions). من هذا نستنتج أن هذه البحوث تقوم على التطبيقات الأولى للمعرفة العلمية الجديدة في سبيل حل مشكلة معينة أو استخدام مقصود، وهي عموما الأبحاث التي تصبو إلى تحقيق هدف تجاري محدد مسبقا أو الاستثمار في مجال إبداعي معين أو تسعى لكلا الأمرين. من ما سبق نستنتج أنها بحوث موجه نحو زيادة المعرفة العلمية أو اكتشاف حقول علمية جديدة متقدمة وبهدف تطبيقي مباشر.

3.2.2. أبحاث التطوير(Development Researches):

وتعرف أنشطة التطوير بأنها عمليات امتداد وتوسيع لنتائج ومستجدات أو نظريات طبيعيةعلمية بشكل تطبيقي وذلك لأغراض تجريبية أو إثباتيه، وهذا الامتداد يتضمن إعادة بناء واختبار نماذج من الأبحاث الموجودة المطبقة منها وغير المطبقة، وتمتد لتشمل التطوير الداخلي للمعدات والعاملين وحتى نظم العلم وأسلوب إدارته في مجالات الإنتاج المختلفة. وهي نتائج التحسينات التي تجرى على التطبيقات السابقة والناجمة عن ما يسمى بالإبداعات

(Innovations)، يتمخض عنها ما يعرف بعمليات التجديد. هذه الإبداعات غالبا ما تتضمن مزايا ربحية أو قيمة تجارية أو فنية معينة ينشأ عنها حالات تقليد(Imitation) ومحاكاة (Simulation) سوءا مختبريا أم ميدانيا للأغراض ذاتها.

ومن هذا يستدل على أن البحوث التطويرية تقوم على الاستخدام الأول لتقانة البحوث التطبيقية أو على التطبيق الثاني لتجريب فنون المعرفة العلمية الأساسية. وتستمر حلقات التوسيع التطبيقي والتطويري لمستجدات العلم والتكنولوجيا مكونة ما يعرف بالانتشارات (Diffusions) لإبداعات المعرفة الفنية والتنظيمية الجديدة وبمعدل معين لتدفق تلك الإبداعات بشكل تعرف معه بالتناثرات (Spillovers). وتغطي الانتشارات معظم مجالات الهندسة وهندسة الإنتاج والإنتاج الصناعي بشكل أو بآخر[8]. من ما سبق نستنتج أن التطوير بعامة هو استكمال إبداع ما بحيث يوجه النشاط الاقتصادي صوب المنتجات أو العمليات الجديدة أو كليهما وكذلك تحسين المنتجات الموجودة.

4.2.2. **بحوث الموائمة والتوطين (Appropriately & Location Researches)**:

وهي أشكال تختص فيها بيئات الاقتصاديات النامية وقد اقترحها الباحث الاقتصادي أسامة الخولي نوعا رابعا من تصنيفات البحث والتطوير[9]. وهي أبحاث تختص بمعالجة مشكلات تبني التكنولوجيا الخارجية وتكييفها(Technology Adoptation & Adaptation) مع البيئة المحلية لها.

وتنقسم أنشطة البحث والتطوير بحسب عائداتها إلى[10]:

- بحث وتطوير خاص بقطاع الأعمال والصناعات الخاصة
- بحث وتطوير حكومي الذي يسود خاصة الاقتصاديات الغربية المتقدمة غالبا ما ينصب على التسلح والدفاع واستغلال الفضاء والطاقة

وينظر إلى أنشطة البحث والتطوير حسب مصدر التمويل إلى:

- بحث وتطوير خاص التمويل
- بحث وتطوير حكومي التمويل
- بحث وتطوير تموله المؤسسات غير الربحية كالجامعات والمعاهد وبعض الجهات الخيرية المساندة لاهتمامات الصحة والبيئة والأطفال والمعالجات الاجتماعية والأمنية في الكثير من دول العالم

والجدير بالذكر أن معظم أبحاث التطوير في الغرب يجري تنفيذها لدى القطاع الخاص وتكون لصالحه (استثمار مباشر) أو لصالح الحكومات بصيغة عقود، قد تكون تنافسية معلنة

أو عقود سرية محدودة التعامل تؤثر إحداها على الأخرى بما يعزز الآثار الإيجابية المختلفة لها على الاقتصاد.

3. مؤشرات البحث والتطوير:

ترتبط القدرة على الاضطلاع بأنشطة ابتكاريه مباشرة بنشاط البحث والتطوير الوطني. وكان التوجه العام دائما فيتقييم البحث والتطوير يميل إلى التشديد على مؤشرات المدخلات الكمية أكثر من مؤشرات المخرجات. لكن التعقيد الملحوظ في تقدير مخرجات البحث والتطوير دعا إلى التوسع في استعمال بعض المؤشرات، ومنها:

- الإنفاق على البحث والتطوير
- عدد عمال البحث والتطوير
- عدد مشاريع البحث والتطوير في مجال معين

سنتكلم عن بعض مؤشرات البحث والتطوير الشائع استعمالها أكثر من غيرها وهذه المؤشرات المصممة لتوفير المعلومات عن دعم بلدمعين للبحث والتطوير وعن الأداء في هذا المجال، كثيرا ماتشير إلى مساهمات ضمن "قطاعات" تتصلب الإنفاق الوطني الإجمالي على البحث والتطوير وهي[11]:

1.3. الإنفاق على البحث والتطوير

1.1.3. إنفاق الشركات على البحث والتطوير:

يشمل حسابات المساهمات التي تأتي للبحث والتطوير من الشركات والمنظمات والمعاهدالتي تنتج في المقام الأول سلعا وخدمات باستثناء التعليم العالي تباع إلى الجمهور العام، وكذلك المؤسسات الخاصة التي تخدمها ولاتتوخى الربح وتشمل هذه الفئة أيضا المساهمات التي تأتي من مؤسسات القطاع العام إلى نشاط البحث والتطوير.

2.1.3. الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير:

يضم النفقات على البحث والتطوير من الوكالات والمكاتب والكيانات الأخرى التي تقدم سلعا وخدمات عامة باستثناء التعليم العالي، وكذلك من الكيانات التي تشرف على السياسات الحكومية الاقتصادية والاجتماعية للبلد أو المجتمع المعنيين.

ويشمل هذا المؤشر النفقات التي تأتي من المؤسسات التي لا تتوخى الربح التي تمولها وتديرها الحكومة.

3.1.3. إنفاق التعليم العالي على البحث والتطوير:

يشمل حسابات الإنفاق على البحث والتطوير من مؤسسات التعليم العالي، ومنها الجامعات والكليات بصرف النظر عن مصادر تمويلها وعن درجة تبعيتها للسياسة العامة أو ملامحها القانونية. ويشمل أيضا النفقات الواردة من مراكز البحث ومحطات الاختبار والعيادات التي تعمل برعاية مؤسسات التعليم العالي أوالمنتسبة إلى مثل هذه المؤسسات.

4.1.3. إنفاق المؤسسات الخاصة التي لاتتوخى الربح على البحث والتطوير:

ويشمل النفقات التي تردمن المؤسسات التي تتوخى الربح وتخدم القطاع العام، ويشمل كذلك الإنفاق من المانحين الأفراد على البحث والتطوير.

5.1.3. المساهمات الواردة من خارج الوطن:

ويقصد بها مساهمات المنظمات والأفراد المقيمين خارج الوطن باستثناء السيارات والبواخر والطائرات والسواتل التي تشغلها منظمات محلية، والمواقع التجريبية لهذه المنظمات ويمكن أن تشمل هذه الفئة منظمات دولية وأي أصول وأنشطة مادية يمكن أن تنشرها هذه المنظمات داخل الحدود الوطنية.

ومن الممكن تطوير أنظمة المؤشرات المعقدة وإجراء مزيد من التحاليل المفصلة عن مساهمات قطاع الأعمال والقطاع الحكومي في البحث والتطوير، إذا أتيحت بيانات إضافية عن مسائل أخرى منها[12]:

- نوع البحث الذي ينفق عليه، هل هوبحث أساسي وتطبيقي أو مجرد تطوير قائم على بحث أجري سابقًا.
- ميدان النشاط العلمي أو التكنولوجي موضوع البحث، ولاسيما علوم الحياة أو العلوم الطبيعية أو الرياضيات أم علوم الحاسوب أو علوم البيئة، أوغيرها.
- مزيد من المعلومات التفصيلية عن طبيعة مصدر التمويل.

2.3. عدد عمال البحث والتطوير

وفي ما يتعلق بموظفي البحث والتطوير، يتضمن جميع الأفراد الذين يعملون مباشرة في البحث والتطوير والأفراد الذين يقدمون خدمات مباشرة، ومنهم المديرون والإداريون وغيرهم من موظفي أقسام البحث والتطوير يميز فراسكاتي (Frascati) عدة فئات من موظفي البحث وهي[13]:

1.2.3. الباحثون(العلماء والمهندسون)

تضم هذه الفئة المهنيين المعنيين بتصميم وتطبيق الجديد من المعرفة والمنتجات وعمليات الإنتاج والطرائق والأنظمة والتسيير الإداري لمشاريع البحث.

1.2.3. العمال الفنيون

تضم هذه الفئة الأفراد الذين يتطلب عملهم معرفة وخبرة فنيتين في مجال أوأكثر من مجالات الهندسة أو غيرها من العلوم. وهم يعملون في البحث والتطوير وينجزون مهاما علمية وفنية تقوم على تطبيق أفكار وطرائق بإشراف الباحثين عادة، بينما ينجز الموظفون المماثلون مهاما في حالات خاصة من البحث والتطوير تحت إشراف الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

3.2.3. عمال الدعم

تضم هذه الفئة المهرة وغير المهرة من عمال الحرف وموظفي الأمانة وغيرهم من الذين يعملون في مشاريع البحث والتطوير أو في ما يتصل مباشرة بمثل هذه المشاريع.

ويميز فراسكاتي كذلك بين العمل بدوام كامل أو بدوام جزئي، مع إعطاء الاهتمام لمجموع أعداد العاملين بمكافئات لدوام الكامل:

- **عمال الدوام الكامل من العلميين والفنيين:** هم الأفراد الذين يقضون 90٪ من وقت عملهم في مشروع علمي وتكنولوجي محدد
- **عمال الدوام الجزئي من العلميين والفنيين:** هم الأفراد الذين يقضون جزءا فقط من وقت عملهم في مشروع علمي وتكنولوجي محدد

3.3. عدد مشاريع البحث والتطوير في مجال معين[14]

من مؤشرات مخرجات البحث والتطوير الشائعة أعداد المنشورات وبراءات الاختراع الصادرة ومؤشرات براءات الاختراع الصادرة لكل فرد من السكان عموما وبالنسبة إلى عدد موظفي البحث والتطوير هي مؤشرات تستعمل عادة في تقدير "كثافة البحث" الوطنية والمؤسسية.

من الناحية الكمية يمكن قياس مخرجات البحث والتطوير بتقدير المعرفة التي تتجسد في الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية المنشورة، وكذلك من مصادر المعلومات التي تفصل تقارير البحث والبراءات المنشورة.

تقاس أهمية نشاط بحثي تطويري أو صلته بالتنمية الوطنية بتحليل منشورات البحث. وأحد المؤشرات الشائع استعماله هو التواتر الذي تذكر به منشورة معينة في المنشورات اللاحقة

المتخصصة في المجال نفسه أو في المجالات ذات الصلة. أنشئ عدد من قواعد البيانات الخاصة بالمراجع لتوثيق مقالات البحث المنشورة في مجلات دولية محكمة. وينظر إلى حصة إحدى الأمم في المنشورات العالمية باعتبارها مؤشرا مفيدا على قدرة باحثيها ومقياسا لإمكاناتها المستقبلية على التدريب والتطوير الفني. وبينما تمثل الحصةمن مخرجات المنشورات العالمية مؤشرا كميا، يجعل واقع صدوره عن مجموعة واسعة من المواد المحكمة منه مؤشرا مفيدا في الدلالة على نوعية البحث.

4. تراكم المعارف والتقدم التقني. نموذج بول رومر(1990)

لقد قدم رومر(Romer,1990) فكرة النمو الذاتي أو النمو الداخلي والتي تقر بأن النمو طويل الأجل يتحدد من داخل النشاط الإنتاجي، وأن العنصر المحفز له هو التقدم التقني من خلال نشاطات البحث والتطوير(R&D).

1.4. فرضيات النموذج

لقد انطلق رومر في بناء نموذجه من عدة فرضيات نذكر أهما[15]:

- ثبات العائد بالنسبة لرأس المال وذلك عكس ما قامت عليه النظرية النيوكلاسيكية والتي افترضت تناقص العائد بالنسبة لرأس المال. افترض رومر في نموذجه للنمو الداخلي أن الإنتاج الحدي لرأس المال[16]يمكن أن ينمو بدون قيود وحتى بمعدل متزايد خلال الزمن نظرا لإمكانية تزايد معدل الاستثمار ومعدل العائد على رأس المال بدلا من أن يتناقصا، وذلك نتيجة لافتراض النموذج تزايد الغلة مع الحجم وليس ثباته. ويفسر النموذج ذلك بما يسمى بالوفرات الخارجية الموجبة للاستثمار في المعرفة والتي يمكن للمنشآت الأخرى داخل نفس الصناعة أو في نفس المجتمع أن تستفيد منها نظرا لخاصية الانتشار المصاحبة لمعرفة، وعدم القدرة على الاحتفاظ بها سرا أو حماية ملكيتها لفترة زمنية طويلة هذا بالإضافة إلى الوفرات الخارجية الناتجة عن تراكم لرأس المال البشري والذي يسمى بالأثر الخارجي لتراكم رأس المال البشري.
- إن التغير التكنولوجي هو متغير تابع يتحدد داخل إطار النشاط الاقتصادي بواسطة عوامل كثيرة يمكن التحكم فيها، على سبيل المثال تراكم المعرفة الذي تقوم به الوحدات الاقتصادية الساعية لتعظيم الأرباح والقادرة على تحمل المخاطر أو كذلك عن طريق تراكم رأس المال البشري وما ينتج عنه من حسن توزيع الوقت والجهد فيما بين الأنشطة المختلفة، وهو ما يستمد من الحقيقة التي أشارة إليها رومر من أن التقدم التكنولوجي ليس مجرد دالة في الزمن وإنما هو دالة في الأشياء التي يقوم بها الأفراد خلال الفترات الزمنية المتعاقبة.
- إن الاكتشافات والتكنولوجيا هي عوامل إنتاج تختلف عن عوامل الإنتاج التقليدية. وقد أطلق رومر على عوامل الإنتاج غير التقليدية، عوامل الإنتاج غير التنافسية(non-rival) في الاستخدام، وهي تشبه في ذلك جزئيا السلع العامة. فالمعرفة أو الاختراعات الجديدة لا يمنع أو

يحول استخدام شخص ما أو منشأة لها أمكانية استخدام المنشآت أو الأشخاص الآخرين لها وهي ربما تختلف عن السلع العامة في كونها مستبعدة(Exclusive) جزئيا، بمعنى أن المنشأة التي نجحت في تحقيق الاختراع الجديد تظل محتفظة بحق الملكية والحصول على أرباح احتكارية على الأقل في البداية، ولفترة زمنية قد تطول أو تقصر[17] قبل أن يصبح الاختراع أو المعرفة هدف سهل الحصول عليه.

2.4. عرض النموذج

يتمثل الناتج النهائي في شكل معدل من دالة كوب دوغلاس(Cobb-Douglas) ولقد اعتبر رومر أن لإنتاجه لابد من المرور عبر ثلاث قطاعات هي: قطاع البحث(Research sector)، قطاع السلع الوسيطة(Intermediate goods sector) وقطاع السلع النهائية (Final goods sector) كالآتي[18]:

$$Y = H_Y^{\alpha} L^{\beta} \int_0^A x(i)^{1-\alpha-\beta}\, di \qquad (1)$$

حيث أن: Y : الإنتاج

H : رأس المال البشري

L : العمل الخام

$\int_0^A x(i)$: رأس المال المادي

على افتراض أن الاحتكارات تنتج كميات مماثلة على المدى الطويل $(x(i) = \bar{x})$تكتب الدالة(1)[19]:

$$Y = H_Y^{\alpha} L^{\beta} (A\bar{x})^{1-\alpha-\beta} \qquad (2)$$

A : يعبر عن مخزون المعارف

يفترض النموذج أن إجمالي كمية رأس المال البشري H ثابتة حيث يوزع هذا المخزون الثابت بين إنتاج الناتج H_Y وإنتاج أنواع جديدة من رأس المال H_A:

$$H = H_Y + H_A$$

يفترض النموذج عدم وجود نمو السكان وغياب التقدم التكنولوجي الخارجي[20]، أي أن النمو الداخلي يوجد عندما يكون الناتج أكبر من $(\mu + \lambda)$.

يفترض النموذج أن التقدم التكنولوجي هو إنتاج أنواع جديدة من السلع الرأسمالية[21]. ولإنتاج هذه السلع الرأسمالية التي يمكنها أن تنتج منتجا نهائيا نستعمل موردا آخر الذي أعتبره رومر نوعا خاصا من العمل ورأس المال البشري متاح بالكمية R بحيث أن استخدام η وحدة من هذا المورد ينتج وحدة واحدة من أي نوع من أنواع السلع الرأسمالية بعد اختراعها، وبالتالي:

$$R = \eta \int_0^A x(i)di \qquad (3)$$

الناتج الحدي لـ $x(i)$ يلزم أن يكون مستقلا عن (i) وأن تكون كل x_i متساوية ومساوية لـ x فتصبح العلاقة (3):

$$R = \eta A\bar{x} \qquad (4)$$

نرمز للناتج الثابت $H_Y^{\alpha}L^{\beta}$ بـ B . نقوم بحساب قيمة الناتج النهائي وبتعويض (4) في (2) نجد:

$$Y = B\int_0^A \left(\frac{R}{\eta A}\right)^{1-\alpha-\beta} di = BR^{1-\alpha-\beta}\eta^{-(1-\alpha-\beta)}A^{\alpha+\beta} \qquad (5)$$

مع ثبات B، R :

$$\hat{Y} = (\alpha + \beta)\hat{A} \qquad (6)$$

وبالتالي نستخلص أنه بعدم وجود تقدم تكنولوجي خارجي، يتحقق النمو الداخلي مع أي شيء يبقي A موجبة بمعنى، أي هيكل اقتصادي أو هيكل للسوق يضمن استمرار نمو عدد من أنواع السلع الرأسمالية[22].

يفترض النموذج أن معدل النمو لـ A يتناسب مع كمية رأس المال البشري المخصص للبحث ولاكتشاف أنواع جديدة من السلع الرأسمالية، أي أن كمية الاكتشافات الجديدة تعتمد على كمية مخزون المعارف A وكمية رأس المال المخصصة للبحث والتطوير H_A:

$$\dot{A} = \delta H_A A \qquad (7)$$

δ : يعبر عن إنتاجية أو فعالية البحث والتطوير

تدعى المعادلة (7) معادلة تراكم المعارف وتعد من أهم معادلات النموذج كونها تحدد الكيفية التي يتم بها إنتاج المبتكرات العلمية الجديدة التي ترتبط بكمية رأس المال البشري المخصص لقطاع البحث ومدى إنتاجية هذا القطاع. بالإضافة إلى ذلك، نجد أن الإنتاجية الحدية للباحث تتحد على أساس المخزون المعرفي الذي يتوفر علية الباحث فكلما كان هذا الأخير معتبر زادت الإنتاجية الحدية للباحث الأمر الذي يجعل A ينمو باستمرار ودون توقف[23]:

$$Pm_{H_A} = \partial\dot{A}/\partial H_A = \delta A$$

في ظل المنافسة الاحتكارية يصبح سعر السلع الوسيطة أكبر من تكلفتها الحدية لأن جزء من أرباح الشركات المنتجة يعود إلى الباحثين مما يؤدي إلى تحفيز البحث وزيادة الاكتشافات العلمية. فيصبح الطلب على رأس المال يساوي المخزون الكلى لرأس المال المتاح:

$$K = \int_0^A x(i)\,di \qquad (8)$$

$x(i)$: الكمية الموجودة من كل نوع من أنواع السلع الرأسمالية. نفترض أنه يتم إنتاجها تحت نفس الظروف تصبح (8):

$$K = Ax \qquad (9)$$

الآن، يتم إنتاج السلعة النهائية وفق دالة الإنتاج التالية[24]:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} \int_0^A x_i^\alpha \, di \quad (10)$$

A : يمثل السلع الوسيطة المتاحة لإنتاج الناتج النهائي

L_Y: رأس المال الأزم لإنتاج السلعة النهائية

وبتعويض المعادلة (9) في (10)[25]:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} A^{1-\alpha} K^\alpha \quad (11)$$

إذا اعتبرنا أن A عامل إنتاجي فإن عوائد هذا العامل التكنولوجي تكون متزايدة:

$$\lambda^{2-\alpha}((AL)^{1-\alpha}K^\alpha) > \lambda Y \quad (12)$$

يتحدد نمو الناتج من خلال نشاطات البحث والتطوير وبالتالي، من المعادلة(7) نصل إلى معدل النمو المتوازن g:

$$g = \dot{K}/K = \dot{Y}/Y = \dot{A}/A$$

$$g = g_K = g_Y = g_A = \delta H_A$$

ويكون معدل نمو الناتج ورأس المال هو:

$$g_Y = g_K = g_A + n = \delta H_A + n \quad (13)$$

على المدى الطويل، يتحدد نمو الناتج الفردي بعوامل دالة تركم المعارف ومعدل نمو عدد الباحثين الذي يرتبط بمعدل نمو السكان العاملين بالتالي فإن النمو الاقتصادي لا يتحقق عفويا وإنما بتسخير الإمكانيات البشرية والمادية للبحث والتطوير بمعنى إنتاج المعارف والأفكار(الابتكارات).

3.4. بعض نتائج النموذج[26]

- إن معدل نمو نصيب الفرد من الناتج يتحدد داخلياً وعلى أساس معدل نمو العامل التكنولوجي والذي يعتمد على كمية رأس المال البشري المخصصة لقطاع البحث والتطوير H_A وكذا على مدى فاعلية هذا القطاع δ، فالزيادة في نفقات البحث والتطوير وتحسين فاعلية هذا القطاع عن طريق تأهيل الرأس المال البشري يضمن استمرار النمو في المدى الطويل ويحسن من الأداء الاقتصادي.
- إن الإنتاجية الحدية لقطاع البحث والتطوير متزايدة باستمرار وهذا يجعل من العامل التكنولوجي ينمو باستمرار دون توقف حتى في حالة ثبات عدد الباحثينوبالتاليH_A استمرار النمو الاقتصادي في المدى الطويل.
- إن النموذج يوحي بتفسير الاختلافات في الأداء الاقتصادي على أساس سرعة حركية التحول التكنولوجي والتي تعتمد على مستوى رأس المال البشري لهذا الاقتصاد فهو بالتالي يرجع الفروق في الأداء الاقتصادي إلى مدى قدرة البلد للاعتناء بقطاع البحث والتطوير والقادر على إنتاج مبتكرات جديدة أو على الأقل يكون له القدرة على التكيف مع التكنولوجيا المستحدثة في العالم المتقدم، وبالتاي تنبغي على الدولة أن توجه سياستها العمة لرف النمو الاقتصادي إلى أنشطة البحث والتطوير.

5. خاتمة

من العرض السابق، يتضح لنا أن النظرية الحديثة للنمو تعطي أهمية كبيرة لتراكم المعرفة بصفة عامة وللبحث والتطوير(R&D) بصفة خاصة في المدى الطويل وما ينتج عنهما من اكتشافات أو اختراعات جديدة وترى أن التقدم في نشاطات البحث والتطوير يتم من خلال الإنفاق عليهما من جانب المشروعات بهدف تحقيق ربح من المنتجات الجديدة.

وتضيف النظرية أن كل منتج جديد يعتبر بمثابة إضافة إلى رصيد المعرفة الإنسانية يترتب عليها زيادة معدلات الاختراعات من ناحية وانخفاض تكلفة الاختراع من ناحية أخرى وذلك مع تراكم المعرفة في المدى الطويل. وهكذا فإن معدل النمو اقتصادي يتغير مع معدل اختراع المنتجات الجديدة ومن ثم فإن الاستثمار في البحث والتطوير من أهم مصادر النمو طويل الأجل.

على خلاف ما خلص إليه صولو(Solow)، فإن نظرية النمو الداخلي بريادة رومر تقر أن النمو وتحقيق النهضة يكونا دائما أسرع في الدول التي تمتلك رصيدا أكبر من رأس المال، وعمالة جيدة التعليم والتدريب وأخيرا بيئة اجتماعية واقتصادية تشجع على تراكم المعرفة الإنسانية وخلقها داخل الإطار الاقتصادي للمجتمع. ومن أهم التوصيات التي تقدمها هذه النظرية للدول والحكومات لتحقيق النمو والتنمية بها ما يلي:

- **يجب أن تركز استراتيجيات النمو على خلق المعرفة الجديدة بكل أنواعها، ليس فقط داخل الجامعات والمعامل ولكن أيضا من خلال شركات الأعمال**
- **كل الأفكار الكبيرة منها والصغيرة تلعب دورا هاما في زيادة معدل النمو، وأن هيكلة الأعمال بأي من الطرق المتعددة بغرض تشجيع الاختراع من جانب العاملين المشاركين مباشرة في العملية الإنتاجية يعادل في أهميته للاقتصاد المعرفي أهمية البحوث العلمية المنظمة.**
- **فرص تحقيق النمو تعتمد في جزء كبير على القاعدة الحالية المحلية من المعرفة والخبراء والمجتمعات يجب أن تطمح إلى بناء هذه القاعدة من خلال استراتيجياتها العامة.**
- **النمو المعتمد على المعرفة يسهم في تعضيد دائرة التقوية الذاتية، ومن ثم فالنمو السريع يفجر مزيد من الابتكار المعرفي وهذا الأخير يؤدي إلى مزيد من النمو السريع وهكذا...**

قائمة المراجع

---

[1] تقر نظرية النمو الداخلي بأن النمو طويل الأجل يتحدد من داخل النشاط الإنتاجي عن طريق التراكم المعرفي أو التطور التقني التي دعمتها أعمال كل من لوكاس(Lucas,1988)، ريبيلو(Rebelo,1991)، والتي ترجع في بداياتها إلى عمل أرو(Arrow,1962) وأوزاو(Uzawa,1965) وششنسكي(Sheshinski,1967).

2. يعقوب سلطان وعبد المجيد الهيتي، " نقل التكنولوجيا والغرفة التكنولوجية إلى البلدان النامية ودور أنشطة البحث والتطوير في تطويعها "، **التعاون الصناعي في الخليج العربي**، العدد42، أكتوبر 1990، ص58.

[3]عمر عبد الحي البيلي، " اقتصاديات البحث والتطوير في العالم العربي "، **آفاق اقتصادية**، العدد 28، 1986، ص8.

[4]صلاح محمد الأمين عثمان، " دور البحث العلمي في تطوير تقانات التعليم والتعلم في الوطن العربي "، **ورقة مقدمة في ندوة حول تكنولوجيا المعلومات ودورها في رفع كفاءة القطاعات الإنتاجية**، جامعة صنعاء، اليمن، 13- 15 ابريل 2005، ص2.

[5]نوفل قاسم علي الشهوان، " اتجاهات النمو الاقتصادي والتقدم التكنولوجي إقليميا ودوليا "، مركز الدراسات الإقليمية، العراق، ص50.

[6]بيتر دراكر/ترجمة صلاح بن معاذ معيوف(1421ه)، " مجتمع ما بعد الرأسمالية "، مركز البحوث، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص327.

[7]نوفل قاسم علي الشهوان، مرجع سابق، ص ص52- 56.

[8]Mansfield, Edwin, " Technical Change and the Role of Imitation ", **Econometrica**, 1961, p741.

[9]أسامة الخولي، " البحث العلمي التطبيقي أساس التطور العلمي التكنولوجي "، **مجلة التنمية الصناعية العربية**، الجلد 4، العدد 13، ص 14.

[10]Lichtenberg, Frank R, " The private R&D Investment Response to Federal Design and Technical Competitions ", **The American Economic Review**, N° 3, 1988, p552.

10. الحياة الاقتصادية والاجتماعية لغربيآسيان SCWAE، "))شرات العلم والتكنولوجيا والابتكؤر في المجتمع المبني على المعرفة"، **لأمم المتحدة** نيويورك، 2003، ص8.،ن

11. onorVas N(t002), " Science, Technology and2Innovation Indicators ",George ashington University, USA, p41.W

12. Frascati, " The measurement of Scientific Activities: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development ",**OECD**, Paris, 2002, p 26.

[13] Frascati, Op.cit, p 32.

[14] سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، " العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في الفكر النظري وواقع الاقتصاد المصري "، **معهد التخطيط القومي**، العدد167، يوليو 2003، ص13.

[15] حالة توازن المنافسة الكاملة.

[16] حسب طبيعة الاختراع الجديد

[17] روبرت صولو(2003)، " نظرية النمو "، ترجمة ليلى عبود، الطبعة الثانية، المنظمة العربية لترجمة، بيروت، لبنان، ص247.

[19]AKANE AhmZd, « Croissance endogène et meseres de politique économique », u**evue d'écRnomie et statistique appliquéeso** N,,01, Alger, 2003, p 67.

[20] كل من μ ومساوية إلى الصفر.

21.ذلك بإنتاج أنواع إضافية من السلع الرأسمالية وليس جعل بعض السلع الرأسمالية أكثر إنتاجا.

22 عويرت صولو، ر نظرية النمو "، مرجع سابق، ص250

23. avier Ragot(200X , « Théorie de)la croissance et économique du ong terme », ENSAE, France, P 5l.4X
4harles l. Cones(2000), « Théorie de la croJssance endogène », traduction pir Fabrice Mazerolle, 1iere éditaon, De Boeck, Bruxelles, p 107.

24. Guellec Dominique & Ralle Pierre, «Les nouvelles Théories de la croissance », Edition La Découvert, Paris, 1996, P 77.

.25 سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، مرجع سابق، ص 811

المتغيرات الاقتصادية البنكية والنمو الاقتصادي

حالة الجزائر (1962 – 2008م)

د. لخضر عدوكة أ. حبيب قنوني

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة معسكر / الجزائر

ملخص:

العديد من الدراسات أوضحت أن النظام المالي وخاصة البنوك لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي ، لأنها تعمل على تحويل مبالغ ضخمة من الادخار إلى الاستثمار، مع العمل على القضاء على المشاكل التي يمكن لها أن تواجه المدخرين كمشكل السيولة و المستثمرين كمشكل عدم تناظر المعلومات. فهدا البحث يعمل على دراسة صحة هدا التوصل في حالة البنوك الجزائرية. ومن أجل هدا استعملنا طرق الاقتصاد القياسي و التي تسمح لنا بدراسة تأثير المتغيرات الاقتصادية البنكية على النمو الاقتصادي. و بعد الدراسة وجدنا أن هذه المتغيرات لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي خاصة فيما يخص الوظيفة الأساسية ألا وهي منح القروض و ذلك في حالة التسيير غير الجيد لها وعدم مراقبتها.أي أن دور البنوك في الاقتصاد الجزائري ما يزال غير فعال.

Abstract:

Many studies highlight that growth is an increasing function of developed banking system in so far the latter channels more savings to investment, and reduce the problem of liquidity and information asymmetry. The main purpose of this work is to investigate this assertion with the Algerian's banks. A review of this models which address the question about the relationship between bank's variables and growth allows us to emphasize the functions, the role and the specificity of banks. An econometric analysis allows us to test the principal effects of bank's function on growth. We show notably that growth is an decreasing function of banks if their credit activity is not controlled. So the role of the Algerian's banks in the economy have not efficience.

الكلمات المحورية: البنوك، النمو الاقتصادي، المتغيرات البنكية.

مقدمة:

نظرا للأهمية التي يكتسبها ، أصبح من الضروري التطرق إلى مستقبل النظام المالي في الجزائر، خاصة في ما يتعلق بتمويل النمو. فالنظام المالي في الدول المتقدمة أصبح الركيزة الأساسية و المهمة و ذو الدور الرائد والفعال في تحقيق النمو، من خلال توزيع الموارد الآتية من الادخار إلى مشاريع واستثمارات منتجة وخلاقة للقيمة، وكيفية تسييرها و متابعتها.

مثلما أكد عليه J. Matouk (1991) :" البنك و البورصة مؤسستان ضروريتان في خلق القيمة ودورانها: فهما مسؤولتان على تراكم رأس المال وتوزيعه بين القطاعات و المؤسسات"[1].

فالدور الرائد للنظام المالي بينه أيضا M. Aglietta (2001): " النظام المالي له دور مركزي وخاص في الاقتصاديات النقدية، لأنه يستطيع أن يقدم للمقترضين السيولة اللازمة و المطلوبة، بدون أن تكون هذه السيولة مأخوذة من ادخار سابق...النظام المالي يسمح لتراكم رأس المال من خلال ادخار أولي بالتحرر و التحرك ..."[2].

كثيرة الأعمال التي تطرقت إلى العلاقات الموجودة بين النظام المالي و النمو. فهذا الإشكال يعد مهما جدا عندما يكون الأمر مرتبط ببلد في طور النمو، مثل الجزائر، أين تكون الاحتياجات للتمويل كبيرة جدا ودور النظام المالي يعد استراتيجي.

فمصطلح النظام المالي يعني البنوك و الأسواق المالية. وبما أن الجزائر بلد نامي، فالنظام المالي يتكون أساسا من البنوك التجارية و التي تكون بدورها النظام البنكي الجزائري. أما فيما يخص السوق المالي فيبقى محدودا جدا.

من خلال A . Joseph (2000): " البنوك هي الوسيط المالي الأكثر فعالية خاصة في البلدان النامية، بسبب: الهياكل الإنتاجية، نقص مصداقية المعطيات المحاسباتية و ضيق الأسواق"[3].

من خلال هذا تندرج إشكالية بحثنا على النحو التالي:

ما دور المتغيرات الاقتصادية البنكية في النمو الاقتصادي في الجزائر؟

وتتفرع من هذه الإشكالية سؤلين رئسيين على النحو التالي :

ما هي أهم المتغيرات الاقتصادية البنكية؟

ما علاقة هذه المتغيرات الاقتصادية البنكية باالنمو الاقتصادي في الجزائر؟

ويهدف هذا العمل إلى تبيان العلاقة التي تربط بين البنوك من خلال متغيراتها الاقتصادية و النمو الاقتصادي

و لتحقيق هذا الهدف قسمنا بحثنا الى محورين أساسيين ، ففي المحور الاول تناولنا فيه الجانب النظري و الذي يبين العلاقة ما بين البنك و النمو الاقتصادي أما في المحور الثاني

[1] J. Matouk (1991), " Systèmes financiers français et étrangers- Tome 1: Banques: instruments, institutions et gestion bancaire", Dunod .
[2] M. Aglietta (2001)," Macroéconomie financière: finances, croissance et cycles", Editions la Découverte.
[3] A. Joseph (2000), " Le rationnement du crédit dans les pays en développement", Edition L'Harmattan, P.23

فحاولنا القيام بنمذجة قياسية لتبيان العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية البنكية باالنمو الاقتصادي في الجزائر

1. البنك و النمو الاقتصادي:

أ- إطار نظري:

ذكر Levine (1996) خمس حجج يمكن لها أن تبين أنه هناك علاقة موجبة وطردية بين النظام البنكي و النمو الاقتصادي[4]:

- النظام يسهل الحماية ضد الأخطار ويسمح بتقسيمها،
- يسمح بتوزيع وتوظيف جيد للموارد المالية،
- يسمح بمراقبة ومتابعة جيدة للمسيرين و المؤسسات من طرف المساهمين،
- يسمح بتحريك وتطوير الادخار المحلي،
- يسهل تبادل السلع والخدمات.

إضافة إلى هذا، فوجود البنك يسمح بتخفيف المشاكل والعراقيل التي يمكن أن تواجه المستثمرين في الأسواق. ولعل من بينها مشكل تحويل الأصل المالي إلى وسيلة تبادل خاصة إذا كان هناك مشكل عدم تناظر المعلومات asymétrie d'information ، وتكاليف كبيرة لهذه التحويلات.

فنقص المعلومات حول المشاريع و الاستثمارات وعدم تناظر المعلومات قد يؤدي إلى صعوبة التوظيف الأمثل للموارد ، مما يضطر الأعوان إلى تعيين شخص أو مؤسسة يلجؤون إليه في حالة احتياجهم لهذه المعلومات، ولعل أهم مؤسسة تحقق لهم هذا الأمر هي البنوك.

فالمشاريع ذات المردودية العالية تتطلب أموال كبيرة وآجال طويلة لتحقيقها ، مما يعترض مع فوائد المدخرين و خوفهم من استرجاع أموالهم مما قد يتسبب في مشكل السيولة risque de liquidité، الأمر الذي يؤدي إلى تمويل مشاريع أقل مردودية وتسمح باسترجاع الأموال في وقت قصير. لكن بوجود البنك الذي يعمل على تحويل الموارد قصيرة الأجل (الودائع) إلى استعمالات طويلة الأجل (قروض) أو وسائل مالية سائلة liquide إلى استثمارات طويلة غير سائلة illiquide مع ضمان أموال المودعين وأرباحهم بغض النظر عن الحالة الاقتصادية للمقترضين، الأمر الذي يسمح بالقضاء على مشكل السيولة[5] .

وجود النظام البنكي يسمح: بتنويع حافظة الأوراق المالية للمستثمرين مع حثهم على تمويل المشاريع الأكثر خطورة والأكثر مردودية[6].

فـ Schumpeter (1935) ركز على الدور الأساسي الذي يقدمه عامل البنك banquier في توظيف الموارد، و التي تسمح للمستثمر بالإبداع من خلال تبديل وسائل الإنتاج.

[4] Levine Ross, (1996), « Financial Development and Economic Growth : View and Agenda », Banque Mondiale, working paper n°1678, Washington, P6.
[5] Bencivenga Valerie R, Smith Bruce D, (1991), «Financial Intermediation and Endogeneous Growth », Review of Economic Studies, avril, vol 58, n°2,PP.195-209.
[6] Pagano Marco,(1993), « Financial Markets and Growth : An Overview », European Economic Review, avril,vol37,PP.613-622.

التأثير الإيجابي للبنك على النمو يمر أيضا عبر المراقبة الصارمة للمسيرين و المؤسسات خاصة فيما يتعلق بالبلدان النامية وذلك من خلال التخفيف و التقليل من تكاليف الحصول على المعلومات داخلية كانت أو خارجية.

بالنسبة لـ Mc Kinnon فإنه بغياب البنك لا يمكن تمويل جلب تقنيات إنتاج فعالة ، الأمر الذي يكون له تأثير مهم على المستهلكين. وبما أن الادخار يعتبر أساس الاستثمار، وتراكم رأس المال هو مصدر النمو، فمن الضروري تطوير الهياكل المالية التي تسهل عملية تكوين وجمع الادخار المالي7.

مثل Mc Kinnon يرى Shaw أن الوساطة البنكية تعتبر الشرط الضروري للنمو الاقتصادي، لأن القيام بعملية جمع الادخار تؤدي إلى تكاليف صعبة التحمل من طرف فرد واحد، وعليه فهذه العملية لن تكون سهلة إلا بوجود نظام بنكي8.

أما بالنسبة لـ Greenwood et Smith فإن الوساطة البنكية تسهل عملية التخصص والتوسيع في الإنتاج من خلال جلب تقنيات فعالة ، الأمر الذي يجعل المستثمر يقوم بإنتاج مجموع السلع التي هو في حاجة إليها، و بالتالي التقليص من تكاليف المعاملات و التبادلات، مما يؤثر بالإيجاب على النمو الاقتصادي9.

ب- بعض الدراسات التجريبية:

في إطار النماذج الحديثة للنمو، يوجد العديد من الاقتصاديين الذين قاموا باستعمال الطرق التجريبية (الاقتصاد القياسي) من أجل التأكد من تأثير العمليات البنكية على النمو الاقتصادي. أغلبية هذه الدراسات استعملت طريقة Données de Panel .

يعتبر كل من King et Levine(1993)10 من الأوائل الذين اهتموا بمسألة قياس تنمية النظام البنكي وتأثيرها على النمو الاقتصادي، فقاموا بتقدير المعادلة والتي تحوي على معدل النمو المتوسط log PIB كمتغير داخلي ومتغيرات حقيقية ومالية كمتغيرات خارجية.

المتغيرات الحقيقية:

- معدل التعليم الثانوي (لقياس الرأس مال البشري)
- معدل انفتاح التجاري
- معدل التضخم
- الإنفاق الحكومي

المتغيرات المالية:

- LLY:معدل السيولة مقاس بـ M2/PIB

[7] McKinnon Ronald I,(1973), « Money and Capital in Economic Development », The Brookings Institution, Washington DC.
[8] Shaw Edward S,(1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York.
[9] Greenwood Jeremy, Smith Bruce,(1995), « Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets », Rochester Center for Economic Research, working paper, n°406, août .
[10] King R.G. et Levine R. (1993a)," financial intermediation and economic development", in capital markets and financial intermediation, Cambridge University Press, PP.156-196.

- BANK :مقياس أهمية بنوك الودائع مقارنة بالبنك المركزي في منح القرض المحلي مقاسا بـ ودائع البنوك التجارية/ودائع البنوك + الودائع لدى البنك المركزي
- PRIVATE: قروض المؤسسات الخاصة /مجموع القرض المحلي
- PRIVY: معدل قروض المؤسسات/PIB

فالاقتصاديون من خلال هذا العمل وجدوا أنه توجد علاقة قوية وموجبة بين النمو الاقتصادي و باقي المتغيرات.

توجد أيضا دراسة أخرى بطريقة Données de Panel ، قام بها كل من Beck، Levine و Loayza سنة 111999 كانت تهدف إلى تقييم العلاقات التجريبية بطريقة ديناميكية بين مستوى التنمية المالية و النمو الاقتصادي، إنتاجية القطاعات، تراكم رأس المال و معدل الادخار.

قام هؤلاء الباحثين بتقدير المعادلة التالية: $Yi = \alpha + \beta \text{ finance} + \gamma \text{Real} + \xi I$

حيث:

Y: تمثل نمو الناتج الداخلي الخام PIB، نمو مخزون رأس المال، نمو الإنتاجية و معدل الادخار.

Finance: تمثل المتغيرات المالية المقدمة من طرف King و Levine سنة 1993.

Real: تمثل المتغيرات الحقيقية المقدمة من طرف الباحثين السابقين أيضا.

إلى جانب هذه الأعمال، توجد العديد من الدراسات التي كانت تهدف إلى معرفة العلاقة بين المتغيرات المالية و النمو الاقتصادي، وكان من أبرزها:

- دراسة De Gregorio و Guidotti سنة 1995 .
- دراسة Arestis و Demetriodes سنة 1997 .
- دراسة Odedokun سنة 1998 .

حيث أن كل هذه الدراسات أثبت أن النظام المالي وخاصة البنكي و المتمثل في المتغيرات المالية لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي.

إلا أنه في سنة 2000 قدمت دراسة من طرف Marc Hay أثبتت العكس، حيث ارتكز هذا العمل على مجموعة تحوي 12 دولة (6 دول متطورة و الأخرى نامية) خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 1996 .

النموذج الذي أراد تقديره من اجل دراسة تأثير البنوك على النمو هو12 :

$$Ln.Y_{i,t} - Ln.Y_{1,t-1} = aX_{1,t} + bZ_{1,t} + \varepsilon_i + \gamma_t + \delta_{i,t}$$

$Y_{i,t}$: متوسط الفرد من الناتج المحلي الإجمالي PIB/tête، من خلاله يتم حساب المتغير المفسَر خلال الفترة t.

[11] Bernard Eric (2000), « Développement financier, politique monétaire et croissance économique: validations empiriques en donnée de panel », cahier de recherche, université d'Orléans,P.8.

[12] MARC Hay (2000), «Banques et croissance : examen critique et analyse en données de panel», cahier de recherche, Université du Havre,PP.17-18.

$X_{i,t}$: مجموعة المتغيرات الحقيقية، وهي كالتالي:

LINV: لوغاريتم المعدل (FBCF+ تغير المخزون)/PIB، و الذي يمثل معدل الاستثمار.

LINF: لوغاريتم معدل التضخم.

LOUV: لوغاريتم معامل الانفتاح التجاري، (الصادرات + الواردات)/PIB.

POP: لوغاريتم مجموع معدل نمو السكان (n)، معدل نمو التطور التقني (g) و معدل تخفيض dépréciation رأس المال (□)، مع (g+□=0,05).

$Z_{i,t}$: مجموعة المتغيرات البنكية لكل بلد، وهي كالتالي:

LDEP: متغير خصوم البنك والذي يعكس مستوى تطور حجم النظام البنكي، وهو لوغاريتم المعدل (مجموع الودائع قصيرة وطويلة الأجل)/PIB.

MASS: لوغاريتم PIB/M2، والذي يعكس سيولة الاقتصاد.

LCI: لوغاريتم (القرض الداخلي)/PIB.

LLIQ: لوغاريتم (القرض المحلي)/الودائع، والذي يعكس سيولة البنوك.

من خلال هذا العمل، Marc Hay وجد أن البنوك يمكن أن يكون لها تأثير سلبي، خاصة فيما يتعلق بالعمل الأساسي للبنك و المتمثل في القروض، خاصة إذا كان هذا الأخير غير مراقب.

2. دراسة تجريبية لحالة الجزائر:

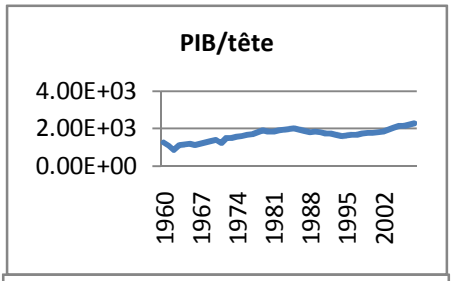
رأينا فيما سبق أنه توجد علاقة موجبة و تأثير كبير قد يحدث بين البنوك و النمو الاقتصادي، من الجانب النظري أو حتى بعض الأعمال التجريبية. و من أجل تأكيد أو نفي هذه النتائج في حالة الجزائر، قمنا بالاعتماد على النموذج المقدم من MARC HAY، و باستعمال برنامج EVIEWS، و طريقة المربعات الصغرى، خلال الفترة 1962-2008.

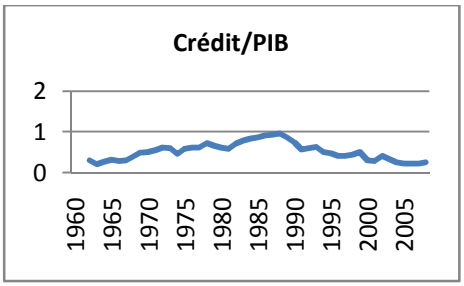
حيث أن المعادلة المراد تقديرها هي على الشكل:

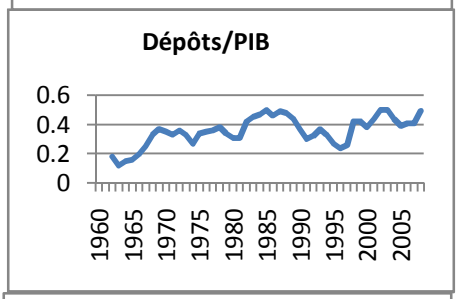
$$\text{Ln } Y_{i,t} - \text{Ln}Y_{i,t-1} = C + \alpha_1 LOGINV + \alpha_2 LOGINF + \alpha_3 LOGOUV + \alpha_4 LOGPOP + \beta_1 LOGDEP + \beta_2 LOGMASS + \beta_3 LOGCRED + \beta_4 LOGCDEP + \varepsilon_i$$

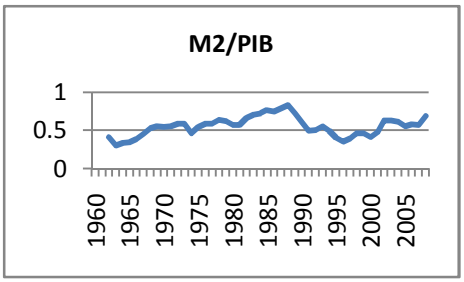
و الشكل البياني التالي يبين تطور المتغيرات خلال هذه المرحلة[13]:

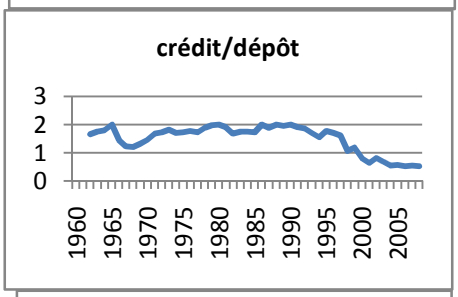
[13] هذه الإحصائيات تم أخذها من المصادر التالية: البنك العالمي- وزارة المالية- الديوان الوطني للإحصائيات- بنك الجزائر

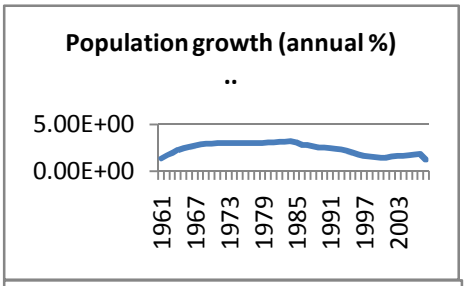

PIB/tête
4.00E+03
2.00E+03
0.00E+00
1960 1967 1974 1981 1988 1995 2002

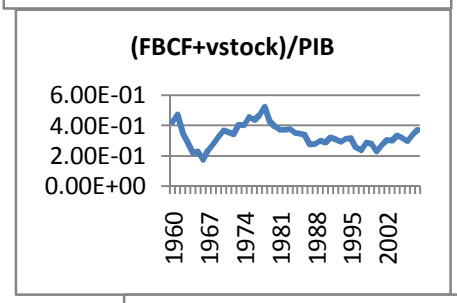

Crédit/PIB
2
1
0
1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005

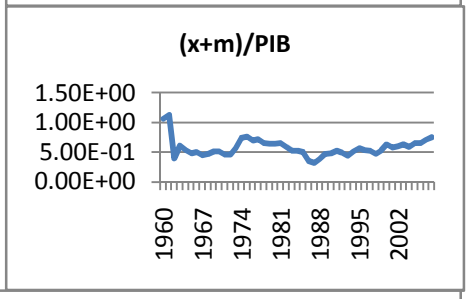

Dépôts/PIB
0.6
0.4
0.2
0
1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005

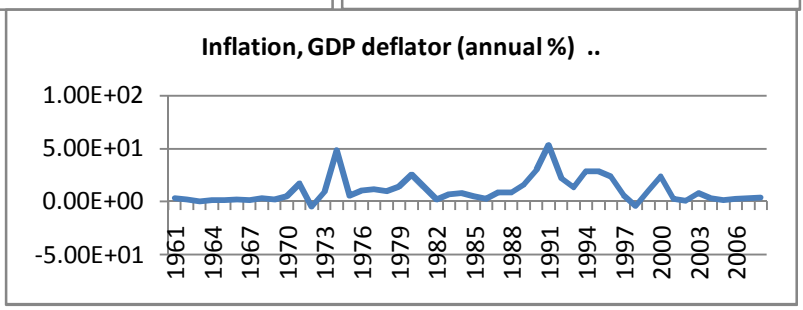

M2/PIB
1
0.5
0
1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005


crédit/dépôt
3
2
1
0
1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005


Population growth (annual %)
..
5.00E+00
0.00E+00
1961 1967 1973 1979 1985 1991 1997 2003


(FBCF+vstock)/PIB
6.00E-01
4.00E-01
2.00E-01
0.00E+00
1960 1967 1974 1981 1988 1995 2002


(x+m)/PIB
1.50E+00
1.00E+00
5.00E-01
0.00E+00
1960 1967 1974 1981 1988 1995 2002


Inflation, GDP deflator (annual %) ..
1.00E+02
5.00E+01
0.00E+00
-5.00E+01
1961 1964 1967 1970 1973 1976 1979 1982 1985 1988 1991 1994 1997 2000 2003 2006

من خلال هذه الأشكال البيانية، نلاحظ أن المتغير الخاص بالنمو الاقتصادي و المتمثل في PIB/tête عرف خلال هذه الفترة ارتفاعا متواصلا، أما فيما يخص المتغيرات البنكية، فقد عرف كل من dépôt/PIB و M2/PIB ارتفاعا ملموسا خلال هذه المرحلة، خلافا للمتغيرين الآخرين، فكل من crédit/PIB و crédit/dépôt عرفا ارتفاعا منذ بداية الفترة حتى سنوات الثمانينات، لكن بعد هذه الفترة عرفا انخفاضا ملحوظا و ذلك بسبب انخفاض حجم القروض الموجهة للاقتصاد.

أما فيما يخص المتغيرات الحقيقية، رغم التذبذبات التي عرفتها خلال هذه الفترة، إلا أن الملاحظ بدقة لهذه الأشكال، يرى أن هذه المتغيرات عرفت استقرارا نسبيا، فبالنسبة المتغير الخاص بمعدل نمو السكان فكان يدور حول نسبة 2,5% ، شأنه شأن التضخم، أما بالنسبة لمتغير الانفتاح التجاري، فكان يدور حول نسبة 50% من الناتج المحلي الإجمالي، بينما معدل الاستثمار فكان يدور حول نسبة 3% من الناتج المحلي الإجمالي

فيما أصبحت المعادلة المقدرة كالتالي:

$$\mathrm{Ln}Y_{i,t} - \mathrm{Ln}Y_{i,t-1} = (0.125196) + (-0.075970)\mathrm{LOGINV} + (-0.027979)\mathrm{LOGINF} + (0.234736)\mathrm{LOGOUV} + (0.026106)\mathrm{LOGPOP} + (0.273749)\mathrm{LOGDEP} + (-0.066551)\mathrm{LOGMASS} + (-0.193194)\mathrm{LOGCRED} + (0.247520)\mathrm{LOGCDEP}$$

نلاحظ أن النموذج المطبق في هذه الحالة لا يفسر سوى 35% من النمو الاقتصادي ($R^2 = 0.35$)، بمعنى أن النسبة البقية (65%) من النمو الاقتصادي تفسرها متغيرات أخرى ليست معروضة في النموذج.

لكن إذا دققنا جيدا في متغيرات النموذج، نلاحظ أنها تمثل الأهم من بين المتغيرات الاقتصادية، من استثمار، تضخم، الانفتاح التجاري، نمو السكان، إضافة إلى المتغيرات المالية. هذا الأمر يبين أن الاقتصاد الجزائري خلال كل هذه المرحلة يعتمد على متغير (أو متغيرات) آخر لتحقيق النمو الاقتصادي، و فعلا بينا سابقا (نظريا) أن الاقتصاد الوطني يعتمد على مورد المحروقات لخلق نمو اقتصادي، و هذا ما توضح لنا تجريبيا.

نلاحظ من خلال النتائج أن اختبار DW يبين لنا أنه ليس هناك ارتباط ذاتي في النموذج Pas d'auto corrélation، إضافة إلى أن اختبار F-statistic يبين بوضوح أنه على الأقل

95% يوجد متغير أو أكثر محدد يختلف عن الصفر (0) Significatif différent de zéro، الأمر الذي يدفعنا إلى القول أن النموذج الذي بين أيدينا يفسر جيدا النتائج المتحصل عليها.

أما إذا رجعنا إلى المتغيرات، كل واحدة على حدى، فإننا نلاحظ أن اختبار t-statistic يبين أنه كل المتغيرات البنكية، إضافة إلى المتغير الحقيقي LOGPOP غير محددة ويمكن أن تساوي الصفر (0)، مما يدفعنا إلى القول أننا نستطيع حذفها من النموذج، و بالتالي نستنتج أن المتغيرات البنكية ليس لها أي دور في النمو الاقتصادي بالنسبة للجزائر طيلة هذه الفترة.

حتى و لو أهملنا هذا الاختبار (t-statistic) فإننا نلاحظ أن المتغير LOGCRED و الذي يمثل الوظيفة الأساسية للمؤسسة البنكية يربطه علاقة عكسية بالنمو الاقتصادي، حيث أنه لما يرتفع هذا المتغير بـ 1% ينخفض النمو الاقتصادي بـ 19% ($\beta_3 = -0.19$)، حتى أن معامل الارتباط الجزئي بين هذا المتغير البنكي و النمو الاقتصادي ضعيف.

المتغير البنكي الثاني و الذي تربطه علاقة عكسية بالنمو الاقتصادي خلال هذه الفترة، هو LOGMASS، و الذي يعبر عن سيولة الاقتصاد، حيث أن ارتفاع معدل السيولة بـ 1% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 6% ($\beta_2 = -0.06$)، حتى أن معامل الارتباط الجزئي بين هذا المتغير و النمو الاقتصادي ضعيف جدا.

أما بالنسبة للمتغيرين الآخرين، LOGDEP و LOGCDEP، و رغم أنهما تربطهما علاقة طردية بالنمو الاقتصادي، حيث أن زيادة الأول بـ 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 27% ($\beta_1 = 0.27$)، و زيادة الثاني بـ 1% تؤدي إلى زيادة بـ 24% في النمو الاقتصادي($\beta_4 = 0.24$)، إلا أن معامل الارتباط بينهما و بين النمو يبقى ضعيفا جدا.

أما فيما يخص المتغيرات الحقيقية، فإنها كلها محددة تختلف عن الصفر (0) ماعدا المتغير LOGPOP كما قلنا سابقا. فبالنسبة للمتغيرين LOGINF و LOGINV تربطهما علاقة عكسية بالنمو الاقتصادي، حيث أن زيادة المتغيرين بـ 1% تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 2% و 7,5% على التوالي.

أما فيما يخص المتغير الخاص بالانفتاح التجاري (LOGOUV)، فإن العلاقة التي تربطه بالنمو الاقتصادي هي طردية، حيث أن زيادة الأول بـ 1%، تؤدي إلى زيادة النمو بـ 23%، مع معامل ارتباط جزئي يقارب 50%.

النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة تعكس في البعض منها النتائج النظرية، خصوصا فيما يتعلق بالتضخم و الانفتاح التجاري، فزيادة الأول يكون لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، و زيادة الثاني يكون لها تأثير إيجابي، وهذا ما بينته الدراسات السابقة. إلا أن الأمر الذي يثير الانتباه هو المتغير الخاص بالاستثمار و الذي ربطته علاقة عكسية بالنمو الاقتصادي، على خلاف النتائج النظرية السابقة، و هذا يفسر بعجز المشاريع الممولة على خلق القيمة المضافة، خصوصا في فترة المخططات التنموية.

أما فيما يخص النتائج المرتبطة بالمتغيرات البنكية، كما رأينا سابقا، فإن هناك دراسات بينت أنه هناك علاقة طردية بين المتغيرات البنكية و النمو الاقتصادي، فيما بينت أخرى أنه يمكن أن يكون هناك علاقة عكسية (تأثير سلبي) بين المؤسسة البنكية والنمو، خصوصا إذا كانت هذه المتغيرات لا تخضع لقوانين محكمة (النشاط البنكي غير منظم)، و هذه هي حالة النظام البنكي الجزائري، و رغم كل الإصلاحات يبقى بعيدا على أن يكون مصدرا للنمو الاقتصادي.

خاتمة:

من خلال النتائج المحصل عليها في الدراسة، فإن الدور الأساسي للقطاع البنكي و المتمثل في منح القروض، و المقاس بـ Crédit/PIB، له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، أي أن المتغيرين يتطوران في جهتين متعاكستين، كما أن تأثيره ضعيف على النمو.

وبالتالي، يمكن القول أن القطاع البنكي في الجزائر وخلال فترة الدراسة، لم يكن مصدر النمو الاقتصادي، وهذا الأمر يمكن تفسيره بـ:

- دور وأهمية قطاع المحروقات في ديناميكية النمو،
- التمويل البنكي في الجزائر لا يشمل قطاع المحروقات،
- القطاعات الممولة من طرف البنوك في الجزائر (فلاحة، صناعة، بناء،....) ليس لها تأثير كبير على النمو مقارنة بقطاع المحروقات،
- مكانة ودور الإنفاق الحكومي (ميزانية التسيير و التجهيز) في خلق القيمة وبالتالي النمو الاقتصادي.

وفي الأخير، وخلافا لأغلبية النتائج النظرية و التجريبية، يمكن للبنوك أن يكون لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، خاصة إذا كانت عملية منح القروض ودورها في خلق النقود غير مدروسة.

الملاحق:

الملحق الأول: حجم المتغيرات الحقيقية والبنكية (1962-2008)

Algeria	1960	1961	1962	1963
PIB (current LCU DA)	1,34E+10	1,20E+10	9,88E+09	1,33E+10
PIB (fixed LCU DA)	6,37E+10	5,50E+10	4,42E+10	5,93E+10
PIB/tête(S2000)	1,25E+03	1,06E+03	8,39E+02	1,10E+03
M2(MDA)	..	..	4,10E+00	4,00E+00
Crédits(MDA)	..	..	3,00E+00	2,80E+00
Dépôts(MDA)			1,80E+00	1,70E+00
taux de croissance PIB		-1,36E+01	-1,97E+01	3,43E+01
Taux de croissance PIB/tête		-1,48E+01	-2,11E+01	3,16E+01
Exports of goods and services (current LCU)	5,25E+09	5,56E+09	1,96E+09	3,29E+09
Imports of goods and services (current LCU)	9,03E+09	8,11E+09	2,06E+09	4,91E+09
Gross capital formation (current LCU)	5,67E+09	5,67E+09	3,50E+09	3,86E+09
Gross capital formation (% of GDP)	4,22E+01	4,72E+01	3,54E+01	2,89E+01

1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
1,44E+10	1,55E+10	1,50E+10	1,66E+10	1,90E+10	2,10E+10	2,40E+10
6,28E+10	6,67E+10	6,35E+10	6,95E+10	7,70E+10	8,35E+10	9,09E+10
1,14E+03	1,18E+03	1,10E+03	1,17E+03	1,26E+03	1,32E+03	1,40E+03
4,77E+09	5,29E+09	5,78E+09	7,51E+09	1,02E+10	1,16E+10	1,31E+10
3,97E+09	5,00E+09	4,41E+09	5,27E+09	7,68E+09	1,04E+10	1,24E+10
2,20E+00	2,50E+00	3,00E+00	4,30E+00	6,40E+00	7,90E+00	8,40E+00
5,84E+00	6,21E+00	-4,81E+00	9,45E+00	1,08E+01	8,43E+00	8,86E+00
3,46E+00	3,61E+00	-7,29E+00	6,46E+00	7,66E+00	5,29E+00	5,65E+00
3,60E+09	3,50E+09	3,90E+09	3,90E+09	4,40E+09	5,00E+09	5,30E+09
4,23E+09	4,00E+09	3,70E+09	3,60E+09	4,60E+09	5,90E+09	7,00E+09
3,14E+09	3,50E+09	2,60E+09	3,90E+09	5,30E+09	6,80E+09	8,80E+09
2,18E+01	2,26E+01	1,73E+01	2,34E+01	2,79E+01	3,24E+01	3,66E+01

1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
2,49E+10	3,03E+10	3,45E+10	5,52E+10	6,14E+10	7,38E+10	8,70E+10
8,06E+10	1,03E+11	1,07E+11	1,15E+11	1,20E+11	1,30E+11	1,37E+11
1,20E+03	1,49E+03	1,50E+03	1,56E+03	1,59E+03	1,67E+03	1,71E+03
1,39E+10	1,81E+10	2,04E+10	2,58E+10	3,37E+10	4,36E+10	5,20E+10
1,40E+10	1,88E+10	2,10E+10	2,55E+10	3,63E+10	4,61E+10	5,45E+10
8,30E+00	1,12E+01	1,15E+01	1,53E+01	2,09E+01	2,64E+01	3,14E+01
-1,13E+01	2,74E+01	3,81E+00	7,49E+00	5,05E+00	8,39E+00	5,26E+00
-1,40E+01	2,36E+01	6,75E-01	4,24E+00	1,87E+00	5,12E+00	2,09E+00
4,60E+09	6,20E+09	8,80E+09	2,14E+10	2,07E+10	2,44E+10	2,66E+10
6,90E+09	7,80E+09	1,09E+10	1,96E+10	2,64E+10	2,74E+10	3,63E+10
8,80E+09	1,04E+10	1,39E+10	2,21E+10	2,79E+10	3,20E+10	4,08E+10
3,53E+01	3,43E+01	4,03E+01	4,00E+01	4,54E+01	4,34E+01	4,69E+01

1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
1,05E+11	1,28E+11	1,63E+11	1,91E+11	2,08E+11	2,34E+11	2,68E+11
1,50E+11	1,61E+11	1,63E+11	1,67E+11	1,78E+11	1,88E+11	1,98E+11
1,81E+03	1,88E+03	1,84E+03	1,84E+03	1,89E+03	1,93E+03	1,98E+03
6,75E+10	7,97E+10	9,35E+10	1,09E+11	1,38E+11	1,66E+11	1,95E+11
7,65E+10	8,66E+10	1,02E+11	1,14E+11	1,49E+11	1,86E+11	2,24E+11
4,01E+01	4,43E+01	5,12E+01	6,10E+01	8,87E+01	1,06E+02	1,27E+02
9,21E+00	7,48E+00	7,91E-01	3,00E+00	6,40E+00	5,40E+00	5,60E+00
5,93E+00	4,23E+00	-2,26E+00	-1,63E-01	3,09E+00	2,08E+00	2,23E+00
2,67E+10	3,99E+10	5,58E+10	6,62E+10	6,42E+10	6,53E+10	6,88E+10
4,20E+10	4,21E+10	4,93E+10	5,91E+10	6,02E+10	6,03E+10	7,35E+10
5,46E+10	5,45E+10	6,35E+10	7,08E+10	7,74E+10	8,78E+10	9,41E+10
5,22E+01	4,25E+01	3,91E+01	3,70E+01	3,73E+01	3,76E+01	3,52E+01

1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
2,91E+11	3,00E+11	3,24E+11	3,50E+11	4,23E+11	5,56E+11	8,45E+11
2,06E+11	2,06E+11	2,05E+11	2,03E+11	2,12E+11	2,14E+11	2,11E+11
1,99E+03	1,94E+03	1,87E+03	1,80E+03	1,84E+03	1,80E+03	1,74E+03
2,24E+11	2,27E+11	2,58E+11	2,93E+11	3,08E+11	3,43E+11	4,15E+11
2,51E+11	2,78E+11	3,04E+11	3,39E+11	3,67E+11	4,14E+11	4,84E+11
1,47E+02	1,38E+02	1,61E+02	1,70E+02	1,88E+02	2,08E+02	2,58E+02
3,70E+00	4,00E-01	-7,00E-01	-1,00E+00	4,40E+00	8,00E-01	-1,20E+00
5,01E-01	-2,40E+00	-3,46E+00	-3,61E+00	1,78E+00	-1,75E+00	-3,59E+00
6,87E+10	3,85E+10	4,62E+10	5,42E+10	7,89E+10	1,30E+11	2,46E+11
7,79E+10	6,94E+10	5,96E+10	7,90E+10	1,21E+11	1,39E+11	1,99E+11
1,01E+11	1,01E+11	8,92E+10	9,66E+10	1,27E+11	1,59E+11	2,69E+11
3,46E+01	3,36E+01	2,76E+01	2,76E+01	3,01E+01	2,86E+01	3,18E+01

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1,05E+12	1,17E+12	1,49E+12	1,99E+12	2,56E+12	2,76E+12	2,78E+12
2,15E+11	2,10E+11	2,08E+11	2,16E+11	2,25E+11	2,28E+11	2,39E+11
1,73E+03	1,65E+03	1,60E+03	1,63E+03	1,67E+03	1,66E+03	1,71E+03
5,29E+11	6,49E+11	7,33E+11	8,01E+11	9,16E+11	1,09E+12	1,29E+12
6,39E+11	7,48E+11	7,74E+11	9,69E+11	1,06E+12	1,16E+12	1,27E+12
3,44E+02	4,38E+02	5,01E+02	5,50E+02	6,24E+02	7,44E+02	1,19E+03
1,80E+00	-2,10E+00	-9,00E-01	3,80E+00	4,10E+00	1,10E+00	5,10E+00
-6,34E-01	-4,37E+00	-3,07E+00	1,71E+00	2,26E+00	-5,67E-01	3,45E+00
2,65E+11	2,54E+11	3,49E+11	5,40E+11	7,75E+11	8,46E+11	6,36E+11
2,50E+11	2,70E+11	4,19E+11	6,13E+11	6,13E+11	6,14E+11	6,81E+11
3,22E+11	3,39E+11	4,65E+11	6,32E+11	6,45E+11	6,58E+11	7,98E+11
3,08E+01	2,91E+01	3,12E+01	3,18E+01	2,51E+01	2,38E+01	2,87E+01

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3,17E+12	4,02E+12	4,24E+12	4,46E+12	5,15E+12	6,13E+12	7,48E+12
2,47E+11	2,53E+11	2,59E+11	2,70E+11	2,88E+11		
1,74E+03	1,76E+03	1,78E+03	1,82E+03	1,92E+03	2,05E+03	2,12E+03
1,47E+12	1,66E+12	2,07E+12	2,84E+12	3,29E+12	3,76E+03	4147
1,59E+12	1,28E+12	1,23E+12	1,84E+12	1,80E+12	1,54E+03	1778
1349,4	1,54E+03	1,90E+03	2,24E+03	2,62E+03	2,73E+03	2944,5
3,20E+00	2,40E+00	2,60E+00	4,10E+00	6,80E+00		
1,67E+00	9,34E-01	1,10E+00	2,49E+00	5,08E+00		
8,83E+11	1,71E+12	1,54E+12	1,58E+12	2,01E+12	2,34E+12	3,42E+12
7,70E+11	8,56E+11	9,20E+11	1,14E+12	1,25E+12	1,31E+12	1,49E+12
8,81E+11	9,20E+11	1,14E+12	1,36E+12	1,54E+12	2,04E+12	2,35E+12
2,78E+01	2,29E+01	2,69E+01	3,04E+01	3,00E+01	3,32E+01	3,15E+01

2006	2007	2008
8,39E+12	9,39E+12	9,94E+12
2,15E+03	2,21E+03	2,27E+03
4933,7	5412,4	6881,4
1905,4	2182,2	2624,6
3440,9	3852,3	4937,9
3,98E+12	4,43E+12	4,70E+12
1,55E+12	2,32E+12	2,76E+12
2,49E+12	3,16E+12	3,66E+12
2,96E+01	3,37E+01	3,69E+01

الملحق الثاني: المتغيرات الحقيقية والبنكية المستعملة في النموذج (1962-2008)

أ- المتغيرات البنكية و PIB/tête

Années	PIB/tête(S20	Crédit/PIB	Dépôts/PIB	M2/PIB	crédit/dépôt
1960	1,25E+03				
1961	1,06E+03				
1962	8,39E+02	3,00E-01	1,80E-01	4,10E-01	1,66E+00
1963	1,10E+03	2,10E-01	1,20E-01	3,00E-01	1,75E+00
1964	1,14E+03	2,70E-01	1,50E-01	3,30E-01	1,80E+00
1965	1,18E+03	3,20E-01	1,60E-01	3,40E-01	2,00E+00
1966	1,10E+03	2,90E-01	2,00E-01	3,80E-01	1,45E+00
1967	1,17E+03	3,10E-01	2,50E-01	4,50E-01	1,24E+00
1968	1,26E+03	4,00E-01	3,30E-01	5,30E-01	1,21E+00
1969	1,32E+03	4,90E-01	3,70E-01	5,50E-01	1,32E+00
1970	1,40E+03	5,10E-01	3,50E-01	5,40E-01	1,45E+00
1971	1,20E+03	5,60E-01	3,30E-01	5,50E-01	1,69E+00
1972	1,49E+03	6,20E-01	3,60E-01	5,90E-01	1,72E+00
1973	1,50E+03	6,00E-01	3,30E-01	5,90E-01	1,81E+00
1974	1,56E+03	4,60E-01	2,70E-01	4,60E-01	1,70E+00
1975	1,59E+03	5,90E-01	3,40E-01	5,40E-01	1,73E+00
1976	1,67E+03	6,20E-01	3,50E-01	5,90E-01	1,77E+00
1977	1,71E+03	6,20E-01	3,60E-01	5,90E-01	1,72E+00
1978	1,81E+03	7,20E-01	3,80E-01	6,40E-01	1,89E+00
1979	1,88E+03	6,70E-01	3,40E-01	6,20E-01	1,97E+00
1980	1,84E+03	6,20E-01	3,10E-01	5,70E-01	2,00E+00
1981	1,84E+03	5,90E-01	3,10E-01	5,70E-01	1,90E+00
1982	1,89E+03	7,10E-01	4,20E-01	6,60E-01	1,69E+00
1983	1,93E+03	7,90E-01	4,50E-01	7,00E-01	1,75E+00
1984	1,98E+03	8,30E-01	4,70E-01	7,20E-01	1,76E+00
1985	1,99E+03	8,60E-01	5,00E-01	7,60E-01	1,72E+00
1986	1,94E+03	9,20E-01	4,60E-01	7,50E-01	2,00E+00
1987	1,87E+03	9,30E-01	4,90E-01	7,90E-01	1,89E+00
1988	1,80E+03	9,60E-01	4,80E-01	8,30E-01	2,00E+00
1989	1,84E+03	8,60E-01	4,40E-01	7,20E-01	1,95E+00
1990	1,80E+03	7,40E-01	3,70E-01	6,10E-01	2,00E+00
1991	1,74E+03	5,70E-01	3,00E-01	4,90E-01	1,90E+00
1992	1,73E+03	6,00E-01	3,20E-01	5,00E-01	1,87E+00
1993	1,65E+03	6,30E-01	3,70E-01	5,50E-01	1,70E+00
1994	1,60E+03	5,10E-01	3,30E-01	4,90E-01	1,54E+00
1995	1,63E+03	4,80E-01	2,70E-01	4,00E-01	1,77E+00
1996	1,67E+03	4,10E-01	2,40E-01	3,50E-01	1,70E+00
1997	1,66E+03	4,20E-01	2,60E-01	3,90E-01	1,61E+00
1998	1,71E+03	4,50E-01	4,20E-01	4,60E-01	1,07E+00
1999	1,74E+03	5,00E-01	4,20E-01	4,60E-01	1,19E+00
2000	1,76E+03	3,10E-01	3,80E-01	4,10E-01	8,10E-01
2001	1,78E+03	2,90E-01	4,40E-01	4,80E-01	6,50E-01
2002	1,82E+03	4,10E-01	5,00E-01	6,30E-01	8,20E-01
2003	1,92E+03	3,40E-01	5,00E-01	6,30E-01	6,80E-01
2004	2,05E+03	2,50E-01	4,40E-01	6,10E-01	5,60E-01
2005	2,12E+03	2,30E-01	3,90E-01	5,50E-01	5,80E-01
2006	2,15E+03	2,20E-01	4,10E-01	5,80E-01	5,30E-01
2007	2,21E+03	2,30E-01	4,10E-01	5,70E-01	5,60E-01
2008	2,27E+03	2,60E-01	4,90E-01	6,90E-01	5,30E-01

ب- المتغيرات الحقيقية:

Années	Population g	Inflation, GD	(x+m)/PIB	(FBCF+vstock
1960	..	..	1,06E+00	4,22E-01
1961	1,38E+00	3,47E+00	1,13E+00	4,72E-01
1962	1,73E+00	2,35E+00	4,00E-01	3,54E-01
1963	2,03E+00	5,49E-01	6,10E-01	2,89E-01
1964	2,27E+00	1,70E+00	5,40E-01	2,18E-01
1965	2,48E+00	1,50E+00	4,80E-01	2,26E-01
1966	2,64E+00	1,82E+00	5,00E-01	1,73E-01
1967	2,77E+00	1,31E+00	4,50E-01	2,34E-01
1968	2,87E+00	3,14E+00	4,70E-01	2,79E-01
1969	2,95E+00	1,92E+00	5,10E-01	3,24E-01
1970	3,00E+00	4,94E+00	5,10E-01	3,66E-01
1971	3,03E+00	1,72E+01	4,60E-01	3,53E-01
1972	3,06E+00	-4,61E+00	4,60E-01	3,43E-01
1973	3,07E+00	9,63E+00	5,70E-01	4,03E-01
1974	3,07E+00	4,89E+01	7,40E-01	4,00E-01
1975	3,06E+00	5,91E+00	7,60E-01	4,54E-01
1976	3,06E+00	1,08E+01	7,00E-01	4,34E-01
1977	3,06E+00	1,19E+01	7,20E-01	4,69E-01
1978	3,06E+00	1,01E+01	6,50E-01	5,22E-01
1979	3,06E+00	1,40E+01	6,40E-01	4,25E-01
1980	3,08E+00	2,59E+01	6,40E-01	3,91E-01
1981	3,12E+00	1,44E+01	6,50E-01	3,70E-01
1982	3,16E+00	1,94E+00	5,90E-01	3,73E-01
1983	3,20E+00	6,80E+00	5,30E-01	3,76E-01
1984	3,25E+00	8,43E+00	5,30E-01	3,52E-01
1985	3,13E+00	4,97E+00	5,00E-01	3,46E-01
1986	2,83E+00	2,41E+00	3,50E-01	3,36E-01
1987	2,82E+00	8,84E+00	3,20E-01	2,76E-01
1988	2,67E+00	9,06E+00	3,80E-01	2,76E-01
1989	2,55E+00	1,60E+01	4,70E-01	3,01E-01
1990	2,56E+00	3,03E+01	4,80E-01	2,86E-01
1991	2,45E+00	5,38E+01	5,20E-01	3,18E-01
1992	2,42E+00	2,19E+01	4,90E-01	3,08E-01
1993	2,34E+00	1,36E+01	4,40E-01	2,91E-01
1994	2,21E+00	2,91E+01	5,10E-01	3,12E-01
1995	2,03E+00	2,86E+01	5,70E-01	3,18E-01
1996	1,79E+00	2,38E+01	5,40E-01	2,51E-01
1997	1,66E+00	6,54E+00	5,20E-01	2,38E-01
1998	1,58E+00	-4,19E+00	4,70E-01	2,87E-01
1999	1,49E+00	1,04E+01	5,20E-01	2,78E-01
2000	1,44E+00	2,40E+01	6,30E-01	2,29E-01
2001	1,47E+00	2,62E+00	5,80E-01	2,69E-01
2002	1,56E+00	1,04E+00	6,00E-01	3,04E-01
2003	1,62E+00	8,21E+00	6,30E-01	3,00E-01
2004	1,63E+00	3,56E+00	5,90E-01	3,32E-01
2005	1,69E+00	1,64E+00	6,50E-01	3,15E-01
2006	1,78E+00	2,53E+00	6,50E-01	2,96E-01
2007	1,86E+00	3,51E+00	7,10E-01	3,37E-01
2008	1,24E+00	4,20E+00	7,50E-01	3,69E-01

الملحق الثالث: نتائج الدراسة

Sample: 1962 2008
Included observations: 45
Excluded observations: 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.125196	0.101950	1.228017	0.2274
LOGCRED	0.193194-	3.035771	0.063639-	0.9496
LOGDEP	0.273749	3.046691	0.089851	0.9289
LOGMASS	0.066551-	0.128012	0.519884-	0.6063
LOGCDEP	0.247520	3.006822	0.082319	0.9348
LOGPOP	0.026106	0.062520	0.417566	0.6787
LOGINF	0.027979-	0.011397	2.454990-	0.0191
LOGOUV	0.234736	0.083119	2.824080	0.0077
LOGINV	0.075970-	0.075721	1.003293-	0.3224

R-squared	0.351478	Mean dependent var	0.011453
Adjusted R-squared	0.207361	S.D. dependent var	0.067565
S.E. of regression	0.060153	Akaike info criterion	5.444859-
Sum squared resid	0.130263	Schwarz criterion	5.083527-
Log likelihood	67.65710	F-statistic	2.438850
Durbin-Watson stat	2.376754	Prob(F-statistic)	0.032097

و كانت مصفوفة الارتباطات الجزئية كالتالي:

	Y	LOGCRED	LOGDEP	LOGMASS	LOGCDEP	LOGPOP	LOGINF	LOGOUV	LOGINV
Y	1.000000	-0.236386	-0.100162	-0.141151	-0.165569	-0.025612	-0.290827	0.425668	0.036286
LOGCRED	-0.236386	1.000000	0.424355	0.614274	0.704082	0.679490	0.499028	-0.362421	0.408508
LOGDEP	-0.100162	0.424355	1.000000	0.868079	-0.344191	-0.023611	0.206029	0.018910	0.344059
LOGMASS	-0.141151	0.614274	0.868079	1.000000	-0.043402	0.319052	0.144967	-0.110379	0.504524
LOGCDEP	-0.165569	0.704082	-0.344191	-0.043402	1.000000	0.722923	0.354946	-0.389971	0.153157
LOGPOP	-0.025612	0.679490	-0.023611	0.319052	0.722923	1.000000	0.191803	-0.164058	0.409851
LOGINF	-0.290827	0.499028	0.206029	0.144967	0.354946	0.191803	1.000000	0.069580	0.276453
LOGOUV	0.425668	-0.362421	0.018910	-0.110379	-0.389971	-0.164058	0.069580	1.000000	0.434351
LOGINV	0.036286	0.408508	0.344059	0.504524	0.153157	0.409851	0.276453	0.434351	1.000000

قائمة المراجع:

- AD MANEO, « cours et exercices de statistique», Office des Publication Universitaire, Alger, 1987.
- AGLIETTA M. (1995), « Macroéconomie financière», Edition Repères, collections la Découverte, Paris.
- AGLIETTA M. (2001), « Macroéconomie financière: finances, croissance et cycle», Editions la Découverte, Paris.
- ANNE Joseph (2000), «Le rationnement du crédit dans les pays en développement», Edition L'Harmattan.
- ALBERT C., SEMEDO G. (1998), «Fonctions du système financier et croissance endogène, dans Mondialisation, Intégration Economique et Croissance, nouvelles approches», Edition L'Harmattan.
- GUELLEC et RALLE (1997), «Les nouvelles théories de la croissance», Editions Repères, collections la Découverte, Paris
- J. Matouk (1991), «Systèmes financiers français et étrangers -Tome 1: Banques: instruments, institutions et gestion bancaire», Dunod.
- NAAS A. (2003), «Le système bancaire Algérien : de la décolonisation à l'économie de marché», Maisonneuve et Larose, France.
- Ouvrage collective (1987), «Money, Crédit et financement en Algérie», CREAD ENAG, Alger.
- PHILIPPE A., PETER H. (2000), «Théorie de la croissance endogène», Dunod, Paris.
- ANNE Josheph, MARC Raffinot (1998), «Approfondissement financier et croissance: analyse empirique en Afrique sub - saharienne», cahier de recherche, Université Paris IX- Dauphine.
- AMABLE B., GUELLEC D. (1992), «Les théories de la croissance endogène», Revue d'Economie Politique, vol. 102, nº 3, Mai – Juin, pp. 313-377.
- BENCIVENGA V.R. et SMITH B.D. (1991), «Financial intermediation and endogenous growth», Review of Economic Studies, vol. 58, nº2, pp. 195-209.
- BERNARD Eric (2000), «Développement financier, politique monétaire et croissance économique: validations empiriques en donnée de panel», cahier de recherche, Université d'Orléans.
- GABRIEL Bissiriou (2000), «Intermédiation financière et développement : une revue de la littérature récente», cahier de recherche, Strasbourg, Université Robert Schuman.
- GREENWOOD. J, SMITH . B,(1995), « Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets », Rochester Center for Economic Research, working paper, n°406, août .
- KING R.G. et LEVINE R. (1993a), «Financial intermediation and economic development», in capital markets and financial intermediation, Cambridge University Press, pp.156-196.
- KING R.G. et LEVINE R. (1993c), «Finance and growth: Schumpeter might be right», Quarterly Journal of Economics, vol.108, nº3, pp.717-737.
- LEVINE R. (1997), «Financial development and economic growth: views and agenda», Journal of Economic Literature, vol.XXXV, Juin, pp.688-726.
- MARC Hay (2000), «Banques et croissance : examen critique et analyse en données de panel», cahier de recherche, Université du Havre.
- MCKINNON R I,(1973), « Money and Capital in Economic Development », The Brookings Institution, Washington DC.
- PAGANO .M,(1993), « Financial Markets and Growth : An Overview », European Economic Review, avril,vol37,PP.613-622.
- SHAW. E. S,(1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York.

فعالية البيع الشخصي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية

أ. عفاف خويلد

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة قاصدي مرباح ورقلة / الجزائر

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى محاولة التعرف على مدى استغلال المؤسسات الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في نشاط رجال البيع الشخصي للرفع من فعاليته، وهذا بالاستعانة بمجموعة من المتغيرات المتمثلة في: طبيعة الملكية، طبيعة النشاط، طبيعة السواق التي تنشط بها المؤسسة، رقم الأعمال، وعدد العمال، إجمالي الميزانية، المستوى التعليمي للمجيب والصفة الوظيفية له.

الكلمات المفتاح: البيع الشخصي، فعالية البيع الشخصي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تمهيد: من خلال الأبحاث الميدانية لاحظ بعض الخبراء الاقتصاديين أن غالبية المؤسسات الاقتصادية تجهل التقنيات الفعالة لغزو الأسواق فهي تعتبر السيطرة على السوق والتحكم في الطلب مرهون بمدى جودة متوجاتها وقدرتها على الاستجابة لرغبات المستهلك في حين أن التفوق فيه مرهون بدرجة لا تقل أهمية عن نوعية وجودة المنتج، بمدى نجاعة السياسة المنتهجة لبيعه ففي ظل اقتصاد السوق والإستراتيجيات التسويقية التي يعرفها العالم حاليا، وفي ظل تطورات السلوك الشرائي للمستهلك أصبح أرضائه غاية صعبة المنال بالنسب لمعظم المؤسسات والتي بدأت تسجل بزيادة منافسيها في السوق بداية فقدانها التدريجي لمكانة منتجوها بينهم، وقصد تدارك هذه الوضعية ارتأت بعض المؤسسات الرائدة الاعتماد على سياسة بيعة مبنية على أسس عملية مدروسة، بالاهتمام بالجهود التسويقية المتواصلة، وتسخير القوة البيعة الكفأة لتفرض نفوذها في السوق وتحصد وفاء أكبر عدد من الزبائن فيه، فالبيع الشخصي أصبح يعد العمود الفقري للاتصالات في التسويق، بالنظر إلى أهميته البالغة كتقنية مهمة وحاسمة من تقنيات المزيج الترويجي، فان الضرورة تقتضي أن تولي المؤسسات اهتماما خاصا بتحسين فعاليته من خلال تحديد أهم متطلباته وكذا تقديم رجل البيع لمهامه ترقى لمستوى توقعات الزبون، ووضع منهج مثالي للتخلص من أهم معوقات التي تواجه الزبون في علاقته برجل البيع، لان البيع الشخصي يعد بمثابة جوهر عملية التبادل بين المؤسسة وزبائنها وعملية

الاتصال تكون مباشرة، ويستطيع البائع الرد على استفسارات الزبائن والتأثير في سلوكهم وإثارة اهتمامهم بالمنتج، بالتالي يعد قمة الإقناع بين البائع والمشتري، ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال في كافة مناحي الحياة تعمل المؤسسات على إعادة هندسة وظائفها التقليدية لتجاري هذه التطورات وتعمق استفادتها منها، لذلك سنعالج في هذه الورقة فعالية البيع الشخصي لدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل على تقييمه، من خلال المحاور التالية:

4. مؤشرات فعالية البيع الشخصي؛
5. الدراسة الميدانية؛

1- مؤشرات فعالية البيع الشخصي :

يعتبر البيع الشخصي أحد أهم الأنشطة التي تستخدمها المؤسسات في علاقاتها مع عملائها، سواء في سوق المستهلكين النهائيين أو سوق المشترين الصناعيين أو سوق إعادة البيع، ونظرا لأهمية العلاقة المباشرة التي ينطوي عليها البيع الشخصي مع العملاء، فإن الكثير من المؤسسات تولي هذا النشاط أهمية بالغة للوصول إلى مستوى أعلى من الأداء، فهو يعكس زيادة المبيعات إلى جانب صنع صورة إيجابية عن هذه المنظمة في المجتمع.

يعرف kotler البيع الشخصي على أنه :" مجموعة الخطوات الهادفة للتعريف وإقناع مجموعة من المشترين المحتملين لشراء السلعة أو الخدمة، أو الإجابة على استفساراتهم لإتمام عملية البيع من خلال الاتصال الشفوي."[1]

من خلال التعريف يتضح أن البيع الشخصي يعتبر تقنية اتصال مباشرة ومهمة بين المؤسسة وزبائنها وهو الأكثر اعتمادا للوصول إلى درجة إقناع الزبون بالشراء، ويمكن اعتباره مصدرا تستقبل المنظمة من خلاله العديد من الزبائن.

أما Denis Gras جاء تعريفه للبيع الشخصي على أنه: " ذلك النشاط الاتصالي الذي يتطلب الابتسامة، والأخذ والعطاء في الحديث، وبناء علاقات صداقة مع الابتعاد عن الاستياء والنزاع والصدمات، مهما كان نوعها."[2]

يتضح من خلال هذا التعريف أن رجل البيع الشخصي بإمكانه التحكم في نوعية المعلومات التي يتبادلها مع الزبون وإمكانية تعديلها عند الرغبة، بما يتناسب مع رد فعل الزبون.

من خلال التعاريف الواردة يتضح أن البيع الشخصي يتضمن العناصر التالية:

- هو نشاط قائم على عملية الاتصال المباشر وباتجاهين متبادلين هما البائع والمشتري.
- جوهر الاتصال يتم على أساس تقديم سلعة، خدمة، فكرة إلى الزبون المحتمل.
- أسلوب ترويجي يعتمد على الإقناع وخلق التأثير الايجابي بالمستهلك لتحقيق عملية الشراء.

ونظرا لأهمية رجال البيع وقدرتهم في التأثير على الزبون يفترض على المؤسسة الاهتمام بمجمل المتغيرات المتعلقة برجال البيع وأدائهم، وهذا يتطلب أن يأخذ النشاط البيعي اهتماما وبعدا متميزا في مجمل النشاط الترويجي من خلال الاهتمام بمتطلبات الكفاءة البيعية وحسن اختيار وتدريب رجال البيع ووضع نظم فعالة لتحفيزهم ومكافئتهم وتعبر هذه العناصر في مجملها متطلبات كفاءة رجال البيع حتى يتسم هذا النشاط بالفاعلية.

1-1. اختيار رجال البيع وتوظيفهم :

يعتبر الاختيار الفعال لرجال البيع من أهم المهام، ويتطلب ذلك البحث عن المؤهلات والكفاءات التي تناسب الوظائف البيعية في المؤسسة، وعملية الاختيار والتعيين تبدأ بتحليل الوظيفة، أي تحليل وتوصيف الخصائص المطلوبة في رجل البيع المطلوب مع تحديد المهام الواجب القيام بها.

1-1-1. مصادر اختيار رجال البيع : إن أهم تحدي يواجه المؤسسة الاقتصادية في ظل العولمة هو إيجاد رجال بيع يتمتعون بالكفاءة المطلوبة، لذلك وجب على المؤسسة تطوير أنظمتها لضمان الكفاءة عالية الأداء، فقد تعتمد المؤسسة في اختيارها لرجال البيع على بعض المؤسسات المتخصصة في المجال، والتي يمكنها استقطاب أشخاص أكفاء في العمل البيعي[3]، ويمكن تقسيم المصادر التي تلجا إليها المؤسسة في اختيارها لقوة البيع إلى مصادر داخلية (داخل المؤسسة) ومصادر خارجية (خارج المؤسسة) وتتمثل المصادر الداخلية في[4]:

- **الترقيات :** تقوم المؤسسة بترقية بعض الموظفين الذين اثبتوا قدرتهم في التعامل مع الزبون ليصبحوا ضمن قوة العمل البيعي، من خلال وضع خطة متكاملة للترقية تبين فيها الطرق والإجراءات الواجب إتباعها، باستنادها على أسس موضوعية وعادلة لتحقيق العدالة والشفافية في الترقية.
- **النقل(التحويل) :** يمكن تحويل بعض الموظفين المتواجدين في المنظمة من موقع لأخر بغية الاستفادة من كفاءته وتجديد رغبته في الأداء.
- **الموظفون السابقون:** هم الذين تركوا العمل و يرغبون في الرجوع إليه.

وتتمثل أهم المصادر الخارجية في :

- **الإعلانات :** تعد من أكثر الطرق استخداما لاستقطاب الأفراد الأكفاء، ولضمان نجاح الإعلان يجب أن يحدد فيه طبيعة عمل رجل البيع، الشروط الواجب توفرها فيه.[5]
- **الجامعات والمعاهد التعليمية :** يعتبر التعليم المتخصص والأكاديمي من أهم مصادر الكفاءة خاصة من ناحية المعارف العلمية والنظرية.[6]
- **وكالات التوظيف :** هي وكالات تساهم في جذب الكفاءات والمهارات العالية والفنية من خلال قدرتها المالية والمعلوماتية الفعالة للاتصالات للتعرف على جوانب التميز والكفاءات في المنظمات ومحاولة استقطابها.[7]

1-1-2. مراحل اختيار رجال البيع : تمر عملية اختيار رجل البيع عبر المراحل التالية:

- **الإعلان عن الوظيفة الشاغرة:** بحيث يعد الإعلان عن الحاجة إلى رجل البيع أكثر الطرق انتشارا، إلا أن استخدامها قد يواجه المعارضة، هذا لان الإعلان قد يجذب المتنقلين بين الوظائف، ويكون عادة للوظائف الدنيا، وهذا قد يقلل من أهمية المنظمة في أعين المرشحين للعمل.
- **تعبئة الطلب:** من الأساليب الأكثر فعالية في عملية اختيار رجال البيع، أسلوب تعبئة الطلب لأنه يزودنا بمعلومات قيمة عن رجل البيع والتي أهمها المعلومات الشخصية التي تشمل السن، الحالة الاجتماعية، الصحة...، ومعلومات عن المستوى التعليمي وتقديراته الدراسية،

ومعلومات أخرى كعضوية المرشح في بعض المنظمات والجمعيات، هواياته، طموحاته، مدى ترتيب أفكاره، دقته، وغيرها من المعلومات حسب طبيعة الوظيفة.[8]

♦ **المقابلة:** تسمح المقابلة بغربلة المرشحين، فتتيح الفرصة للتعرف على المرشح والكشف عن جوانب شخصيته ومظهره وقدرته على التعبير عن نفسه، إلا إن هناك من اعترض على المقابلة لأنها تتيح الفرصة للحصول على معلومات محدودة في جو مصطنع، وتجري غالبا من قبل أشخاص غير مؤهلين، وللتغلب على هذه العيوب تلجأ المؤسسة في إجراء المقابلة إلى عدد من رجال التسويق المتخصصين لمواجهة تأثر المقابل بالمرشح حتى لا يصدر حكما خاطئا قد يكون ايجابيا أو سلبيا يتعلق بشخصية المرشح كمظهره أو تعليمه، ومن المستحسن إجراء المقابلة مع أكثر من شخص لتكون أكثر موضوعية.

♦ **اختبار رجل البيع:** تعد هذه الخطوة الأخيرة في عملية الاختيار، وتهدف هذه الاختبارات للكشف عن جوانب أساسية لدى المرشح تتمثل في الإحساس بالعمل وأهميته، الطموح، الثقة بالنفس، الخبرات المتراكمة، القدرة على اتخاذ القرار والتكيف، سلامة النطق والمظهر، مهارات المحادثة والمشاركة، القدرة على التحفيز والإقناع، المستوى التعليمي المناسب، إلى جانب مواقفه واتجاهاته، ميوله ورغباته وغيرها.[9]

1-2.تدريب رجال البيع :

يعتبر التدريب أحد أهم العوامل المؤثرة في تدعيم كفاءة رجل البيع، وتطوير اتجاهاته ومعلوماته بالشكل الذي يجعله قادرا على انجاز مهامه بفاعلية أكبر، فعادة ترتفع درجة الفاعلية حسب حجم التدريب الذي حصل عليه رجل البيع[10]، وتشتمل برامج التدريب عادة على الجوانب التالية:[11]

♦ **المؤسسة والسوق :** يجب أن يلم رجل البيع بكل المعلومات الأساسية المتعلقة بنشاط المنظمة، تاريخها تطورها، منتجاتها، سياستها سواء التسعيرية أو جهود الترويج أو التوزيع، أهم زبائنها الذين يشترون المنتج، متى، أين يتواجدون، منافسيها.[12]

♦ **المنتج :** هذا بالإلمام بالمعلومات المرتبطة بسلسلة المنتجات المعروضة وطريقة استعمالها والتعديلات الجديدة التي طرأت عليها.

♦ **تقنيات البيع :** هناك مجموعة من التقنيات من الضروري أن يتقنها رجل البيع، كالتسويق للمنتجات، كيفية إبرام عمليات البيع، كيفية إعداد التقارير.

طرق التدريب: هناك العديد من الطرق من الممكن أن تلجأ إليها المؤسسة لتدريب رجال البيع وتنمية مهاراتهم البيعية أهمها:

♦ **مناقشة وتحليل الحالات :** تعتمد هذه الطريقة على عرض بعض المواقف أو المشاكل التي تعترض عملية البيع ويطلب من رجال البيع إبداء آرائهم في كيفية التصرف لمواجهة مثل هذه المواقف، ثم تقييم توصياتهم من طرف المدرب، وهذه الطريقة تسمح بتنمية قدرتهم على حل المشاكل التي تواجههم.[13]

♦ **المحاضرات :** يقوم المدرب بإلقاء محاضرات حول تقنيات البيع الناجح على رجال البيع، ويمكن زيادة فاعلية هذه المحاضرات باستخدام وسائل إضافية كالأفلام لجلب الانتباه وتشجيعهم على طرح الأسئلة.[14]

♦ **التدريب في الميدان :** يرافق رجل البيع الجديد أحد المتخصصين في التدريب، ويقوم بملاحظته أثناء عمله ليكتسب منه الخبرة في التعامل مع الزبائن، وهذه الطريقة تمكن من تكوين رجال البيع على مستوى عالي من الكفاءة، لكنها تتميز بارتفاع التكلفة.[15]

♦ **تمثيل الأدوار :** تعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق الديناميكية لإكساب رجل البيع تقنيات البيع الناجح، ويقوم المتدرب بتمثيل الأدوار في مقاطع مسرحية، حيث يلعب تارة دور البائع وتارة أخرى دور المشتري، وهذا يسمح له بحسن استعمال الوسائل الوصفية المتعلقة ببيع لسلع أو تقديم الخدمة[16]، والاستجابة لاهتمامات الزبون واستعمال الحجج لإقناع الزبون، تكسب هذه الطريقة رجل البيع الخبرة في طرح الأسئلة والتي تعتبر أحسن وسيلة لخلق الحوار مع الزبون ومعرفة اهتماماته وتصوراته حول المنتج.[17]

1-3. **تحفيز ومكافأة قوة البيع:**

يصعب أحيانا إيجاد الطريقة المناسبة لتحفيز رجال البيع، تجعلهم يشعرون بالسعادة والامتنان، وتعتبر المكافأة أحد هذه الطرق المهمة في التحفيز، لأنها تقوم على تشجيع مادي ملموس يترك اثر في نفوس رجال البيع، وعموما هناك أسلوبين لتحفيز رجال البيع وزيادة مجهوداتهم هما: أسلوب النواحي المعنوية وأسلوب نظام الأجور(المكافأة).

1-3-1. **أسلوب النواحي المعنوية:** ويقصد به مجموعة النواحي غير المالية التي تؤثر على نفسية رجال البيع بالتالي على مستوى أدائهم وأهم الطرق المتبعة ضمن هذا الأسلوب نذكر[18]:

♦ **المسابقات:** تستعمل لإثارة نوع من المنافسة بين رجال البيع من خلال حصولهم على جائزة أو هدية معينة مقابل تحقيقهم لهدف وضعته المنظمة.

♦ **المؤتمرات:** تعقد المؤسسة اجتماعات تدعو فيها مديري المبيعات ورجال البيع وتعد من أحسن وسائل تشجيعهم ورفع روحهم المعنوية، وتحميسهم للعمل أكثر، هذا فضلا عن أنها تستخدم كوسيلة لتدريب رجال البيع.[19]

♦ المجلات الخاصة برجال البيع: قد تصدر المؤسسة بعض المجلات أو النشرات الخاصة برجال البيع لنشر أخبارهم وظروف عملهم، وإشراكهم في تحرير هذه المجلات حتى تكون لسان حال حقيقي، مما يكون له أثر كبير في رفع روحهم المعنوية.

♦ **نظام الاقتراحات:** تعطي المؤسسة فرصة لرجال البيع لتقديم اقتراحاتهم التي تفيد في تحسين طرق العمل، وتطبيق ما يمكن الاستفادة منه.

1-3-2.**أسلوب نظام الأجور(المكافأة) :** إن تصميم نظام مكافآت فعال يقوم على مجموعة أسس أهمها[20]:

♦ ضرورة مراجعة وتحليل طبيعة العمل البيعي، مهامه، مسؤولياته، أهدافه وشروطه للكشف عن الجوانب الهامة التي يجب أن يحتويها نظام المكافأة.

♦ تحديد الأهداف التي تنوي المؤسسة تحقيقها من خلال نظام المكافأة لتصميمه بشكل يساعد على تحقيق تلك الأهداف.

- تطوير نظام المكافأة يجب أن يكون حسب رقم المبيعات الخاص بكل رجل بيع و ليس رقم المبيعات الإجمالي، لأن لكل رجل بيع إمكانيات وطاقات ومهارات خاصة في التعامل مع الزبون وزيادة مبيعات المنظمة.
- تأسيس مستوى للمكافأة، أي تحديد مستوى دخل كافي وقادر على جذب الأشخاص لشغل الوظيفة.
- مناقشة النظام مع الجهات العليا، هذا ليتم تصميمه بشكل يتماشى وأهداف المؤسسة لضمان إحداث تكامل وتنسيق مع بقية السياسات الأخرى للمؤسسة، من إنتاج، تسعير، والعناصر الأخرى المكونة للمزيج الترويجي.
- مناقشة النظام مع رجال البيع، لتحقيق كفاءة اكبر بالتعرف على حاجاتهم ورغباتهم المتوقعة من هذا النظام.
- السهر على تطبيق النظام ومتابعته وتقييم النتائج التي تم التوصل إليها ومقارنتها بالأنظمة السابقة لمعرفة درجة فعالية النظام.

4-1. **قياس فاعلية رجال البيع الشخصي:**

يعد ما يقدمه رجال البيع من معلومات وتقارير أهم معايير تقييم فاعليته وأدائه التسويقي والترويجي، ويتطلب تقييم جهود رجال البيع تحديد المستويات أو الأهداف ثم قياس هذه الجهود.

1-4-1. **التقييم الكمي :** هو الذي يسمح بقياس فاعلية رجال البيع بشكل رقمي دقيق بالاعتماد على المؤشرات التالية:

- قياس الفعالية من خلال حساب إنتاجية رجل البيع الواحد، ويحسب كالأتي:

$$\frac{\text{المبيعات بالقيم او الكمية}}{\text{عدد رجال البيع}}$$

- قياس الفعالية من خلال حساب نسبة مصاريف المبيعات وتقاس وفق العلاقة:[21]

$$\frac{\text{المصاريف المنفقة على رجال البيع}}{\text{المبيعات الفعلية المتحققة}}$$

كلما كانت النسبة منخفضة كلما أشار ذلك لمستوى مقبول من الأداء لرجل البيع، ويدل على أن المبيعات تتحقق بجهود واضحة دون تحمل المؤسسة مصاريف مضافة، أي عدم وجود هدر في مستلزمات الأداء والموارد المتاحة.

- نسبة هامش حجم الطلب و يعبر عنه بالعلاقة التالية:[22]

$$\frac{\text{قيمة إجمالي المبيعات}}{\text{إجمالي عدد الطلبيات}}$$

$$\frac{\text{عدد الطلبات المحققة من طرف رجل البيع الواحد}}{\text{عدد المقابلات و الزيارات المنجزة من طرف رجل البيع الواحد}}$$

إن زيادة النسبة تشير بأن الطلبيات المتحققة ذات قيمة كبيرة، وهو ما يشير إلى ارتفاع مستوى الجهد المتحقق في عقد صفقات ذات قيمة كبيرة تبرر مجمل المصاريف المنفقة لإتمامها.

- قياس الفعالية من خلال الزيارات والمقابلات التي يقومون بها، بحساب الطلبيات التي تم تحقيقها إلى عدد المقابلات والزيارات المنجزة من قبل رجل البيع الواحد وفق المعادلة :[23]
- نسبة كلفة الاتصال التي يمكن حسابها وفق المعادلة:[24]

$$\frac{\text{إجمالي كلفة الاتصال}}{\text{عدد المكالمات الهاتفية}}$$

إن انخفاض هذه النسبة يؤشر بكون الجهد المبذول في تحقيق نتائج ايجابية للاتصال قد تحقق بعدد أقل من المكالمات الهاتفية، وهناك حرص على الانجاز.

- نسبة الحسابات الجديدة التي يمكن قياسها من خلال حساب ما يلي:

$$\frac{\text{ميزانية رجال البيع}}{\text{متوسط عدد رجال البيع}}$$

يعطي هذا المؤشر أهمية واضحة لمدى الجهد المبذول من رجال البيع في عقد صفقات جديدة مع زبائن جدد، دون الاقتصار في العمل على الزبائن السابقين، ما يعني توسع في عمل المؤسسة وزيادة حصتها السوقية.

إن استعمال المؤشرات الكمية السابقة الذكر لقياس فعالية قوة البيع يتطلب من المؤسسة توفرها على معطيات صحيحة ودقيقة للوصول إلى نتائج فعلية.

1-4-2. **المؤشرات النوعية لقياس فعالية البيع الشخصي :** يمكن عرض أهم المؤشرات التي يمكن أن تلجأ إليها المؤسسة لقياس مدى فعالية البيع الشخصي لديها والمتمثلة أساسا في:[25]

- **تتبع ومراقبة سلوك المستهلك :** تحاول المؤسسة قياس التغيرات في الاتجاهات والمواقف التي يحملها الزبائن اتجاهها، كوسيلة لتقييم فعاليتها، ويعد مقياس سلوك المستهلك أهم مقياس يمكن استخدامه، هذا على النحو التالي:
- **دراسة استرجاعية :** من خلال سؤال عينة من مستعملي المنتج من طرف رجال البيع في الفترة الحالية والفترة السابقة، لمعرفة مدى فعالية النشاط البيعي في فترات مختلفة.
- **الدراسة المقطعية :** من خلال مقارنة سلوك عينات مختلفة من مستعملي المنتج لمعرفة مدى قدرة رجال البيع على إشباع حاجات ورغبات شرائح مختلفة من الزبائن.
- **رضا المستهلك :** تدرك أغلب المؤسسات أن رضا المستهلك مؤشر رئيسي لقياس مدى نجاحها المرتبط بنجاح أفراد الاتصال(قوة البيع) وقدرتهم على تحقيق رضا المستهلك، والذي يعتبر

الناتج النهائي للتقييم الذي يجريه الزبون لعملية تبادل معينة، ولفهم الرضا يجب أن نفهم كيف يحدد الزبائن توقعاتهم اتجاه المنتج المقدم، ويمكن لرجل البيع أن يحدد هذه التوقعات من خلال خبرته وتجاربه السابقة، وأهم الطرق لقياس الرضا[26]:

♦ **التقرير المباشر للرضا :** وهو يعتمد على توزيع استبيان على الزبائن وسؤالهم عن مدى رضاهم عن خدمات رجل البيع وفق سلم محدد الدرجات ولنجاح المهمة من الضروري اختيار العينة وحجمها بعناية، ومن الأحسن توكيل المهمة إلى مكاتب متخصصة في المجال:

1	2	3	4	5
غير راض جدا	غير راض	محايد	راض	راض جدا

♦ **اشتقاق عدم الرضا :** تعتمد هذه الطريقة على تحديد الفجوة الواقعة بين توقعات الزبون اتجاه الخدمات المقدمة من طرف رجل البيع وبين الأداء الفعلي، مثلا سؤال الزبون عن رأيه في الأداء الفعلي لقوة البيع، أو سؤاله عن توقعاته السابقة تجاه الخدمة المقدمة من طرف قوة البيع.[27]

♦ **مقياس الأداء (الأهمية، النوعية) :** إن مقاييس الرضا المباشرة والمشتقة السابقة لا تحدد درجة أهمية ونوعية أداء قوة البيع لذلك يمكن استعمال مقاييس الأداء عن طريق تقييم عناصر مختلفة متعلقة بهذا الأداء من طرف الزبون، هذا ما يوضحه الجدولين التاليين:

جدول(01): مقياس الأهمية

1	2	3	4
غير مهم جدا	غير مهم	مهم	مهم جدا

جدول: (02) مقياس النوعية

1	2	3	4
ضعيفة	مقبولة	جيدة	ممتازة

2- الدراسة الميدانية:

للتعرف على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الجزائرية وأثر ذلك على فعالية البيع الشخصي، تم الاستعانة بتصميم استبيان يضم مختلف الجوانب التي ارتأيناها أساسية للإحاطة بمتغيرات الدراسة، من خلال طرح 13 سؤالا رئيسيا، يحتوي كل سؤال على مجموعة من الاختيارات يحمل كل منها احتمال الإجابة بنعم أولا وتم تقسيم الاستبيان إلى قسمين، خصص القسم الأول للتعرف على مؤشرات فعالية البيع الشخصي من خلال أربعة أسئلة يعبر كل منها على مؤشر معين، والقسم الثاني خصصناه للتعرف على أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في نشاط البيع الشخصي وهذا من خلال تسعة أسئلة، ومجموع هذه الأسئلة يعبر عن حدود الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية البيع الشخصي.

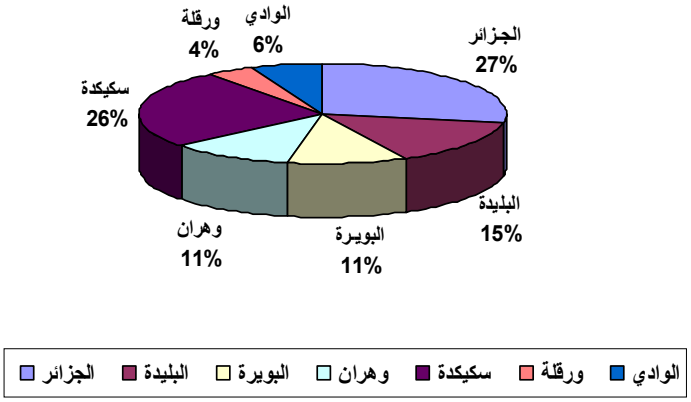
حيث تم توزيع 138 استبيان، تمكنا من استرجاع 61 منها فقط نظرا لتزامن فترة توزيعه مع نهاية السنة المالية؛ مما حال دون تمكن العديد من المؤسسات من تخصيص وقت للإجابة على الاستبيان، وبعد الفرز استبعدت 08 استبيانات بسبب التضارب الفادح في الإجابات، وتم استبعاد 06 استبيانات أخرى لنقص الكثير من المعلومات وكثرة الفراغات، لتكون العينة النهائية مكونة من 47مؤسسة، والجدول (03) يوضح توزيع الاستبيانات حسب عينة الدراسة، والمجسد في الشكل(01).

الجدول (03): نسبة الاستبيانات حسب عينة الدراسة

الولاية	عدد المؤسسات	النسبة %
الجزائر	13	% 27.65
البليدة	7	% 14.89
البويرة	5	% 10.63
وهران	5	% 10.63
سكيكدة	12	% 25.53
ورقلة	2	% 4.25
الوادي	3	% 6.38

المصدر: انطلاقا من معلومات الاستبيانات المسترجعة

الشكل (01): نسبة الاستبيانات حسب عينة الدراسة



2-1. الإطار الزماني والمكاني للدراسة: امتدت فترة الدراسة التطبيقية من 25 ديسمبر 2008 إلى غاية 25 فيفري 2009، لتشمل بذلك عينة من المؤسسات الجزائرية موجودة في الجزائر العاصمة، البليدة، البويرة، وهران، سكيكدة، ورقلة، الوادي.

2-2. عينة الدراسة: تم توزيع الاستبيان على عينة منوعة من حيث قطاع النشاط فشملت مؤسسات خدمية وأخرى صناعية وأخرى حرفية وزراعية، إلا أن الاستبيانات المسترجعة اقتصرت على المؤسسات التي تنشط في القطاع الخدمي والقطاع الصناعي مما أدى إلى غياب المؤسسات الزراعية والحرفية في عينة الدراسة، ويوضح الجدول (04) خصائص العينة المدروسة.

الجدول (04): المعلومات التوضيحية لعينة الدراسة

المعلومات		التكرار	النسبة %
قطاع النشاط	خدمات	16	% 34.04
	صناعي	31	% 65.95
طبيعة الملكية	ملكية عامة	18	% 38.29
	ملكية خاصة	29	% 61.70
حجم المؤسسة	صغيرة	10	% 21.27
	متوسطة	15	% 31.91
	كبيرة	22	% 46.81
المستوى الدراسي للمجيب	جامعي	44	% 93.61
	دون الجامعي	3	% 6.38
الصفة الوظيفية للمجيب	مكلف أو مندوب التسويق	16	% 34.04
	مندوب مبيعات	7	% 14.89
	رئيس مصلحة تجارية	16	%34.04
	مسئول مالي	4	% 8.51
	مدير المؤسسة	4	% 8.51

المصدر: انطلاقا من معلومات الاستبيانات المسترجعة

2-3. قاعدة الاستبيان: بعد جمع المعطيات الخامة تم تفريغها باستخدام برنامج EXCEL 2007، من خلال إعطاء (1) للإجابة بـ [نعم] على الأسئلة ذات الاختيار المتعدد، أوحال الإجابة على الأسئلة المفتوحة، وتم الإشارة بـ(0) للإجابة بـ [لا] أو الامتناع عن الإجابة في حال الأسئلة متعددة الخيارات، وتمت معالجة البيانات من خلال استخدام البرنامج الإحصائيSPSS 16 ، حيث تم استخدام الأساليب التالية:

- أسلوب معامل الارتباط Spearman، لقياس قوة واتجاه العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفعالية البيع الشخصي.
- أسلوب (كي2) khi-deux، لمعرفة الفروق المعنوية بين خصائص المنظمة وفعالية البيع الشخصي.

2-4. لقياس قوة واتجاه العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفعالية البيع الشخصي قمنا باستخدام معامل الارتباط Spearman، ويوضح الجدول (05) نتائج هذا التحليل.

الجدول(05):نتائج الارتباط بين فعالية البيع الشخصي واستخدام التكنولوجيا الحديثة

		فعالية البيع الشخصي	استخدام التكنولوجيا الحديثة
فعالية البيع الشخصي	معامل الارتباط	1,000	0,092
	مستوى المعنوية	.	0,536
استخدام التكنولوجيا الحديثة	معامل الارتباط	0,092	1,000
	مستوى المعنوية	0,536	.

مستوى المعنوية المقبولة α = 5٪ المصدر: مرسوم انطلاقا من مخرجات برنامج الـ spss

يتضح من الجدول (05) أن قيمة معامل الارتباط تساوي(0.092)، بمستوى معنوية (0.536) وهو اكبر من مستوى المعنوية المقبولة (5٪)، هذا يعبر على وجود علاقة ايجابية ضعيفة جدا هذا لوقوعها في المجال [0، 0.3]، وهذه القيمة غير دالة إحصائيا، هذا يعني عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال و فعالية البيع الشخصي.

2-5. لاختبار وجود علاقة معنوية بين خصائص المؤسسة وفعالية البيع الشخصي تم استخدام اختبار khi-deux ويوضح الجدول (06) نتائج الاختبار.

الجدول(06): نتائج تحليل (كي^2) لعلاقة خصائص المنظمة بفعالية البيع الشخصي

الخصائص	قيمة كي2	درجة الحرية	مستوى المعنوية
طبيعة النشاط	0.491	1	0.483
طبيعة الملكية	3.473	1	0.062
طبيعة الأسواق	5.362	2	0.068
عدد العمال	6.152	3	0.104
رقم الأعمال	8.151	3	0.043
إجمالي الميزانية السنوية	8.295	3	0.040
مستوى المجيب	1.736	1	0.188
الصفة الوظيفية للمجيب	10.183	4	0.037

*مستوى المعنوية المقبول α = 5٪ المصدر: مرسوم انطلاقا من مخرجات برنامج الـ spss

تظهر نتائج الجدول السابق أن قيم (كي^2) المحسوبة لكل من طبيعة النشاط، وطبيعة الملكية، طبيعة الأسواق، عدد العمال، مستوى المجيب هي على التوالي (0.491)، (3.473)، (5.362)، (6.152)، (1.736)، بمستوى معنوية على الترتيب (0.483)، (0.062)، (0.068)، (0.104)، (0.188)، وهذا المستوى أكبر من مستوى المعنوية المقبول (0,05)، وبالتالي يتم رفض الفرض الذي ينص على وجود علاقة معنوية بين خصائص المنظمة المتمثلة في طبيعة الملكية، طبيعة النشاط، طبيعة الأسواق، عدد العمال، مستوى المجيب، وبين فعالية البيع الشخصي، كما أنه يتم قبول الفرض الذي ينص على وجود علاقة بين خصائص المنظمة المتمثلة في عدد العمال، رقم الأعمال، إجمالي الميزانية، الصفة الوظيفية للمجيب لأن قيم (كي^2) المحسوبة لها هي على الترتيب (8.151)، (8.295)، (10.183)، بمستوى معنوية (0.043)، (0.040)، (0.037)،على الترتيب وهذا المستوى اقل من مستوى المعنوية المقبول (0,05)، وبالتالي توجد علاقة معنوية بين خصائص المنظمة المتمثلة في عدد العمال، رقم الأعمال، إجمالي الميزانية السنوية، الصفة الوظيفية للمجيب، وبين فعالية البيع الشخصي، والجدول (07) يعبر عن عدد ونسبة المنظمات التي حققت فعالية البيع الشخصي وخصائصها التي أثبتت معنويتها من خلال اختبار (كي^2).

الجدول(07): تصنيف المنظمات التي حققت فعالية البيع الشخصي

الخصائص		فعالية البيع الشخصي	
		العدد	النسبة
1. رقم الأعمال	اقل من 20 مليون دج	2	%4,3
	اقل من 200 مليون دج	7	%14,9
	اقل من 2 مليار دج	13	%27,7
	أكثر من 2 مليار دج	20	%42,6
المجموع		42	%89,4
2. إجمالي الميزانية السنوية	اقل من 10 مليون دج	2	%4,3
	اقل من 100 مليون دج	5	%10,6
	اقل من 500 مليون دج	11	%23,4
	أكثر من 500 مليون دج	24	%51,1
المجموع		42	%89,4
3. الصفة الوظيفية للمجيب	التسويق	16	%34,0
	مندوب مبيعات	7	%14,9
	رئيس مصلحة تجارية	14	%29,8
	مسئول مالي	2	%4,3
	مدير المؤسسة	3	%6,4
المجموع		42	%89,4

المصدر: مرسوم انطلاقا من مخرجات برنامج الـ spss

من خلال نتائج الجدول السابق نستنتج:

يمكن وصف المنظمات التي حققت فعالية البيع الشخصي هي تلك المنظمات التي كان رقم أعمالها يتجاوز 2 مليار دج فبزيادة رقم الأعمال للمنظمة نلحظ ارتفاع فعالية البيع

الشخصي، وإجمالي ميزانيتها السنوية تفوق 500 مليون دج فكلما زادت الميزانية الإجمالية السنوية زاد الاهتمام بعناصر البيع الشخصي، والمسئول عن مراقبة هذا النشاط يعمل ضمن وظيفة مندوب التسويق أو رئيس قسم التسويق، وهذا يدل على أن المنظمات التي تحوي على قسم للتسويق هي التي تمكنت من متابعة رجال البيع كما ينبغي، ما ضمن لها فعالية هذا العنصر، هذا يعني ضرورة وجود قسم خاص سواء تمثلت في قسم للتسويق أو مصلحة تجارية لها وظائف محددة حتى تتمكن من متابعة عملية البيع الشخصي، وهذا ما وجد في المنظمات الكبيرة.

نتائج الدراسة:

من خلال نتائج التحليل الإحصائي، وبعد دمج هذا المتغير مع المتغيرات المستقلة الأخرى، وجدنا أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا يزيد من فعالية البيع الشخصي، ويفسر هذا بالصعوبات والمساوئ التي يواجهها رجال البيع عند تعاملهم بهذه التكنولوجيات وخاصة أن معظمها كان باللغة الانجليزية ما حال دون الاستفادة المثلى منها في عملهم وكانت عائق للسير الحسن للعمل والتدريب في الغالب لم يمس هذا الجانب ما يجعل الاستفادة منه مقتصرة على فئة معينة التي تحسن التعامل باللغة، ويرجع البعض من رجال البيع نقص الاستفادة منها لتأثيرها على الصحة جراء الاستخدام المكثف، وكذا ضاعفت من حجم العمل ما خلف استياء لدى رجال البيع، كما تم الإشارة إلى بعض المساوئ الأخرى تمثلت خاصة في توقف العمل بسبب التباطؤ في إصلاح بعض المشاكل التقنية، ما أدى بالتقاعس واستغلالها لأغراض أخرى خارج العمل سواء للترفيه أو في البحث عن وظائف أخرى عن طريق الانترنت، أو للتنزه بواسطة حافلات البيع في أوقات العمل، إلا أن هذا لا ينفي ما جاءت به من تسهيلات واختصار للجهد والتكلفة واختصار لمسافات التنقل.

من خلال نتائج اختبار (كي2)، لم نتوصل لوجود علاقة معنوية بين خصائص المؤسسة المتمثلة في طبيعة الملكية، طبيعة النشاط، طبيعة الأسواق، عدد العمال، مستوى المجيب، وبين فعالية البيع الشخصي، وبين فعالية البيع الشخصي، بمعنى عدم تأثر فعالية البيع الشخصي في المؤسسات الجزائرية بطبيعة ملكية المؤسسة (عامة، خاصة)، وطبيعة نشاطها(خدمية، صناعية) وطبيعة الأسواق التي تنشط بها(محلية، وطنية، دولية)، و مستوى المجيب، كما أنه تم التوصل لوجود علاقة بين خصائص المؤسسة المتمثلة في عدد العمال، رقم الأعمال، إجمالي الميزانية، الصفة الوظيفية للمجيب وفعالية البيع الشخصي.

تقاس درجة فعالية رجال البيع بالاعتماد على معيار الإنتاجية في شكل تقارير بيعية توضح حجم المبيعات، أو تقارير توضح عدد الزبائن الجدد وأماكن تواجدهم وعدد الطلبيات مقابل عدد الزيارات، وساهم إدخال تكنولوجيات جديدة على عمل رجال البيع بزيادة الإنتاجية

ورفع سرعة ومرونة العمل، مقابل ذلك نجدها تخلف بعض المساوئ تمثلت في تأثريها بعض الشيء على الصحة، إلا أن نقص التدريب نجم عنه بعض الصعوبات في التعامل مع هذه التكنولوجيا تمثلت في انقطاع الاتصال أثناء العمل وصعوبة الحصول على معلومات بسهولة، ولتحقيق الأهداف المرجوة من هذا النشاط تم رصد ميزانية تقدر ب 10 % من إجمالي الميزانية الكلية للترويج.

خلاصة:

ما استخلصناه من خلال عرضنا لمحاور هذه الدراسة، عدم وجود علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفعالية البيع الشخصي، فبالرغم من وجود جهود قصد استقطاب التكنولوجيا واستغلالها إلا أن معظم هذه الجهود تبقى غير ممنهجة وتبقى دون مستوى الاستفادة منها بسبب عدم كفاءة العنصر البشري ما حال دون الاستغلال الأمثل لهذه التكنولوجيات رغم الايجابيات العديدة التي قدمتها من مساهمة في تقليل التكلفة وتسريع الأداء، لكن هذا لا يلغي التوجه الكثيف لاستخدام هذه التكنولوجيا، وهذا ما فرضته عليها المتغيرات الراهنة، وعلى ضوء الاستنتاجات السابقة يمكننا أن نتقدم بمجموعة من التوصيات، التي تساعد المؤسسات الجزائرية على زيادة فعالية البيع الشخصي وكفاءته من خلال الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا المتاحة، وتمثلت هذه التوصيات في:

- ضرورة أن يصبح التعامل الرقمي ثقافة بالنسبة للمؤسسات الجزائرية لذلك وجب القيام بدورات تكوينية وتدريبية على استعمالات الانترنت واستغلالها الجيد لغرض الرفع من فعالية رجال البيع.
- ضرورة تعميم استخدام الانترنت وتسهيل ذلك لكافة المؤسسات الجزائرية، لكافة مجالات التعامل، مع ما يتطلبه ذلك من دعم للبنى الأساسية التي تيسر هذا الاستخدام بإقامة بنية تحتية صلبة للاتصالات بكل ملحقاتها والاهتمام بصيانتها وتقويتها.
- ضرورة إتباع أساليب علمية في اختيار رجال البيع للاستفادة من الطاقات الكامنة لديهم عن طريق الاستغلال الأمثل لمهاراتهم وقدراتهم ومراقبة الأداء وتقويمه عن طريق البرامج التدريبية المناسبة لصقل وترميم مهاراتهم البيعية، مع ضرورة الاهتمام بتحديث النظم المستخدمة وجلب التكنولوجيا المناسبة التي لا تؤثر على الصحة وتساهم في تقليص الوقت والجهد والتكلفة.

الهوامش والمراجع:

[1]. Philip Kotler, Bernard Dubois, et autres, **marketing management**, 12ème édition, New Jersey: Pearson éducation, 2006, P 638.

[2] Denis Gras, **Des Techniques de vente aux méthodes d achats**, Paris. top édition, 2000, p13.

[3]. K. Retzler. **je crée mon entreprise de services**, top édition, Paris 1995,p84.

[4]. صلاح الدين عبد الباقي، **الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية**، ب ط، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2002، ص 152.

[5]. محمد عبيدات، هاني الضمور، شفيق حداد، **إدارة المبيعات والبيع الشخصي**، ط 05، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2005، ص 135.

[6]. محمد عبيدات، هاني الضمور، شفيق حداد، **إدارة المبيعات والبيع الشخصي**، ط 04، عمان: دار وائل للنشر، 2004، ص 132.

[7]. مهدي حسن زويلف، **إدارة الأفراد مدخل كمي**، ط 2، عمان: دار مجدلاوي، 1998، ص 110.

[8]. فريدريك رسل، فرانك بينش، **أسس فن البيع**، ترجمة: (أحمد الشناوي، أحمد حمودة)، ج 02، مصر: دار المعارف، ب دون سنة نشر، ص 382.

[9]. Alfred Zeyl, Armand Dayan, **force de vente -direction- organisation- gestion**, 3ème édition, Paris: èdtion d'organisation, 2003, P245.

[10]. Pènè Moulinier, **les techniques de la vente**, 5eme édition, édition d'organisation, Paris, 2000, p 20.

[11]. Philippe Gabilliet, **Demain les commerciaux,La vente et les vendeurs en 2005**, 4eme tirage, Paris : éditions d'organisation ,1995, p 410.

[12]. بدون كاتب، **مهارات البيع و خدمة العملاء**،(على الخط)، الحقيبة الأولى، البرنامج(بائع التجزئة)، السعودية: المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني- الإدارة العامة لتصميم وتطوير البرامج، 2004. متاح على:
<http://www.hrm-group.com/autohtml.php?op=modload&name=tadreeb.htm&file=index>(2007/07/20)، ص 16.

[13]. محي الدين الأزهري، **إدارة النشاط التسويقي**، ب ط، القاهرة: دار الفكر العربي، 1998، ص 410.

[14]. عبد الرحمان توفيق، **المناهج التدريبية المتكاملة**، ط 03، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة بيمك، 2004، ص 14.

[15]. عبد الرحمان توفيق، **التدريب الفعال بالأهداف والنتائج**، موسوعة التدريب والتنمية البشرية، ط 01، ج06 ، القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة بيمك، 2004، ص 228.

[16]. Pierre Rataud, **les question qui font vendre**, 2eme èdtion, Paris èdtion d'organisation, 1995, p 18.

[17]. بن زاهي منصور، الشايب محمد الساسي، **التدريب كأحد المقومات الأساسية لتنمية القدرة البشرية نظرة سيكولوجية**، ورقة علمية مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المغرفة و الكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية جامعة ورقلة، 09/10مارس 2004، ص 199.

[18]. علي ربابعة، فتحي دياب، **إدارة المبيعات**، ب ط، عمان: دار الصفاء للطباعة والنشر، بدون سنة نشر، ص 60.

[19]. حسن أحمد توفيق، **إدارة المبيعات و فن البيع**، ب ط، القاهرة: ب دار نشر و سنة نشر، ص 59.

20. محمد إبراهيم عبيدات، **مبادئ التسويق – مدخل سلوكي**، ط05، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2006، ص 168.

[21]. ثامر البكري، **الاتصالات التسويقية والترويج**، ط01، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006، ص 341.

[22]. يسري خضر **إسماعيل، المبيعات والسياسات التسويقية**، ب ط، مصر: دار النهضة العربية، بدون سنة، ص 295.

[23]. Armand Dayan, **marketing B to B**,5ème édition, Paris : Librairie vuibert, 2002, p 204.

[24]. Philip Kotler, Bernard Dubois, **marketing management**, 07ème édition, France publi- union édition, 1992, p811.

[25]. حامد هاني الضمور، **تسويق الخدمات**، عمان: دار وائل للنشر، 2002 ، ب ط، ص، ص 422،421

[26]. حامد هاني الضمور، مرجع سبق ذكره، ص 423.

[27]. بشير عباس العلاق، حميد عبد النبي، **تسويق الخدمات، مدخل استراتيجي وظيفي تطبيقي**،عمان: دار الزهران للنشر والتوزيع، 2001،ص 304.

نمذجة قياسية لتسعيرة تأمين السيارات باستخدام

نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل:

(Système Bonus-malus Optimal)

د. عبد الوهاب الأطرش
أستاذ محاضر قسم "أ"
ENSSEA (EX INPS)

أ. رياض ريمي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الوادي / الجزائر

أ. عقبة ريمي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الوادي / الجزائر

الملخص:

إن عملية التسعير في مجال التأمين من أهم العمليات الفنية لتحديد قسط الخطر أو القسط الصافي، وهو ذلك القسط اللازم لتغطية الخسارة المتوقعة، ومن المفيد في عملية التسعير التوصل إلى النموذج الإحصائي الذي يحكم عدد الحوادث من خلال اعتبار الحوادث المرتكبة من طرف المؤمن له متغير عشوائي، حيث يتم دراسة هذه المتغير العشوائي من خلال النماذج الكيفية لقياس خطر الحوادث (نموذج بواسون، نموذج ثنائي الحدين السالب).

وحتى يكون سعر التأمين كافياً وعادلاً، فإن عملية التسعير يجب أن تكون وفقاً لخبرة المؤمن له ولعل أهم نموذج مستخدم في هذا المجال نموذج تحفيز- عقوبة (Système Bonus-malus) المقترح من طرف [J. Lemaire(1985)] , [C. G. Dionne (1989-1992)- Vanasse]،حيث اعتمدوا في تقدير هذا النموذج على التحليل البيزي للبيانات (نظرية بايز).

مصطلحات علمية أساسية:

تسعيرة التأمين السيارات، نموذج بواسون، نموذج ثنائي الحدين السالب، نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل.

مقدمة:

منذ نشأة الإنسان وبداية مزاولته نشاطاته، أصبح معرض لعدة مخاطر محتملة الوقوع في أي وقت وفي أي مكان، قد تصيبه في نفسه أو ممتلكاته والتي تؤدي به لتعرض إلى خسائر كبيرة، فالإنسان منذ القدم يحاول تفادي حدوثها عن طريق ادخاره الخاص، إلى أن توصل إلى

فكرة التأمين الذي أصبح ضرورة ملحة لتغطية الأخطار التي لا يمكن للأفراد والمجتمعات تحملها، فالتأمين يعتبر الوسيلة المثلى لحماية الممتلكات والأشخاص وكذا رؤوس الأموال.

فالتطور الاقتصادي والفني أدى إلى ظهور شركات التأمين وإعادة التأمين التي تعد من بين أهم المؤسسات المالية باعتبارها تقوم بتجميع الفائض من الأرصدة النقدية في صورة أسهم، وتوظف هذه الأرصدة الفائضة بصورة قروض إلى مشروعات استثمارية، فشركات التأمين تمارس دورا مزدوجا فهي مؤسسة للتأمين تقدم الخدمة لمن يطلبها وكذلك تقوم باستثمار الأموال المجمعة لديها لأن التأمين في شكله المعاصر لم يعد يهدف إلى حماية الأفراد والمنظمات من المخاطر التي يتعرضون لها فحسب بل أصبح له دور كبيرا في الحياة الاقتصادية.

والجزائر كغيرها من الدول عرفت تطورا متزايدا في مجال صناعة خدمات التأمين، وخاصة بعد دخول الجزائر اقتصاد السوق وتغيير القوانين المتعلقة بنشاط التأمين وأصبح بذلك قطاع اقتصادي مهم يساهم في التنمية الاقتصادية، ومن أهم فروع التي اهتمت بها شركات التأمين وإعادة التأمين الجزائرية فرع تأمينات السيارات وهذا لتزايد أعدادها أولا ولتزايد عدد حوادث المرور ثانيا، حيث أنه عن طريق الإحصائيات المقدمة من طرف الجهات المعينة نجد كل عام الآلاف من الموتى، الجرحى و المعاقين فضلا عن الخسائر المالية والمادية التي تلحق بالاقتصاد الوطني، لهذا السبب كان لفرع تأمين السيارات اهتمام ومكانة لدى شركات التأمين.

ولشركات التأمين على السيارات مهمة قبض أقساط الاشتراكات المدفوعة من طرف المؤمن لهم، ودفع التعويضات عن الحوادث مع الحفاظ دائما على التوازن المالي للشركة، حيث تواجه شركات التأمين على السيارات مشكلة التأخيرات الطويلة في تسوية المطالبات مما يسبب في خلافات بين شركات التأمين والمؤمن لهم، و هذا راجع إلى صعوبة تحديد قيمة الخسارة التي تعرضت لها المركبة أولا، وعدم تناسب قيمة الاشتراكات المدفوعة من طرف المؤمن له و قيمة التعويضات المدفوعة من طرف الشركة ثانيا. ومن هذا المنطلق نطرح الإشكالية التالية:

ما هي التسعيرة المثلى التي يجب أن يدفعها كل فرد (المؤمن له) لشركة التأمين؟

وحتى نتمكن من حل هذه الإشكالية نطرح التساؤلات التالية:

- ما هي أهمية قطاع التأمين على السيارات ؟
- ما هي العوامل التي تؤثر في تحديد الأقساط المفروضة من قبل شركات التأمين؟

- ما هي النماذج الإحصائية التي تسمح لنا بقياس أو تقدير خطر حوادث السيارات؟
- ما هو النموذج الأمثل الذي يسمح لنا بتحديد السعر العادل (التسعيرة المثلى) لتأمين من خطر حوادث السيارات؟

وتهدف دراستنا إلىمحاولة بناء نموذج كمي يعطي سعراً عادلاً لتأمين من خطر حوادث السيارات، ويضمن التوازن المالي لشركة التأمين.

وبغية الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وتحليل أبعاده، وللإجابة على الإشكالية المطروحة سابقا، قمنا باستخدام المنهج الإحصائي من أجل تقدير توزيع الحوادثالفردية وإعطاء النموذج الأمثل لسعر التأمين من خطر هذه الحوادث.

ويمكن تقسيم إطار الدراسة إلىالإطار المكاني حيثاعتمدنا في دراستنا على البيانات والمعلومات المستمدة من عقود تأمين السيارات المبرمة من طرف الشركة الجزائرية للتأمين SAA مع زبائنها، حيث استخدمنا هذه البيانات في تسعير هذا النوع من خدمات التأمين.أما فيما يخص الإطار الزماني فقد حددت فترة الدراسة من 01 جانفي 2008 إلى31 ديسمبر 2008.

وقد تم تقسيم الدراسة إلي ستة أجزاء رئيسية وهي: الجزء الأول يضم المقدمة، والجزء الثاني يتناول قطاع تأمين السيارات في الجزائر من خلال تعريف وأهمية تأمين على السيارات، نطاق تطبيق التأمين على السيارات. والجزء الثالث يختص بتسعيرة تأمين السيارات من خلال تعريفها وذكر أنواعها،والجزء الرابع قدمنا فيه النماذج الأكثر استعمالا في نمذجة ومعالجة المعطيات الكيفية والخاصة بخطر حوادث المرور وتتمثل هذه النماذج في نموذج بواسون ونموذج ثنائي الحدين السالب، كما قدمنا النموذج المقترح لتحديد أو تقدير تسعيرة التأمين العادلة والمثلى ويتمثل في نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل (Système Bonus-Malus Optimal)، والجزء الخامس يتم فيه وصف وتقديم العينة محل الدراسة من خلال التعريف بها وتوضيح كيفية اختيارها و نعرف بمتغيراتها وتصنيفها. أما الجزء السادس ففيه يتم تطبيق النماذج السابقة الذكر على العينة محل الدراسة.

1- **قطاع التأمين على السيارات في الجزائر:** يضطلع قطاع تأمين السيارات على أهمية كبيرة والتي تبرز علىالصعيدين الاقتصادي و الاجتماعي، وسنتطرق من خلال ما يلي إلى تعريف وأنواع التأمين ضد حوادث السيارات وأهمية تأمين السيارات.

1-1- تعريف التأمين على السيارات: يمكن تعريف التأمين على السيارات بأنه ضمان لمالك السيارة أو من تقع تحت حراسته من رجوع الغير عليه بالتعويض، ويعتبر هذا الموضوع حديث في نطاق الدراسات القانونية ذلك أن العديد من الدول لا تأخذ به، ومنها ما تجعله تأمينا اختياريا

على عكس المشرع الجزائري الذي جعله إجباريا وأحاطه بمجموعة من الضمانات لحماية ضحايا حوادث المرور.

1-2- أنواع التأمين ضد حوادث السيارات والضرورة الإلزامية فيه:

إن تأمين السيارات، قد يكون على صور عدة[1]:

1-2-1- التأمين المباشر (التأمين على المسؤولية المدنية): إن معظم أصحاب السيارات يهتمون قبل كل شيء بالتأمين ضد نتائج المسؤولية المدنية المترتبة عليهم نتيجة حادث تسببوا فيه وهذا ما ندعوه بالتأمين المباشر.

1-2-2- التأمين ضد جميع الأخطار: يضاف إلى اهتمام أصحاب السيارات بالتأمين ضد نتائج المسؤولية المدنية التأمين ضد ما قد يحدث لهم من أضرار نتيجة حوادث تعرضوا لها، أو من سرقة، أومن حريق. وبالتالي فإن الاتجاه العام هو أن يؤمن سيارته من كل ما يمكن أن يحدث لها أو تتسبب هي بحدوثه من حوادث وأضرار مادية وجسدية وهذا ما نسميه التأمين ضد جميع الأخطار[2].إن مثل هذه التأمينات يجب أن تكون إلزامية وذلك لانعكاس فوائد مثل هذه التدابير على المجتمع و على الاقتصاد من جهة ولتحقيق إمكانية الاستفادة من الخصائص الرياضية والاحتمالية لقانون الأعداد الكبيرة من جهة أخرى.

1-3- أهمية التأمين على السيارات: ويكتسي هذا النوع من التأمين أهمية كبيرة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي[3]:

1-3-1-على المستوى الاقتصادي: فعلى المستوى الاقتصادي تمثل مداخيل شركات التأمين العاملة في هذا النشاط نسبة عالية بالمقارنة بمداخيلها في فروع التأمين الأخرى، وذلك بالنظر إلى حجم العمليات أمام طلب المستأمنين المتزايد نتيجة استعمال السيارة بمختلف أنواعها، كوسيلة لنقل الأشخاص و البضائع ووسيلة للترفيه والسياحة، ومقابل ذلك تلتزم شركات التأمين بدفع مبالغ ضخمة للتعويض عن الأضرار التي تسببها حوادث المرور، وبين العملية والأخرى يمثل التأمين أداة لادخار الأموال يمكن توظيفها في العديد من المشاريع الاستثمارية.حيث عرف قطاع التأمينات في الجزائر انتعاشا كبيرا في رقم الأعمال خاصة فيما يتعلق بفرع التأمين على السيارات حيث واصل فرع التأمين على السيارات ارتفاعه بتحقيق رقم أعمال قدر بـ 10.24 مليار دج مقابل 8.31 مليار على مدى سنة 2008، أي بارتفاع يقدر بـ 23.2 ٪، حيث أكد المجلس الوطني للتأمينات أن هذا الارتفاع قد تحقق بفضل اكتتاب الضمانات الاختيارية التي تمثل 82٪، ودفع إتاوة التأمين على السيارات بمبلغ قدر بـ 8.4 مليار، ليضيف المجلس أن مبيعات السيارات الجديدة عرفت خلال الثلاثي الأول من سنة 2009 ارتفاعا قدر بـ 18.7٪ مقارنة بنفس الفترة من سنة 2008 معززا بذلك رقم أعمال هذا الفرع.

1-3-2-على المستوى الاجتماعي:أما على المستوى الاجتماعي، يعتبر التأمين من أهم الوسائل الوقائية لحماية ضحايا الحوادث، ولعل ذلك من بين الأسباب التي دفعت بالمشرع في كثير من دول العالم بما فيها الجزائر لجعل التأمين على السيارات أمرا إجباريا، كما أنشأ لهذا الغرض صناديق خاصة لتعويض بعض ضحايا حوادث المرور، ويستند نظام التأمين على السيارات في الجزائر على الأمر الصادر في 30 جانفي 1974 والتعديل اللاحق له المتمثل في القانون رقم 31/88 المؤرخ في 1988/07/19، بالإضافة إلى الأحكام الواردة في قانون التأمين لسنة 1995 والأحكام الواردة في القانون المدني ذات الصلة.

2- تسعيرة تأمين السيارات:

2-1- تعريف تسعيرة تأمين السيارات:لتحديد تسعيرة الخطر لا بد من قياس درجة هذا الأخير وذلك باستعمال أساليب رياضية بحتة تكسب التسعيرة صفة الإلزام والعمومية وترتبط التسعيرة بدرجة الخطر ارتباطا طرديا أي كلما زادت درجة الخطر زادت معها التسعيرة والعكس صحيح.

2-2- أنواع تسعيرة تأمين السيارات: هناك نوعين من التسعيرات المطبقة في تأمين السيارات:

2-2-1- التسعيرة القبلية: (*tarification a priori La*) تنشأ التسعيرة القبلية على تثبيت السعر عند اكتتاب العقد بدلالة خصائص معينة من أجل تصنيف المؤمن له ومركبته، وتتمثل الخصائص الخاصة بالمؤمن له في (الجنس، السن، خبرة السائق، مكان إقامة السائق ريف أو مدينة)، أما الخصائص الخاصة بالمركبة في قوة السيارة (عدد الأحصنة)، القيمة الصافية للسيارة، نوع استعمال السيارة، عمر السيارة، نوعية السيارة.[4]ولقد أثبتت التجربة أن استعمال المتغيرات الملاحظة (الخصائص الخاصة بالمركبة والسائق) من أجل تقدير الخطر المؤمن منه لا يعطي تقسيم جيد ومحدد للمجتمع المدروس ولفئات الأخطار، وبالتالي تكون قيمة التسعيرة المقدرة غير متجانسة.

2-2-2- التسعيرة البعدية: (*La tarification a posteriori*)الوعاء التعريفي الثاني هو التسعيرة البعدية وهدفها تتمة نقائص التسعيرة القبلية وتنقية التقدير باستعمال المعلومة التي تظهر في الحوادث الماضية، حيث يرتكز في تقديرها على الأخطار السابقة التي تعرض لها المؤمن له (عدد الحوادث التي ارتكبها المؤمن له)، وظهرت كمقياس للوقاية تستعملها الشركة من أجل حماية رأسمالها ومن أجل التقليل من الحوادث التي يتسبب بها المؤمن لهم، حيث أن في الوقت الحالي أصبحت التسعيرة البعدية تعرف بنظام تحفيز- عقوبة(système bonus-malus)[5]، حيث يقوم هذا النظام على تكييف مبلغ قسط التأمين مع سلوك السائق (ويسمى أيضا بند تخفيض- علاوة) فالأقساط إذن تكون مرتفعة أو منخفضة حسب عدد

الحوادث التي يتسبب فيها السائق، أي أنه كلما ارتكب المؤمن له (السائق) حوادث أكثر كلما ارتفع القسط الذي يدفعه والعكس، وبالتالي فهو نظام يحفز المؤمن لهم (السائقين) على توخي الحذر لعدم ارتكاب أي حادث[6].ولقد دخل نظام تحفيز (système bonus) في الجزائر حيز التنفيذ منذ جانفي 1988 ويشمل مجموعة من المؤمن لهم وغير المعنيين بحادث خلال مدة العقد فيستفيدون من تخفيض قسط التأمين ويقدر هذا القسطعندالشركة الوطنية للتأمين SAAبـ: 25٪ خلال السنة الأولى و 50٪ خلال السنة الثانية. **أما** نظام عقوبة (systèmemalus) فقد دخل حيز التنفيذ في الجزائر خلال جانفي 1993 ويشمل مجموعة السائقين المؤمن لهم المسؤولين والمعنيين بالأضرار بحيث تكون هناك زيادة في القسط بناء على تجديد العقد وتقدر هذه العلاوة حسب الشركة الوطنيةللتأمينSAA بـ: 50٪ عند ارتكاب حادث واحد، 100٪ عند ارتكاب حادثين، 200٪ عند ارتكاب ثلاث حوادث فأكثر[7].

3- كيفية حساب أو تقدير تسعيرة التأمين :

3-1- العوامل الأساسية في تقدير تسعيرة التأمين: في تقدير تسعيرة التأمين على السيارات تتداخل عوامل كثيرة من طبائع مختلفة وذلك لأن الخطر المؤمن عليه قد يتحقق نتيجة خلل في إحدى هذه العوامل، وعليه يتوجب أن يؤخذ بعين الاعتبار في تقدير أقساط التأمين على السيارات العوامل التالية[8]:

3-1-1- عوامل التسعير الشائعة حاليا في التأمين على السيارات:

- عوامل تتعلق بسائق أو مالك السيارة: (العمر، الجنس، الحالة الاجتماعية، دورات التدريب على القيادة).
- عوامل تتعلق بالسيارة: (أنواع استخدام السيارة لنزهة، لتجارة، لزراعة، لسياحة، للأعمال، أو لنقل العمومي، عمر السيارة وقيمتها الأصلية، حجم السيارة).
- المنطقة الجغرافية.

3-1-2- عوامل التسعير الإضافية في التأمين على السيارات:

- عوامل تتعلق بسائق أو مالك السيارة: (النضج، المهارات الشخصية في القيادة، المسافة المقطوعة سنويا، سنوات الخبرة في القيادة).
- عوامل تتعلق بالسيارة: (نوع السيارة، بلد الصنع، الجراج).

3-2- حساب تسعيرة التأمين (قسط التأمين) على السيارات:

تتبع شركات التأمين خطوتين أساسيتين لحساب قسط التأمين الذي يلتزم المؤمن له بدفعه لتغطية الخطر موضوع التأمين، و حسب ما صادق عليه المشرع الجزائري تتمثل هذه الخطوتين فيما يلي:

- الخطوة الأولى: تتم من خلالها حساب القسط الصافي "prime nette"، و هو المبلغ الذي يكفي لتغطية الأضرار الناتجة عن تحقق الخطر دون أن يتعرض المؤمن لخسارة و دون تحقيق ربح، بحيث يكون معادلا لقيمة الخطر من حيث احتمال وقوعه و مدى جسامته وحسب درجات تفاقم الخطر، و الذي يتم تحديده على أساس التعريفة و هذا من خلال الإحصائيات المتحصل عليها من عملية المعاينة.

ويمكن حساب القسط الصافي بالعلاقة الرياضية التالية:

$$p_{pure} = c \times n/N = c \times f = S/N$$

حيث أن:

N: عدد الأخطار التي يتكفل بها المؤمن.

n: عدد أضرار حادث معين.

C: التكلفة المتوسطة للضرر.

S: التكلفة الإجمالية للضرر حيث: $S = c \times n$

f: التكرار النسبي للضرر حيث: $f = n/N$

$Ppure$: القسط الصافي.

- الخطوة الثانية: تتمثل في حساب المبلغ الذي يجب على المؤمن له أن يدفعه لشركة التأمين وهو ما يسمى بالقسط التجاري "prime commerciale"، والقسط التجاري أو الإجمالي وهو القسط الصافي مضافا إليه المصاريف والأعباء العامة التي تتحملها الوكالة أو الشركة والتي يتم تحصيلها من كل قسط.

القسط الإجمالي = القسط الصافي + مصاريف مباشرة وغير مباشرة

حيث أن المصاريف المباشرة والغير المباشرة تتمثل في:

FSI: أموال خاصة بالتعويض (ص خ ت)، وتتمثل في اشتراك المؤمن له في الصندوق الاجتماعي للتعويضات(وتحدد بنسبة معينة من قسط المسؤولية المدنية). DT: حقوق الطوابع. CP: الملحقات. TF: ضريبة الدمغة. TG: طوابع متغيرة حسب العقد (120دج – 1200دج) وهي متعلقة بالسيارات فقط. TVA: الرسوم. وعليه فإن القسط الإجمالي يكتب بالعلاقة:

4- نماذج الكيفية لقياس خطر الحوادث: تمثل هذه النماذج في نموذج بواسون ونموذج ثنائي الحدين السالب. إن مثل هذه النماذج قد ظهرت مؤخرا في مجال التحليل الاقتصادي من طرف كل من [EL Sayyad] (1973)[(1976)Lancaster، [Gilbert (1979)]،] (1984) Hausman-]Hall- Griliches، وتستخدم مثل هذه النماذج في تقدير الظواهر نادرة الوقوع مثل عدد براءات الاختراع المقدمة للشركات، عدد المرات التي يغير فيها الأفراد وظيفتهم خلال السنة الواحدة، عدد حوادث العمل داخل المؤسسات و عدد حوادث المرور...

4-1- نموذج بواسون (Le modèle de Poisson)وهو أحد التوزيعات الاحتمالية المنفصلة، وهو توزيع لا نهائي قابل للعد، له استعمالات في الظواهر نادرة الحدوث المتعلقة بالزمن. و قد استخدم نموذج بواسون على نطاق واسع في التأمين على السيارات باعتباره أكثر شيوعا لوصف سلوك حاملي وثائق التأمين، فاختيار هذا النموذج له ما يبرره ذلك لأن متغيرة عدد الحوادث المرتكبة من الأفراد (المؤمن لهم) تحقق افتراضات نموذج بواسون والتي يمكن صياغتها كما يلي[9]:

نفترض أن حدث أو ظاهرة معينة مثل عدد الحوادث تنتج قيم متغيرات عشوائية $Y(t,t+\Delta t)$ تصف عدد مرات وقوع الحدث خلال فترة زمنية $(t,t+\Delta t)$.

- **الفرضية الأولى:** $P[Y(t,t+\Delta t)=1]=\lambda\Delta t+0(\Delta t)$ أي أن احتمال وقوع حادث خلال الفترة $(t,t+\Delta t)$ يكون صغير، حيث λ يمثل متوسط عدد الحوادث التي وقعت خلال وحدة زمنية t ، وكما أن $\left(\Delta t=\frac{T}{n}\right)$ أي قمنا بتقسيم فترة الملاحظة T إلى n فترات زمنية Δt.

- **الفرضية الثانية:** $P[Y(t,t+\Delta t)>1]=0(\Delta t)$ أي أن احتمالية حدوث أكثر من حادث واحد خلال فترة زمنية قصيرة جداً مهملة.

- **الفرضية الثالثة:** ليكن τ و τ' فترتين زمنتين مختلفين بحيث:

$$P[Y(\tau)=k,Y(\tau')=m]=P[Y(\tau)=k]P[Y(\tau')=m]$$

أي أن عدد مرات وقوع الحادث في فترة زمنية واحدة غير معتمد على العدد الذي يقع في أي فترة زمنية أخرى.

وليكن Y_i متغير عشوائي يعبر عن عدد الحوادث التي ارتكبها الفرد i خلال فترة الدراسة يتبع توزيع بواسون، ولإيجاد احتمالات المتغير العشوائي Y_i المقابلة لهذا التوزيع، فإننا نستخدم العلاقة التالية[10]:

$$P_{\lambda}\left(Y_i = y\right) = \frac{e^{-\lambda}\lambda^{y}}{y!} \qquad y = 0,1,2,3,.... \tag{1}$$

حيث أن هذا التوزيع ذو معلمة واحدة وهي λ ، كما أن متوسط و تباين هذا التوزيع هو على التوالي:

$$\boxed{E\left(Y_i\right) = Var\left(Y_i\right) = \lambda_i}$$

لنفترض أن المتغيرة Y_i مستقلة عن غيرها من المتغيرات $Y_{i'}$ حيث $i \neq i'$ ، كما أن كل هذه المتغيرات تتبع توزيع بواسون ذو المعلمة λ ، وبالتالي فإن المعلمة λ تختلف من فرد إلى آخر وأن كل مؤمن يتميز بخصائص خاصة تفسرها المعلمة λ أي أن المعلمة λ تعتمد على متغيرات خارجية (مستقلة)، وعليه فإن λ تكتب من الشكل[11]:

$$\boxed{\lambda_i = \exp\left(x_i\beta\right)} \tag{2}$$

حيث أن: $x_i = \left(x_{i1}, x_{i2}, ..., x_{ik}\right)$: هي $n \times k$ مصفوفة المتغيرات المستقلة التي تعبر عن الخصائص الفردية للمؤمن لهم.

$\beta = \left(\beta_1, \beta_2, ..., \beta_k\right)$: هي $k \times 1$ موجه عمودي للمعلمات.

إن النموذج (2) يفترض ضمنا أن k متغيرة مستقلة تقدم معلومات كافية للحصول على القيمة المناسبة لاحتمال ارتكاب أي فرد لحادث، كماأناختيار الشكل الأسي يرجع أساس ذلك لسببين رئيسيين هما[12]:

الملاحظات تشكل سحابة نقطية لا تتناسب مع النموذج الخطي و بسبب الحاجة إلى إيجابية المعلمات λ_i .وعليه فإن احتمال تسبب الفرد i في Y_i حادث خلال فترة الدراسة يعطى بالعلاقة التالية:

$$\boxed{P\left(Y_i = y \big/ x_i\right) = \frac{\exp\left(-\lambda_i\right)\lambda_i^{y_i}}{y!}} \tag{3}$$

بحيث:

$$E\left(Y_i / x_i\right) = Var\left(Y_i / x_i\right) = \lambda_i = \exp(x_i\beta)$$

2-4- نموذج ثنائي الحدين السالب: (Le modèle binomial négatif) إن الصيغة السابقة للمعلمة λ ($\lambda_i = \exp(x_i\beta)$) لها مساوئ تتمثل في:أن متوسط و تباين Y_i متساويان حسب التعريف، و مصفوفة المتغيرات المستقلة x_i تستوعب جميع الخصائص الفردية للمؤمنين.

إن أحد الحلول لمعالجة هذه المساوئ هو أن نفترض أن مصفوفة المتغيرات المستقلة x_i التي تعبر عن الخصائص الفردية للمؤمنين لا تستوعب جميع هذه الخصائص، ونفترض أن الخصائص الإضافية التي أهملت ممثلة بالمتغير العشوائي ε_i ، وبالتالي فإن المعلمة λ تكتب من الشكل[13]:

$$\lambda_i = \exp\left(x_i\beta + \varepsilon_i\right) \quad (4)$$

حيث: ε_i تمثل ملاحظات موجه المتغير العشوائي للمعلمة λ_i .

وعليه فإن احتمال تسبب الفرد i بـ Y_i حادث خلال فترة الدراسة يعطى بالعلاقة التالية:

(5)

$$P\left(Y_i = y / x_i\right) = \int_0^{+\infty} \frac{\exp\left[-\exp\left(x_i\beta + \varepsilon_i\right)\right]\left(\exp\left(x_i\beta + \varepsilon_i\right)\right)^{y_i} g\left(\varepsilon_i\right) d\varepsilon_i}{y_i!}$$

بحيث: $g\left(\varepsilon_i\right)$ هي دالة كثافة احتمال ε_i .

إن الشكل الخاص المقترح من طرف [C. Vanasse - G. Dionne (1989)] يكتب من الشكل[14]:

$$\lambda_i = \exp\left(x_i\beta + \varepsilon_i\right) = \exp\left(x_i\beta\right)u_i \quad (6)$$

بحيث: $u_i = \exp(\varepsilon_i)$ تتبع توزيع غاما (Gamma)، ومنه دالة كثافة u_i تكتب من الشكل:

$$f(u_i) = \frac{a^a}{\Gamma(a)} e^{-au_i} u_i^{a-1} \qquad (7)$$

متوسط هذا التوزيع $E(u_i) = 1$ ، أما تباينه $Var(u_i) = \frac{1}{a} = \eta^2$

من خلال دمج دالة كثافة u_i في المعادلة (5) تصبح دالة توزيع الحوادث من الشكل :

$$P\left(Y_i = y / x_i\right) = \int_0^{+\infty} \frac{e^{-\exp(x_i\beta)u_i}\left[\exp(x_i\beta)\right]^{y_i} u_i^{y_i}}{y!} \frac{a^a}{\Gamma(a)} e^{-au} u_i^{a-1} du_i \qquad (8)$$

ومنه العبارة (8) تكتب من الشكل:

$$P\left(Y_i = y / x_i\right) = \frac{\Gamma(y_i + a)}{y!\Gamma(a)} \left[\frac{\exp(x_i\beta)}{a}\right]^{y_i} \left[1 + \frac{\exp(x_i\beta)}{a}\right]^{-(y_i + a)} \qquad (9)$$

إن العبارة (9) تعبر عن توزيع ثنائي الحدين السالب ذو المعلمات (a و $\exp(x_i\beta)$)، حيث متوسط وتباين هذا التوزيع على التوالي:

$$E\left(Y_i / x_i\right) = \exp(x_i\beta)$$

$$Var\left(Y_i / x_i\right) = \exp(x_i\beta)\left[1 + \frac{\exp(x_i\beta)}{a}\right]$$

4-3- عرض نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل: (Système Bonus-malus Optimal) إن الهدف من بناء نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل هو ضبط تسعيرة التأمين الفردية بدلالة الزمن، فمثل هذا النموذج يعتبر الأمثل لأنه يحقق التوازن المالي لشركات التأمين بمعنى أن الأقساط الصافية المحصل عليها تساوي التعويضات المدفوعة، كما أن كل مؤمن سوف يدفع قسط يتناسب مع درجة أو احتمال تعرضه لخطر الحوادث، بحيث يعتمد في تحليله على نظرية بيز، وهذا ما نوضحه فيما يلي[15]:

لنفترض أن تواتر عدد الحوادث (la fréquence d'accidents) للفرد i خلال الفترة j يعطى بدلالة x_i^j و المتغير العشوائي u_i ونكتب:

$$\boxed{\lambda_i^j\left(x_i^j, \mu_i\right)} \qquad (10)$$

$x_i^j = \left(x_i^{1j}, \ldots, x_i^{kj}\right)$: تمثل مصفوفة المتغيرات المستقلة التي تعبر عن الخصائص الفردية للمؤمنين خلال الفترة j . و u_i : يمثل متغير عشوائي، دالة كثافته $f\left(u_i\right)$.

كما نفترض Y_i^j يعبر عن عدد الحوادث التي ارتكبها الفرد i خلال الفترة j ، فشركة التأمين تحتاج إلى تقدير العدد الحقيقي للحوادث خلال الفترة $t+1$. ولو افترضنا أن u_i تكون مستقلة ومرتبطة بالزمن وعلى شركة التأمين أن تقلل من عدد الحوادث المرتكبة من طرف المؤمن لهم حتى تقلل من التعويضات المدفوعة (الخسائر التي تتحملها شركة التأمين)، ومن أجل ذلك يتم استخدام دالة الخسارة التربيعية (fonction de perte Quadratique). فكل من [C. Vanasse -G. Dionne (1989-1992)]، (في ظل ظروف مماثلة قدمها [J. Lemaire (1985)]) برهنا أن أفضل مقدر هو:

$$\boxed{\hat{\lambda}_i^{t+1}\left(Y_i^1, \ldots, Y_i^t; x_i^1, \ldots, x_i^{t+1}\right) = \int_0^{+\infty} \lambda_i^{t+1}\left(x_i^{t+1}, u_i\right) f\left(\lambda_i^{t+1} / Y_i^1, \ldots, Y_i^t; x_i^1, \ldots, x_i^t\right) d\lambda_i^{t+1}} \qquad (11)$$

عند تطبيق نظرية بيز على نموذج ثنائي الحدين السالب فإن المقدر البيزي الأمثل المتوقع لعدد الحوادث المرتكبة من طرف الفرد i هو:

$$\boxed{\hat{\lambda}_i^{t+1}\left(Y_i^1, \ldots, Y_i^t; x_i^1, \ldots, x_i^t\right) = \dot{\lambda}_i^{t+1}\left[\frac{a + \overline{Y}_i}{a + \overline{\lambda}_i}\right]} \qquad (12)$$

حيث:

$$\boxed{\overline{\lambda}_i = \sum_{j=1}^{t} \dot{\lambda}_i^j} \qquad \boxed{\overline{Y}_i = \sum_{j=1}^{t} Y_i^j} \qquad \boxed{\lambda_i^j = \exp\left(x_i^j \beta\right) u_i \equiv \dot{\lambda}_i^j u_i}$$

عند $t = 0$ ، فإن $\hat{\lambda}_i^1 = \dot{\lambda}_i^1 = \exp\left(x_i^1 \beta\right)$ أي أنه خلال الفترة الأولى يستخدم التسعيرة القبلية، و نحصل على العلاقة التالية:

$$\boxed{\hat{\lambda}_i^{t+1}\left(Y_i^1,....,\ Y_i^t\right) = \overline{\lambda}\left[\frac{a + \overline{Y}_i}{a + t\overline{\lambda}}\right]} \qquad (13)$$

إن العلاقة (13) تأخذ في الاعتبار الحوادث الفردية الماضية $\left(Y_i^1,....,Y_i^t\right)$ والخصائص الفردية لكل مؤمن له من أجل حساب الأعداد المتوقعة من الحوادث الفردية بدلالة الزمن. فنموذج تحفيز- عقوبة الأمثل يعتبر نموذجا عادلا لحاملي وثائق التأمين (المؤمن له) لأنه يستند على عدد الحوادث الماضية وخصائص الأفراد (المؤمن لهم) لوضع تسعيرة التأمين الفردية والحوادث الماضية، كما أنه يحقق التوازن المالي لشركة التأمين أي أن:

$$\boxed{E\left(\lambda_i^{t+1}\left(Y_i^1,....,\ Y_i^t\ ;\ x_i^1,.....,\ x_i^t\right)\right) = \dot{\lambda}_i^{t+1}}$$

التعريف بالمتغيرات	تقسيم المتغيرات	التعريف بالمتغيرات	تقسيم المتغيرات
المتغير التابع عدد الحوادث التي ارتكبها الفرد Y_i	$Y = 0$ إذا لم يتعرض المؤمن إلى حادث. $Y = 1$ إذا تعرض المؤمن إلى حادث واحد. $Y = 2$ إذا تعرض المؤمن إلى حادثثين. $Y = 3$ إذا تعرض المؤمن إلى ثلاث حوادث أو أكثر.	عمر السيارة (agv)	$agv\ 1 = \begin{cases} 1\ si\ \ agv\ \langle 5 \\ 0\ \sin\ \ non \end{cases}$ $agv\ 2 = 1\ \ si\ \ 5 \le agv \langle 9$ $agv3 = 1\ \ si\ 9 \le agv\langle 13$ $agv4 = 1\ \ si\ agv \ge 13$
الجنس $sexe$	$sexe = \begin{cases} 1\ \ par\ femme \\ 0\ \ par\ ho\ mme \end{cases}$	قوة السيارة (PV)	$PV1 = \begin{cases} 1 si\ \ 2 \le PV \le 3 \\ 0 \sin non \end{cases}$ $PV2 = 1\ \ si\ 3 \le PV \le 4$ $PV3 = 1\ \ si\ 5 \le PV \le 6$ $PV\ 4 = 1\ \ si\ \ PV\ \ \ge 7$

عمر السائق (aga)	$aga\ 1 = \begin{cases} 1\ si\ \ aga\ \langle 25 \\ 0\ \sin\ \ on \end{cases}$	متغير استعمال السيارة (US)
	$aga2 = 1\ \ si\ 25 \le aga \langle 30$	$US\ 1$: سيارة أعمال (affaire)، حيث أن: $US\ 1 = \begin{cases} 1\ affaire \\ 0\ \ si\ \ non \end{cases}$
	$aga7 = 1\ \ si\ 50 \le aga \langle 55$	$US\ 2$: سيارة موظف (fonctionnaire)
	$aga8 = 1\ \ si\ aga \ge 55$	$US\ 3$: سيارة تجارية (commerce)
		$US\ 4$: تعليم السياقة أو سيارة أجرة (Auto-école taxi location)
عمر رخصة السياقة (خبرة السائق) (agp)	$agp\ 1 = \begin{cases} 1\ sagp\ \ \langle 5 \\ 0\ \sin\ \ non \end{cases}$	
	$agp2 = 1\ \ si\ \ 5 \le agp \langle 9$	
	$agp3 = 1\ \ si\ \ 9 \le agp \langle 13$	
	$agp4 = 1\ \ si\ 13 \le agp \langle 17$	
	$agp5 = 1\ \ si\ agp \ge 25$	

5- وصف وتقديم متغيرات العينةمحل الدراسة :

تشمل العينة محل الدراسة على بيانات مختلفة متعلقة بـ (2000) مؤمن له تم جمعها من خلال الإطلاع على الوثائق المتعلقة بعقود التأمين السيارات المبرمة من طرف الشركة الوطنية للتأمين SAAمع زبائنها خلال الفترة 01جانفي2008 إلى31 ديسمبر2008، حيث اعتمدنا في اختيار مفردات العينة محل الدراسة على طريقة العينة العشوائية البسيطة.

3- تطبيق نماذجبواسون وثنائي الحدين السالبونموذج تحفيز- عقوبة: بعدما تعرضنا من خلال هذا الفصل لنماذج التي تسمح لنا بتقدير احتمال التعرض لخطر حوادث المرور وإلى نموذج تحفيز- عقوبة (*Système Bonus-malus*)، ومن ثم التعريف بالعينة وتوضيح كيفية اختيارها و التعريف بمتغيراتها، سنحاول من خلال هذا المبحث تطبيق هذه النماذج على معطيات العينة محل الدراسة باستخدام برنامج *STATA09*.

3-1- تقدير نموذج بواسون: عند تقدير نموذج بواسون باستخدام كل المتغيرات التي رأينها تفسر الظاهرة محل الدراسة، نخلص إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): نتائج تقدير معلمات نموذج بواسون

المتغيرات	Coef	t-Stat	Prob	المتغيرات	Coef	t-Stat	Prob
$sexe$	0.36	3.58	0.00	$agv2$	-0.92	-4.55	0.00
$aga1$	0.80	2.97	0.00	$agv3$	-0.95	-3.67	0.00
$aga2$	-0.91	-2.98	0.00	$agv4$	-1.11	-4.56	0.00
$aga3$	-0.00	-0.02	0.99	$PV1$	-0.30	-2.42	0.01
$aga4$	-0.41	-2.61	0.01	$PV3$	0.20	1.86	0.06
$aga6$	-0.00	-0.02	0.99	$PV4$	0.93	5.82	0.00
$aga7$	- 0.04	-0.28	0.78	$US2$	-0.32	-1.23	0.22
$aga8$	- 0.18	-1.15	0.25	$US3$	-1.07	-2.92	0.00
$agp1$	0.22	1.77	0.08	$US4$	-1.61	-2.27	0.02
$agp3$	0.09	0.76	0.45	$cons$	-1.14	-9.21	0.00
$agp4$	-0.39	-1.79	0.07	$L(\hat{\beta}_{PRM})$	-1267		
$agp5$	-0.13	-1.01	0.31				

3-2- تقدير نموذج ثنائي الحدين السالب: عند تقدير نموذج ثنائي الحدين السالب باستخدام كل المتغيرات التي رأينها تفسر الظاهرة محل الدراسة، نخلص إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (03): نتائج تقدير معلمات نموذج ثنائي الحدين السالب:

من خلال تقديرنا لكل من نموذج بواسون ونموذج ثنائي الحدين السالب نلاحظ أن هناك بعض المتغيرات قد أهملت أو حذفت من النموذج، وذلك من أجل تفادي مشكل التعدد الخطي (Multicolinéarité) الذي يؤدي إلى وجود إرتباط قوي بين المتغيرات المستقلة، مما يؤثر سلبا على نتائج عملية التقدير[16].

بعد تقديرنا لكل من نموذج بواسون ونموذج ثنائي الحدين السالب فإننا سنقوم باختيار أحد النماذج حسب الفرضية التالية:

$$\begin{cases} H_0 : \alpha = 0 & Poisson \\ H_1 : \alpha > 0 & Binomial.négative \end{cases}$$

سنعتمد في اختبار الفرضية التالية على إحصائية G^2، وبالتالي نجد:

$$G^2 = 2[(-1211{,}0832) - (-1267{,}9577)] = 113{,}749$$

عند فرضية العدم H_0 فإن إحصائية G^2 تتبع توزيع كي دو $\chi^2(1) = 3{,}841$، وعند المستوى المعنوية فإن نرفض الفرضية H_0 لأن:

$$[(G^2 = 113{,}749) \geq (\chi^2_{95\%}(1) = 3{,}841)]$$

وبالتالي نختار **نموذج ثنائي الحدين السالب.** من خلال النتائج المتحصل عليها بعد إجراء اختبار ستيودنت و اختبار نسبة المعقولية(LR test)، نقوم بتقدير النموذج ثنائي الحدين السالب الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): نتائج تقدير معلمات نموذج ثنائي الحدين السالب بعد إجراء اختبارات معنوية المعلمات.

المتغيرات	Coef	t-Stat	Prob	المتغيرات	Coef	t-Stat	Prob
$sexe$	0.39	3.08	0.002	$PV4$	0.94	4.11	0.000
$aga1$	1.38	3.46	0.001	$US3$	-1.13	- 2.53	0.011
$aga2$	-0.89	-2.69	0.007	$US4$	-1.74	-2.21	0.027
$aga4$	0.38	-2.31	0.021	$cons$	-1.21	-16.03	0.000
$agv234$	-1.01	-6.39	0.000				

النتائج المتحصل من خلال تقدير نموذج ثنائي الحدين السالب توضح أن المتغيرات ذات معنوية (لها دلالة إحصائية) عند المستوى المعنوية 5% هي: الجنس($sexe$) ، والمتغيرات عمر السائق $aga1$ ، $aga2$ ، $aga4$ ، والمتغيرة عمر السيارة $agv234$ ، والمتغيرة قوة السيارة $PV4$ ، والمتغيرات استعمال السيارة $US3$ ، $US4$ ، وبالتالي سنعتمد على هذه النتائج في التقدير تسعيرة التأمين.

3-3- تطبيق نموذج تحفيز- عقوبة الأمثل على العينة محل الدراسة: لقد علمنا فيما سبق أن هدف كل من [G. Dionne] [J. Lemaire]-C. Vanasse هو بناء نموذج من أجل ضبط تسعيرة التأمين الفردية بدلالة الزمن استنادا إلى عدد الحوادث الماضية وخصائص الأفراد (المؤمن لهم)، وبالتالي فإننا سنعتمد على نتائج تقديرنا لنموذج ثنائي الحدين السالب لحساب التسعيرة البعدية التي يجب أن يدفعها كل فرد (المؤمن له) والتي تعطى بالعلاقة:

$$\hat{P}_i^{t+1}\left(y_i^1,\dots,y_i^t;x_i^1,\dots,x_i^{t+1}\right)=M\hat{\lambda}_i^{t+1}\left[\frac{\bar{a}+\bar{Y}_i}{\bar{a}+\hat{\bar{\lambda}}_i}\right] \quad (32)$$

بحيث:

$$\hat{\bar{\lambda}}_i=\sum_{j=1}^{t}\exp\left(x_i^j\hat{\beta}\right) \qquad \hat{\lambda}_i^{t+1}=\exp\left(x_i^{t+1}\hat{\beta}\right) \qquad \bar{Y}_i=\sum_{j=1}^{t}Y_i^j$$

أما المعلمة $\overline{a}$ يتم تقديرها كما يلي[17]ص:

$$\overline{a} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(\tilde{u}_i^{\,2} - \exp\left(x_i \hat{\beta}\right)\right) \exp\left(2 x_i \hat{\beta}\right)}{\sum_{i=1}^{n} \exp\left(4 x_i \hat{\beta}\right)} \right]^{-1} \quad (33)$$

بحيث $\tilde{u}_i$ يمثل خطأ تقدير (بواقي التقدير) أي: $\tilde{u}_i = Y_i - \exp\left(x_i \hat{\beta}\right)$.

ولنفترض على سبيل المثال، أن متوسط عدد الحوادث المرتكبة من طرف الأفراد المؤمن لهم هو 10% وإذا كان متوسط تكلفة الحادث الواحد هو 40000 دينارا، فإن القسط أو تسعيرة التي سيدفعها الزبون الجديد لشركة يساوي 4000 دينارا ويساوي القسط المدفوع خلال الفترة الأولى P_1.

$$M = \frac{4000 \ .n}{\sum_{i=1}^{n} \hat{\lambda}_i^{t+1}}$$

وبالتالي فإن M تعطى بالعلاقة:

بحيث: n تمثل العدد الإجمالي للأفراد المؤمن لهم.

بتعويض قيمة M في العلاقة (32) نجد:

$$\hat{P}_i^{t+1}\left(y_i^1,\ldots,y_i^t;x_i^1,\ldots,x_i^{t+1}\right) = \frac{4000 \times n \times \hat{\lambda}_i^{t+1}}{\sum_{i=1}^{n} \hat{\lambda}_i^{t+1}} \left[\frac{\overline{a} + \overline{Y}_i}{\overline{a} + \hat{\overline{\lambda}}_i} \right] \quad (34)$$

وبالتالي فإن تسعيرة التأمين خلال الفترة الأولى $t = 0$ تحسب بالعلاقة:

$$P_i^1 = P^{2008}\left(y_i^1,\ldots,y_i^t\right) = \frac{4000 \times n \times \exp\left(x_i^{2008} \beta\right)}{\sum_{i=1}^{n} \exp\left(x_i^{2008} \beta\right)}$$

أما تسعيرة التأمين خلال الفترة الثانية $t = 1$ تحسب بالعلاقة:

$$P_i^2 = P^{2009}\left(y_i^1,\ldots,y_i^t\right) = \frac{4000\times n\times \exp\left(x_i^{2009}\beta\right)}{\sum_{i=1}^{n}\exp\left(x_i^{2009}\beta\right)}\left[\frac{\bar{a}+\bar{Y}_i}{\bar{a}+\hat{\bar{\lambda}}_i}\right] \qquad (35)$$

وبتطبيق العلاقة رقم (35) تحصلنا على القيم المقدرة لتسعيرة التأمين مع العلم أن:

$\bar{a} = 6.1240$

الجدول رقم (05): تسعيرة التأمين بالنسبة للمؤمن له ذو الخصائص

(ذكر، $aga1$، $agv234$، $PV4$، $US3$)

$t/\bar{Y}$	0	1	2	3
0	4000	-	-	-
1	3447	4009	4572	5135

الجدول رقم (06): تسعيرة التأمين بالنسبة للمؤمن له ذو الخصائص

(ذكر، $aga2$، $agv234$، $PV4$، $US3$)

$t/\bar{Y}$	0	1	2	3
0	4000	-	-	-
1	3477	4044	4612	5180

الجدول رقم (07): تسعيرة التأمين بالنسبة للمؤمن له ذو الخصائص

(ذكر، $aga1$، $agv234$، $PV4$، $US4$)

$t/\overline{Y}$	0	1	2	3
0	4000	-	-	-
1	3440	4001	4563	5125

الجدول رقم (08): تسعيرة التأمين بالنسبة للمؤمن له ذو الخصائص

(ذكر، $aga2$، $agv234$، $PV4$، $US4$)

$t/\overline{Y}$	0	1	2	3
0	4000	-	-	-
1	3472	4039	4606	5173

من خلال الجداول السابقة نلاحظ بالنسبة للفرد (المؤمن له) ذو الخصائص: الجنس (ذكر)، عمر السائق 20-25 سنة، و عمر السيارة أكثر من 5 سنواتو قوة السيارة أكثر من 7، أما استعمال السيارة لغرض تجاري (*commerce*)(عند $t=1$ و $\overline{Y}=1$) يدفع قسط يقدر بـ 4009دج (أنظر الجدول رقم(05))، أما الفرد (المؤمن له) ذو الخصائص: الجنس (ذكر)، عمر السائق 25-30 سنة، و عمر السيارة أكثر من 5 سنوات و قوة السيارة أكثر من 7، أما استعمال السيارة لغرض تجاري (*commerce*)،(عند $t=1$ و $\overline{Y}=1$) يدفع قسط يقدر بـ 4044دج (أنظر الجدول رقم(06)). فالقسط المدفوع من طرف الفرد الأول يختلف عن الفرد الثاني نتيجة الاختلاف في العمر. وبالتالي يمكن القول أن تسعيرة التأمين المقدرة تختلف من فرد لآخر نتيجة اختلاف الخصائص الفردية للمؤمن لهم.

كما يمكن أن نلاحظ أن تسعيرة التأمين ترتفع قيمتها بزيادة الحوادث المرتكبة من طرف المؤمن له، وبالتالي فإن كل مؤمن له سوف يدفع قسط يتناسب مع درجة أو احتمال تعرضه لخطر الحوادث، فالفرد (المؤمن له) ذو الخصائص: الجنس (ذكر)، عمر السائق 20-25 سنة، و عمر السيارة أكثر من 5 سنواتو قوة السيارة أكثر من 7، أما استعمال السيارة لغرض تجاري (*commerce*)(عند $t = 1$ و $\overline{Y} = 1$) يدفع قسط يقدر بـ 4009دج، وبالنسبة لنفس الفرد (عند $t = 1$ و $\overline{Y} = 2$) يدفع قسط يقدر بـ 4572دج (أنظر الجدول رقم(05)).

الخاتمة:

فمن خلال الدراسة التي قمنا بها حاولنا إعطاء أساس علمي أو نموذج إحصائي تعتمد عليه الشركات الوطنية للتأمين لتحديد التسعيرة المثلى، ولعل أهم نموذج مستخدم في مجال التأمين ضد خطر حوادث السيارات نموذج تحفيز- عقوبة (Système Bonus-malus) الذي يعتمد في تقدير تسعيرة التأمين على وضع نماذج كيفية لقياس خطر الحوادث المرتكبة من طرف المؤمن لهم (نموذج بواسون، نموذج ثنائي الحدين السالب)، لأن عملية التسعير يجب أن تكون وفقاً لخبرة المؤمن له حتى يكون سعر التأمين كافياً وعادلاً.

على ضوء هذا العرض توصلنا إلى بعض الاستنتاجات:

- سعر تأمين السيارات الذي تتبعه أو تضعه شركات التأمين الجزائرية هو سعر تنافسي وغير مبني على أسس علمية، وبالتالي فإن هدف شركات التأمين الجزائرية هو تحقيق الربح دون مراعاة هل أن هذا السعر يكون عادلا بالنسبة للمؤمن له أو لا.
- من خلال تطبيقنا لنموذج تحفيز- عقوبة (Système Bonus-malus) لتقدير القسط الصافي (تسعيرة التأمين)، توصلنا إلى أن هذا النموذج يستند على عدد الحوادث الماضية وخصائص الأفراد (المؤمن لهم) في عملية تقدير تسعيرة التأمين الفردية.

يعتبر نموذج تحفيز- عقوبة (Système Bonus-malus) الأمثل لأنه يحقق التوازن المالي بالنسبة لشركة التأمين، كما يضمن لكل مؤمن له أن يدفع قسط يتناسب مع درجة أو احتمال تعرضه لخطر الحوادث.

الهوامش والمراجع:

[1]صباح الدين بقجه جي، **مجموعة الرياضيات الإكتوارية (الجزء الثالث)**، مطبعة جامعة دمشق،سوريا،1976،ص ص238- 239.

[2]صباح الدين بقجه جي، **نفس المرجع السابق**،ص259.

[3]معراج جديدي، **محاضرات في قانون التأمين الجزائري**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص ص139- 140.

[4]Christian Partra, Jean Luc, **Assurance Non Vie**, Edition Economica, Paris,2005,p734.

[5]Dominique Heniet, Jcon charl Rechet, **Micro économie de l'assurance**, Edition Economica, Paris, 1991, p172

[6] R.Kaas**,** M.J.Goovaerts**,** J.Dhaene and M.Denuit**,Modern Actuarial Risk Theory,** Kluwer Academic Publishers**,** New York, 2002, p128.

[7] Salmane Nadia*,* **La Tarification a Posteriori: Système optimal de Bonus – Malus en assuranceautomobile modèle :poisson – gamma,** Mémoire de magister,INPS, Alger, pp21-22.

[8]على السيد الديب، **تأمين السيارات**، مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة، ص ص260- 263.

[9] Abdelouahab LATRRECHE, **Tarification d'expérience par les lois mélangées**, Les annales ROAD (Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision), N°34, juillet 2008, PP 80-81.

[10]امحمد معتوق، **الإحصاء الرياضي والنماذج الإحصائية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص28.

[11]William H.Greene, **Econometric Analysis**, fifth edition, Upper Saddle River, New Jersey, 2003, P740.

[12]Gouriereoux. C, **Econométrie Des Variables Qualitatives**, 2éme édition, Econommica, Paris, 1985,P298.

[13]William H.Greene, **Econométrie**, 5éme édition, Pearson Education, France, 2006, P724.

[14] Hausman, J.Hall,B, etGriliches, **Econometrics Modele for Count Data with an Application to the Pattents R. &.D. Relationships**, Econometrics, 1984, P52.

[15]Dionne. G , Vanasse. C, **A Generalizes of Automobile Insurance Rating Models:** The Negative Binomial Distribution With Regression Component, Astin Bulletin, Vol. 19, PP 204-206.

[16]جيلالي جلاطو،**الإحصاء التطبيقي**، الطبعة الأولى، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر،2007،ص 99.

[17]Abdelouahab LATRRECHE, **op.cit**, P 89.