مجلة جامعة بني وليد

للعلوم الإنسانية و التطبيقية

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن جامعة بني وليد

بني وليد – ليبيا

السنة الثانية – العدد السابع – مارس 2018 م

التوثيق: الدار الوطنية للكتاب بنغازي 121/ 2017

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية و التطبيقية

السنة الثانية – العدد السابع – مارس 2018 م

المشرف العام للمجلة

د . عبد الحميد فرج صالح

رئيس تحرير المجلة

د. الطاهر سعد ماضي

مدير تحرير المجلة

أ . أشرف علي محمد لامه

هيئة تحرير المجلة

د . منصور محمد ونيس	د . أعويدات حسن بالحاج
د . يونس علي العزوزي	د . علي محمد شقلوف
د . عبد الله محمود الشيباني	د . محمد نافع اسطيل
د . فرج خليل سالم	د. مفتاح الفيتوري الجمل

اللجنة الاستشارية للمجلة

د . أسامة غيث فرج	رئيساً
د . إبراهيم أحمد خليل	عضواً
د . عبد الحكيم محمد عثمان	عضواً
د . مصباح ياقة السوداني	عضواً
د . رمضان الطاهر	عضواً
د . جعفر الصيد عوض	عضواً
أ . علي صالح اقريميدة	عضواً
د. محمود أحمد عثمان أبومهارة	عضواً
أ . علي مصباح ارحومة	عضواً
أ . عامر فتح الله المبروك	عضواً

أمين سر المجلة

جمال محمد الجهيمي

قواعد النشر بمجلة جامعة بني وليد للعلوم الانسانية والتطبيقية

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الانسانية والتطبيقية مجلة علمية فصلية محكمة تهتم بنشر البحوث والدراسات العلمية الأصيلة والمبتكرة في العلوم الانسانية والتطبيقية .

وإذ تـرحب المجلة بالإنتاج المعرفي والعلمي للباحثين في المجالات المشار اليها تحيطكـم علماً بقواعد النشر بها وهي كالتالي :

1– تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية على أن تعالج القضايا والموضوعات بأسلوب علمي موثق يعتمد الاجرائية المعتمدة في الابحاث العلمية ، وذلك بعرض موضوع الدراسة وأهدافها ومنهجها وتقنياتها وصولاً الي نتائجها وتوصياتها ومقترحاتها.

2– يكون التوثيق بذكر المصادر والمراجع بأسلوب أكاديمي يتضمن:

أ– الكتب : اسم المؤلف ، عنوان الكتاب ، مكان وتاريخ النشر ، اسم الناشر، رقم الصفحة .

ب– الدوريات : أسم الباحث ، عنوان البحث ، اسم المجلة ، العدد وتاريخه ، رقم الصفحة .

3– معيار النشر هو المستوى العلمي والموضوعية والأمانة العلمية ودرجة التوثيق وخلو البحث من الأخطاء التحريرية واللغوية وأخطاء الطباعة.

4– أن يكون النص مطبوعا على برنامج (Microsoft Word) ويكون حجم الخط (12) ونوعه (Simplified Arabic) ، على حجم ورق مخصص بالمواصفات التالية : (عرض 17سم، ارتفاع 24 سم) أو (عرض 6.70 إنش، ارتفاع 9.45 إنش).

5–أن لا يزيد حجم الدراسة او البحث على (25) صفحة كحد اقصى وان يرفق بخلاصة للبحث او المقالة لا تتجاوز(60)كلمة تنشر معه عند نشره .

6– ترحب المجلة بتغطية المؤتمرات والندوات عبر تقارير لا تتعدى (10) صفحات (A4) كحد اقصى، يذكر فيها مكان الندوة أو المؤتمر وزمانها وأبرز المشاركين ، مع رصد أبرز ما جاء في الاوراق والتعقيبات والتوصيات .

7– ترحب المجلة بنشر مراجعات الكتب بحدود (10) صفحات (A4) كحد أقصى على أن لا يكون قد مضى على صدور الكتاب أكثر من عامين. على أن تتضمن المراجعة عنوان الكتاب وأسم المؤلف ومكان النشر وتاريخه وعدد الصفحات، وتتألف المراجعة من عرض وتحليل ونقد ، و أن تتضمن المراجعة خلاصة مركزة لمحتويات الكتاب ، مع الاهتمام بمناقشة اطروحات المؤلف ومصداقية مصادره وصحة استنتاجاته .

8- يرفق مع كل دراسة أو بحث تعريف بالسيرة الأكاديمية والدرجة العلمية والعمل الحالي للباحث .

9- لا تدفع المجلة مكافآت مالية عما تقبله للنشر فيها .

10- لا تكون المواد المرسلة للنشر في المجلة قد نشرت أو أرسلت للنشر في مجلات أخرى .

11- تخضع المواد الواردة للتقييم، وتختار هيئة تحرير المجلة (سرياً) من تراه مؤهلاً لذلك، ولاتعاد المواد التي لم تنشر إلى أصحابها.

12 - يتم إعلام الباحث بقرار التحكيم خلال شهرين من تاريخ الإشعار باستلام النص، وللمجلة الحق في الطلب من الباحث أن يحذف أي جزء أو يعيد الصياغة، بما يتوافق وقواعدها.

13- تحتفظ المجلة بحقها في نشر المادة وفق خطة التحرير، وتؤول حقوق الطبع عند إخطار الباحث بقبول بحثه للنشر للمجلة دون غيرها.

14- مسؤولية مراجعة و تصحيح و تدقيق لغة البحث تقع علي الباحث ، على أن يقدم مايفيد بمراجعة البحث لغويا ، ويكون ذلك قبل تقديمه للمجلة .

15- ترسل البحوث والدراسات والمقالات باسم مدير التحرير.

بخصوص البحوث والدراسات والمقالات التي تسلم إلى مقر المجلة ، فإن البحث يسلم على قرص مدمج(CD) مرفقا بعدد 2 نسخة ورقية .

للمزيد من المعلومات والاستفسار يمكنكم المراجعة عبر :

هاتف

00218928567953

البريد الالكتروني

Bwujsh@gmail.com

صفحة المجلة علي فيسبوك

(مجلة جامعة بني وليد للعلوم الانسانية و التطبيقية)

مقر المجلة

إدارة المكتبات والمطبوعات والنشر بالجامعة – المبنى الإداري لجامعة بني وليد

بني وليد – ليبيا

كلمة العدد

تدرج الاحتياجات ....

من المفاهيم الأساسية المحورية في نظرية تحقيق الذات مفهوم تدرج الاحتياجات ، حيث يفترض " إبراهام مازلو " صاحب تلك النظرية أن الرغبات الإنسانية موجودة غريزياً ومرتبة تصاعدياً ، وهي كالآتي : (الطعام و النوم والحماية من الأخطار البيئية الشديدة ، ثم الحاجة إلى الأمن و الاطمئنان ، تليها الحاجة إلى الإنتماء و الحب ، ثم الحاجة إلى تقدير الذات لاكتساب احترام الإنسان لنفسه و احترام الآخرين له ، و الحاجة إلى تحقيق الذات أو أن يصبح المرء كل ما يمكن أن يكون) .

ويقول " مازلو " في كتاب له بعنوان " الدافعية و الشخصية " نشر عام 1970م أن " الموسيقي لابد أن يؤلف الموسيقى و الرسام لابد له أن يرسم والشاعر لابد أن يقرض الشعر إذا ما كان لكل منهم أن يعيش في سلام مع نفسه .

و أن على المرء أن يسعى لأن يصبح ما تؤهلة له إمكانياته أن يكونه و أن يكون متسقاً مع سجيته .

إن كثيراً مما نراه اليوم من مشكلات نفسية واجتماعية لدى البعض ناجماً إما عن الاضطراب في اشباع الحاجات النفسية الأساسية لعدم إمكانية ترتيبها لا تصاعدياً و لاحتى أفقياً ، وقد تكون أسباب ذلك عدم اتساق الإنسان مع ذاته حيث لا يعيش في سلام مع نفسه و ليس متسقاً مع سجيته ، وحيث يسعى لأن يصبح ما لا تؤهله له إماكنياته أن يكون ، و النتيجة الفشل و عدم تحقيق الذات و عدم اشباع حاجة أساسية لازمة لبناء شخصية سوية .

د. الطاهر سعد ماضي

رئيس تحرير المجلة

محتويات العدد

عنوان البحث	أسم الباحث	رقم الصفحة
الحماية الجنائية للبيانات الشخصية للمستهلك فى عقود التجارة الالكترونية فى القانون الليبي	د. عطية عبد السلام الفيتوري	7
البيانات الحكومية المفتوحة : نمط جديد من الشفافية في العصر الرقمي (دراسة في الاتجاهات العالمية و الممارسات الرائدة)	د. منصور محمد ونيس	32
فاعلية الذات الأكاديمية وعلاقتها بخمول وكسل النفس لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والجامعية ببني وليد	د . انديش الطاهر عبدالله الفقهي	56
المجاز في الدرس (اللغوي والبلاغي)	د.محمد ونيس سليمان غيث	73
مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية	أ . محمد المبروك النايض	89
الهجرة غير الشرعية عبر ليبيا وآثارها المترتبة عليها	أ . صالح عبد العزيز عجاج	122
دراسة للأنواع البكتيرية الموجودة داخل الفم و على أسنان البالغين والأطفال المسببة لبعض الأمراض للفم والأسنان	أ. الصديق رمضان احمد عنان د. أحمد فرج التومي	148
دراسة فسيولوجيا الإنبات وتأثير الإجهاد الملحي على نمو بادرات نبات البشنة **(Eleusine coracana)**	د. يحفظ سيدي محمد	157

الحماية الجنائية للبيانات الشخصية للمستهلك فى عقود التجارة الالكترونية فى القانون الليبي

د. عطية عبد السلام الفيتوري – كلية القانون – جامعة عمر المختار

ملخص الدراسة

أصبحت التجارة الإلكترونية هى الملاذ الرئيسى للمستهلكين فى عقود التجارة الإلكترونية نظراً للتطور السريع الذى يشهده السوق الإلكترونى العالمى، وأصبحت الحاجة ملحة للحماية الجنائية لمعاملات المستهلكين الإلكترونية وخاصةً فى بياناته الشخصية والمتعلقة بجميع العمليات التى تجرى عليها الكترونياً سواء بالتسجيل أو الأستلام والتخزين والافشاء والنشر والمحو والالغاء وغيرها من الأفعال المكونة للركن المادى فى جرائم الاعتداء على البيانات الشخصية، ونصت أغلب التشريعات صراحةً على حمايتها ومنها التشريع الفرنسى والأمريكى والأماراتى والتونسى فى تشريعات خاصة بالمعاملات الالكترونية ولم ينص مشرعنا فى ليبيا على مثل هذه الحماية؛ إذ لم ينص أصلاً على حماية للتجارة الإلكترونية إلا أننا نجد مواداً متفرقة بين قانون العقوبات الليبى وقانون رقم (22) لسنة 2010 الخاص بالاتصالات نصت على حماية البيانات الشخصية وخاصةً جريمة أفشاء البيانات أو التعدى عليها وانتهينا إلى ضرورة مواكبة التشريعات التى نصت على حمايتها، فالعالم الإلكترونى فى تطور مستمر وسريع ويحتاج إلى حماية قانونية وتوعية المستهلكين بها.

المقدمة:

أصبحت التجارة الالكترونية [1] تلعب دوراً هاماً وحيوياً فى التجارة العالمية؛ إذ عملت على تقريب المسافات وإزالة الحواجز بمختلف أشكالها بما فى ذلك حاجز اللغة بين المستهلكين والمنتجين، ولم يعد التواصل بين الأفراد والشركات صعب المنال أينما كانوا، فظهر ما يسمى بالتسوق الإلكترونى وما تبعه من إجراءات للوصول إلى التعاقد الإلكترونى وكشف البيانات الشخصية للمستهلك والتوقيع الإلكترونى والحصول على البطاقة الإلكترونية، ويشكل المستهلك طرفاً أساسياً فى هذا التعامل بالإضافة إلى مختصين قاموا ببرمجة هذه التعاملات وتشغيل الشبكات، فالأنترنت قوة كامنة يُمكن لعدد من الحاسبات الآلية بقوى مختلفة موزعة على العالم – ولكل منها مهمته الخاصة – أن تتحاور مع بعضها البعض تلبيةً لرغبة مستخدميها الذين يكون كل واحد منهم على اتصال بها[2].

والفكرة الرئيسية للتجارة الإلكترونية تدور حول تجميع المستهلكين فى معارض أو مراكز تجارية افتراضية، وتنقسم هذه المراكز إلى قسمين الأول يمكن الدخول إليه دون حاجة لإجراءات معينة ولكنه يسمح بالاطلاع والتجول والأبحار من أجل التعرف على السلع والخدمات المعروضة فقط دون الشراء، والثانى الذى لا يستطيع إليه إلا بعد أتباع إجراءات معينة تستهدف التحقق من شخصية الزائر وتسجيله والتى تتلخص فى أن يذكر رقم البطاقة الائتمانية، أو يستخدم حافظة النقود الإلكترونية وذلك بهدف تيسير الوفاء، وأن يكون له توقيع إلكترونى ذو شفرة خاصة وذلك بهدف اعتماد التصرفات التى يبرمها، كل ذلك يحتاج إلى حماية جنائية لضمان أستمرارها[3].

ونظراً لاتساع صور الجرائم فى عقود التجارة الإلكترونية، سنقف عند إحداها وهى حماية البيانات الشخصية للمستهلك بأعتبارها أساس كل التعاملات الأخرى ومنطلق لها.

فإحلال الدعائم الإلكترونية محل الدعائم الورقية يحتاج إلى حماية جنائية وهذا يتطلب وضوح النظام القانونى للمعاملات الإلكترونية وقدرته على توفير الثقة وخاصةً فى بياناتهم الشخصية للمتعاملين بصفة عامة والمستهلك الإلكترونى بصفة خاصة، وقد غاب عن مشرعنا الوطنى فى ليبيا هذا التطور الملحوظ فى مجال التجارة الإلكترونية رغم بدء التعامل الإلكترونى فى ليبيا منذ فترة ليست بالقريبة بنظام البطاقات الإلكترونية والتعاملات التجارية الإلكترونية كل ذلك ولم يقرر صراحةً قانون لحماية هذه المعاملات وضمان فعاليتها ومعاقبة مخالفيها، بل عبارة عن قرارات مصرفية لم ترقى إلى ضمان الحماية أو قوانين نصت على حماية ليست صريحة لعدد الجرائم الإلكترونية المتعددة ومنها البيانات الشخصية.

أهمية البحث:

إن الإنترنت يعتبر ساحة إجرام نموذجية تتحدى الأجهزة الأمنية والقضائية بثغرات قانونية وفراغ تشريعى، فيمكن القيام بعملية تزوير توقيع إلكترونى أو تغيير بيانات شخصية ترتكب بين الصين وبريطانيا بينما المجرمون الحقيقيون فى روما أو فى دبى، وهذا الأمر يستوجب البحث ويثير عديد المشاكل وهنا تكمن أهمية دراسته، فالجرائم المعلوماتية هى جرائم مستجدة تستهدف الاعتداء على البيانات والمعلومات الشخصية والبرامج بكافة أنواعها لا سيما فى مجال التجارة الإلكترونية وخطورتها تكمن فى مساسها بالحياة الخاصة للمستهلك مثلاً وتهديدها للأعمال التجارية وفقدان الثقة فى المعاملات الإلكترونية وكما نعلم أن هناك صوراً عديدة للجرائم الإلكترونية يصعب حصرها بسبب التطور الملحوظ فى أساليب تنفيذ الجرائم الأمر الذى دعانا للوقوف على حماية البيانات الشخصية للمستهلك والتى ترتبط به ارتباطاً وثيقاً، كما أن هناك متسللين إلى شبكة الإنترنت غرضهم الإستيلاء على بيانات وأموال وتوقيعات المستهلكين، كالقراصنة Hacker والمتحايلون

Fraudears الذين استغلوا مواطن الضعف الفنية واستخدموها لتحويل الأموال والتلاعب بحسابات المصارف وتزوير البطاقات والتجسس على البيانات الشخصية للعملاء وإنتهاك الخصوصية، ولا شك أن أمداد المستهلك بوسائل الحماية المناسبة فى العمليات التجارية الإلكترونية لهو من الأهداف الأولية للتشريعات الوطنية والتى اهتمت غالبيتها ببيان النظام القانونى لحماية المستهلك لا سيما جنائياً بوضوح تام، وبما يحقق التوازن ما بين مصلحة المنتج وحماية المستهلك [4] والتى لم ينص عليها مشرعنا الوطنى فى ليبيا ولو حتى بالتعديل أو الإضافة فى التشريعات القائمة سوى النص على حماية أنظمة الاتصالات وشبكة المعلومات الدولية كما فعل قانون 22 لسنة 2010 بشأن الاتصالات فى ليبيا والذى أشار إلى حماية المستفيد عبر شبكة المعلومات الدولية عليه سنقف عند أهم التشريعات الأجنبية والعربية وكيف هذه الحماية صورتها التقليدية ومدى أنطباق هذه الحماية فى صورتها الحديثة، وقد خلت مكتبتنا القانونية لاسيما الجنائية فى ليبيا من النص على هذه الحماية أو البحث فيها رغم أهميتها فى حياتنا اليومية وحاجة تعاملاتنا الإلكترونية، ولهذا البحث أهميته بأعتباره أول ما تناول حماية البيانات الشخصية للمستهلك إلكترونياً، ونصه على جديد القوانين والمعاملات الإلكترونية فى ليبيا وأخرها مشروع قانون الجريمة الإلكترونية الصادر من مركز الخبرة القضائية والبحوث بوزارة العدل والمعروض على مجلس الوزراء بتاريخ 14/2/2018 وكذلك تناوله لمشروع قانون حماية البيانات الشخصية فى جمهورية مصر العربية والذى تأجيل مناقشته بالبرلمان المصرى بتاريخ 19/12/2017 .

أشكالية البحث:

أن ثورة الاتصالات والمعلومات وخاصةً فى مجال التجارة الإلكترونية، أبرز نوع جديد من الجرائم لم يتصور المشرع الوطنى حدوثها أصلاً وخاصةً إذا علمنا أنها فى تطور جديد وبشكل يومى نتج عن ذلك مشاكل تحديد الجرائم ومبدأ الشرعية الجنائية، فقد تغيرت الجريمة من صورتها التقليدية المتمثلة فى صورتها المادية إلى أخرى معنوية وقد يؤدى ذلك إلى أفلات مجرمى المعلوماتية من العقاب، وهذا دعنا إلى أن يواكب مشرعنا فى ليبيا إلى هذا التطور والنص صراحةً على مثل هذه الجرائم وتحديد صورها، فهناك فراغ تشريعى واضح يثير مشاكل قانونية، فالإنترنت ما هو إلا جهاز مثالى لتنفيذ عديد الجرائم بعيداً عن أعين الجهات الضبطية.

خطة البحث:

فى نطاق هذه الدراسة سنتناول الحماية الجنائية للبيانات الشخصية للمستهلك فى عقود التجارة الإلكترونية من خلال مبحثين نتناول فى الأول الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية وفى الثانى مدى أنطباق نصوص جرائم الاعتداء على البيانات الشخصية إذا ما وقعت إلكترونياً من خلال تناول

التشريعات الأجنبية والعربية لهذه الصورة، وبيان ما تناوله مشرعنا الليبى حول الحماية الجنائية للبيانات الشخصية فى صورة منا لتسليط الضوء على هذا التطور الملحوظ فى التعاملات الإلكترونية والتى ستصبح مستقبلاً هى أساس التعاملات التجارية.

المبحث الأول: الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية:

تمهيد وتقييم:

لعب الإنترنت دوراً بارزاً فى تأثيراته على حياة الأفراد الخاصة، وتهديد حياة الأفراد فى أمور شتى وضعت القانون فى مواجهة مباشرة مع تحديات العصر التكنولوجية المتطورة، إذ نشأت عن التجارة الإلكترونية مشاكل عديدة بشأن توفير الحماية الجنائية للمستهلك وخاصةً عند أبرامه للعقد الإلكترونى وذلك بحمايته من الإطلاع على بياناته الأسمية أو الشخصية.[5]

عليه سنقسم هذا البحث إلى مطلبين نتناول فى الأول الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية فى القانون الأجنبى وفى الثانى الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية لدى المشرع العربى.

المطلب الأول:

الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية فى القانون الأجنبى:

أولاً: الإتحاد الأوروبى:

أكد التوجه الأوروبى رقم 46/95 الصادر فى 24 أكتوبر 1995 [6] على ضرورة حماية الحقوق الأساسية وحريات الأشخاص الطبيعيين وبصفة خاصة الحق فى حرية الحياة الخاصة فى مجال معالجة البيانات الشخصية (م 1/1)، وحدد التوجه البيانات الشخصية بها كل بيان يتعلق بشخص محدد أو قابل للتحديد بصورة مباشرة أو غير مباشرة وبصورة خاصة عن طريق رقمه القومى أو بالرجوع لعامل أو أكثر يتعلق بحالته العضوية أو النفسية أو العقلية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية (م 2) وأكدت على حق المواطن فى الإطلاع على البيانات المتعلقة به (م 12) وحقه فى الاعتراض م (14) وحقه فى سريتها وتأمينها (م 16 – 17)[7].

وأهتمت أوربا بحماية خاصة للبيانات الشخصية وذلك بعكس الولايات المتحدة الأمريكية التى تركت ذلك للمشروعات التى تنظم ذاتياً مثل هذه الحماية، مما سبب العديد من المشاكل بأعتبار أن هناك دول توفر حماية وأخرى لا، فالإنترنت لا يعرف حدوداً معينة فى أنتقال هذه البيانات [8] وقد أكدت المبادرة الأوربية فى مجال التجارة الالكترونية فى الاعلان الصادر عن البرلمان الأوربى رقم 97(57)، على البحث على وسائل فنية لحماية البيانات الشخصية كالتشفير والأرقام السرية.

ثانياً : التشريعات الأجنبية:

1- المشرع الفرنسى:

إن القانون الفرنسى المسمى نظم المعالجة الرقمية والحرية informatique et liberté الصادر فى 6 يناير 1978 والذى ضمنت مواده بقانون العقوبات الفرنسى، يتطلب عند معالجة آلية بيانات أسمية شخصية من قبل أشخاص القانون الخاص أخطار اللجنة القومية للمعلوماتية والحريات (CNIL) بالإضافة إلى الحصول على تصريح سابق إذا كان من يقوم بجمع المعلومات أحد أشخاص القانون العام أو أحد أشخاص القانون الخاص العاملين لحساب الدولة[8].

وإذا أراد القائمون على موقع من مواقع الإنترنت التعامل مع البيانات الشخصية تعين عليهم إخطار اللجنة القومية للمعلوماتية والحريات مسبقاً قبل مباشرة النشاط، وذلك لأن نشر مثل هذه المعلومات على مواقع الإنترنت قد يساعد على ارتكاب أفعال مثل التقاطها وتزييفها والاستيلاء عليها، حيث يمكن التقاط صورة مثلاً وتعديلاها ونشرها على موقع آخر من مواقع الإنترنت، ولذلك تفرض اللجنة إخطار المواطنين بالمخاطر المترتبة على وضع بياناتهم الشخصية بموقع الإنترنت وحقهم فى الإعتراض فى أى وقت على نشر مثل هذه البيانات وحق الأفراد فى الإطلاع على هذه البيانات وحقهم فى التصحيح والإعتراض ومحو البيانات لأسباب مشروعة.[9]

ويتطلب الأمر كذلك عند استخدام نظام الكعك المحلى إخطار اللجنة المذكورة سلفاً لأنه يمكن عن طريق هذا النظام معرفة معلومات عن المستهلك تتعلق بالمواقع التى تصفحها والأمر التى بحث عنها ووقت الإتصال بالإنترنت وميوله الشخصية، وبالتالى يمكن معالجة هذه البيانات ووضعها على قاعدة للبيانات لاستخدامها كل ذلك يخضع لأحكام القانون الصادر فى 6 يناير 1978 المشار إليه. [10]

وعليه قامت اللجنة القومية للمعلوماتية بوضع توجهات عامة بحيث يكتفى بإخطار مبسط للجنة إذا تعلق الأمر بمعلومات على قدر معين من الحساسية كالأراء السياسية والدينية أو أخلاق الشخص تعين الحصول على موافقة صريحة من صاحب الشأن المادة 31 والتى تم تضمينها بالمادة 19-226 من قانون العقوبات الفرنسى. [11]

وعليه أعتبرت اللجنة من قبيل معالجة البيانات الأسمية التى لا تختلف عما يماثلها من المحررات الاستبيان الاختيارى أو الاجبارى والذى يتعين على المتصفح استكماله للانتقال لمكان آخر على الموقع؛ إذ يتطلب بعضها بعض البيانات الخاصة بعنوان البريد الالكترونى والعنوان الشخصى البريدى والأسم والوظيفة، واعتبرت اللجنة كذلك من قبيل معالجة البيانات الأسمية عملية تتبع الأثر

التى يقدم بها مورد الخدمة والذى تنحصر مهمته بتخزين البيانات وجعلها متاحة للمستخدمين عبر شبكة الانترنت، ولا تكون له علاقة بمضمون المحتوى.[12]

2- المشرع الأمريكى:-

تناول الفقه فى الولايات المتحدة الأمريكية المشاكل العملية المتعلقة بجرائم الإنترنت والإجراءات الجنائية المتعلقة بها واستند فى ذلك لأحكام القضاء الأمريكى التى تتطلب مثلاً أن يكون التفتيش لضبط الأشياء الخاصة بالتعبير عن الرأى وفقاً للتعديل الأول للدستور الأمريكى، ومنها أجهزة الكمبيوتر.[13]

وقد نص المشرع الأمريكى على قانون حماية الخصوصية، وقانون حماية الإتصالات الإلكترونية لحماية البيانات الشخصية وبيان الاجراءات المتعلقة بالقبض والتفتيش كل ذلك لحماية الناشرين فنص مثلاً على العقاب على التصنت أو الشروع فى التصنت على الاتصالات الالكترونية بالحبس أو الغرامة، كما عاقب على فضها واستخدامها نظراً لوجود بيانات تتعلق بمثل هذه الاتصالات على الأجهزة التى تم ضبطها. [14]

المطلب الثانى:

الإطار التشريعى للحماية الجنائية لبيانات المستهلك الشخصية لدى المشرع العربى:

أولاً: المشرع المصرى:-

نصت المادة 309 مكرراً أو المادة 309 مكرراً (أ) على حماية حرمة الحياة الخاصة فى قانون العقوبات المصرى بمقتضى القانون رقم 37 لسنة 1972 فنصت المادة 309 مكرر على انه " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على سنة كل من اعتدى على حرمة الحياة الخاصة للمواطن وذلك بأن أرتكب أحد الأفعال الأتية فى غير الأحوال المصرح بها قانوناً أو بغير رضاء المجنى عليه:-

- أسترق السمع أو سجل او نقل عن طريق جهاز من الأجهزة أيا كان نوعه محادثات جرت فى مكان خاص أو عن طريق التليفون.
- ألتقط أن نقل لجهاز من الأجهزة أيا كان نوعه صورة شخص فى مكان خاص .... ويعاقب بالحبس الموظف العام الذى يرتكب أحد الأفعال المبينة بهذه المادة أعتماداً على سلطة وظيفتيه .....))

وقد أضاف المشرع المصرى جريمة جديدة ضمنها المادة 21 والمادة 22 من القانون رقم 96 لسنة 1996بشأن تنظيم الصحافة فنص فى المادة 21 مثلاً على أنه " لا يجوز للصحفى أو غيره أن يتعرض للحياة الخاصة للمواطنين، كما لا يجوز له أن يتناول سلك المشتغل بالعمل العام أو ذى الصفة النيابية العامة .... " [15]

ثانياً: المشرع الإماراتى:-

نص دستور الإمارات العربية المتحدة على الحريات والحقوق والواجبات فى الباب الثالث منه فى المواد من 25 إلى 44 ونظمت القوانين الاتحادية والمحلية هذه الحريات وما يترتب عليها من حقوق وواجبات، وأضفت عليها الحماية الجنائية، ومن هذه القوانين قانون العقوبات الاتحادى رقم 3 لسنة 1987 ومع ظهور التكنولوجيا وما صاحبها من تطور وظهور الانترنت وبداية عصر التجارة الإلكترونية وما تحويه من معلومات بدأت تمس الحياة الخاصة للأفراد من قريب أو بعيد، وأصبحت خصوصيات الأفراد وأسرهم ومعلوماتهم الخاصة بداخل الأجهزة التكنولوجية والإنترنت.[16] أتجه المشرع الإماراتى إلى النظر فى القوانين السابقة بما يواكب هذا التطور.

فنصت المادة 378 عقوبات أماراتى على جريمة نشرأخبار أو صور أو تعليقات تتصل بأسرار الحياة الخاصة أو العائلية للأفراد ولو كانت صحيحة، وأشترط المشرع ان يكون هذا النشر بإحدى طرق العلانية والواردة فى المادة (9) من قانون العقوبات الإماراتى.

ونصت المادة 380 عقوبات إماراتى على جريمة فض الرسائل او البرقيات أو ساترات السمع فى مكالمة هاتفية، وحمل المشرع على تجريم هذه الصورة التقدم العلمى الحديث الذى انتج أجهزة تتيح الإطلاع على ما يجرى فى الحياة الخاصة دون علم من صاحب هذه الحياة ودون أن يكون فى استطاعته أن يحول دونه، ومن شأن ذلك أنتقال حرمة هذه الحياة.

ونصت المادة الثانية من القانون رقم 2 لسنة 2006 فى شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات " كل من أرتكب فعلاً عمدياً يتوصل فيه بغير وجه حق إلى نظام معلوماتى وترتب على ذلك الفعل إلغاء أو حذف أو تدمير أو إنشاء أو إتلاف أو تغيير أو إعادة نشر بيانات أو معلومات شخصية، بالحبس مدة لا تقل عن سنة وغرامة لا تقل عن عشرة ألاف درهم أو بأحدى هاتين العقوتبين.

ونص القانون رقم 5 لسنة 2012 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات على الحماية الجنائية للبيانات الشخصية بشكل مباشر ونصت المادة 21 على عقوبة الحبس والغرامة على كل من أستخدم شبكة معلوماتية لغرض الاعتداء على خصوصية شخص سواء تم ذلك باسترات السمع أو اعتراضه أو تسجيله أو إنشاء محادثات أو اتصالات حديثة أو مرئية أو نشر صور إلكترونية أو صور فوتوغرافية، أو يشاهد أو تعليقات أو بيانات أو معلومات ولو كانت صحيحة.

ونصت المادة 22 من نفس القانون على حماية المعلومات السرية من إفشائها من الموظف العام.[17] فنصت المادة 15 من القانون على عقوبة الحبس والغرامة على كل من التقط أو اعترض عمداً وبدون تصريح أى اتصال عن طريق شبكة معلوماتية.

ثالثاً: المشرع التونسى:-

نص القانون التونسى بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية رقم (83) لسنة 2000 [18]، فى المادة (51) منه على خطر مزود خدمات المصادقة الإلكترونية معالجة المعطيات والبيانات الشخصية إلا بموافقة صاحب شهادة المصادقة ونصت المادة (39) من نفس القانون على حظر جمع المعلومات من قبل مزود الخدمة بالنسبة للمعلومات الخاصة إلا إذا كانت ضرورية لإبرام العقد وتحديد محتواه وتنفيذه وإعداد وإصدار الوثيقة ذاتها، وما عدا ذلك من الأغراض لا يمكن جمع البيانات أو المعلومات الشخصية إلا بعد الرجوع لصاحب الشأن نفسه. [19]

رابعاً: المشرع الليبى:-

يجب أن ننوه أولاً إلى أن المشرع الليبى لم ينص على وضع أى قانون للحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، أو أى نصوص معدلة أو مضافة إلى قانون العقوبات، [20]إذ فى حالة إنعدام الحماية الجنائية لأى تعامل وخاصةً فى جانب المستهلك الإلكترونى تسهل عمليات الأختراق والنصب والسرقة والإتلاف والتغيير للبيانات وإلى غيرها من الصور، نظراً لأن هذه الحماية تحقق ضمان سريع لأموال وبيانات المستهلك لا سيما أن النظام المعلوماتى يتطور بقدر تطور تقنية الحاسب الآلى والعمليات المرتبطة به هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن القواعد العامة فى قانون العقوبات وحدها ليست قادرة على حماية بيانات وأموال ومعلومات المستهلك، ولذلك تظهر الأهمية الخاصة لنصوص الحماية الجنائية التى تتضمنها قوانين المعاملات والتجارة الالكترونية، فمثلاً نصت المادة 236 عقوبات على إفشاء أسرار الوظيفة عندما نصت بالقول " يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر كل موظف عمومى يخل بواجبات وظيفته أويسيىء أستعمالها بأن يفشى معلومات رسمية يلزم بقاؤها سرية أو يسهل بأى طريقة كانت الوصول إلى الإفشاء بها.

ونصت المادة 244 على جريمة الإطلاع على المراسلات وإتلافها وإفشاؤها، فنصت على أنه "يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر كل موظف عمومى تابع لمصلحة البريد والتليفون والبرق أخفى أو أوقف أو أخر رسالة أو اطلع عليها وأفشى للغير ما حوته وفى هذه المادة يراد بالرسالة المكاتيب والمحادثات التليفونية والبرقيات وما إلى ذلك من وسائل الأرسال ....".

ونصت المادة 355 على انتحال الشخصية لتحقيق منفعه وكذلك المادة 356 التى تناولت البيانات الكاذبة عن الهوية أمام موظف عمومى، على ما سيأتى الحديث عنه لاحقاً.

وإلى جانب هذه الحماية الخجولة التى يوفرها قانون العقوبات الليبى للبيانات الشخصية، صدر القانون رقم 22 لسنة 2010 بشأن الاتصالات وحمل معه عديد التطور صراحةً عندما نص فى المادة 16 منه على حماية المعلومات الشخصية والتى نصت على " تكون الجهة التى تقدم

الخدمات مسئولة عن المعلومات المتعلقة بالمستفيد التى تكون بحوزتها أو بحوزة وكلائها ويجب عليها حماية معلومات الاتصالات المستفدين بوسائل الحماية الأمنية ومراعاة الخصوصية، ولا يجوز لها جمع أو أستعمال أو حفظ أو إنشاء معلومات او اتصالات للمستفيد لأى غرض كان إلا فى الحدود المسموح بها قانوناً أو بموافقته الشخصية وفى الأغراض التى تمت من أجلها.[21] وتناول القانون فى بابه التاسع العقوبات فنص فى المادة 26 على أن " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ثلاثة أشهر وبغرامة لا تقل عن ألف دينار ولا تزيد على خمسة ألاف دينار كل من أذاع أو نشر أو أشاع دون حق مضمون رسالة أو اتصال أو جزء منه أطلع عليه بحكم عمله أو أساء أستعمال معلومات تتعلق بالمستفدين " ونص فى المادة 35 على عقوبات إساءة أستخدام شبكة المعلومات الدولية لا سيما فى جانبها الاقتصادى، على ما سيأتى الحديث عنه بالتفصيل لاحقاً، ونص مشروع قانون الجريمة الإلكترونية المنصوص عليه سابقاً فى ليبيا فى مادته العاشرة على معالجة البيانات الشخصية بقولها " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد عن سنة ولا تقل عن 6 اشهر وبغرامة لا تقل الفى دينار ولا تزيد عن خمسة ألاف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين كل شخص يرتكب أى من الجرائم المعلوماتية الأتية:-

1- كل من قام بمعالجة معلومات ذات طابع شخصى دون تصريح مسبق يتيح القيام بهذه المعالجة قام بمعالجتها دون احترام القواعد القانونية المقررة وفقاً للقانون.
2- كل من قام عن عند أو إهمال على إفشاء معلومات ذات طابع شخصى لأشخاص لا يحق لهم الإطلاع عليهم.

المبحث الثانى: مدى انطباق نصوص جريمة الاعتداء على البيانات الشخصية إذا ما وقعت إلكترونياً

المطلب الأول:

مدى انطباق نصوص جريمة الاعتداء على البيانات الشخصية إذا ما وقعت إلكترونياً فى القانون الأجنبى:-

سنقتصر فقط على ما تناوله المشرع الفرنسى حول الحماية الجنائية للبيانات الشخصية الواردة فى قانون العقوبات الفرنسى الجديد والقوانين المتعلقة بالمعلوماتية.

تناول القانون الفرنسى الحماية الجنائية للبيانات الأسمية من خلال قانون السادس من يناير 1978 الخاص بالمعلوماتية والحريات، وأكد ذلك من خلال قانون العقوبات الفرنسى الجديد وأزال الغموض المتعلق ببعضها فى ضوء أحكام القضاء، كل ذلك كان لغرض حماية حقوق وحريات المواطنين فى مواجهة تطور تكنولوجيا المعلومات من الناحية الجنائية.[22]

وقد ضمن المشرع الفرنسى المواد 41-44 من قانون 1978 فى الفصل الخاص بحماية الشخصية [23] فتناولت الجرائم المتعلقة بالبيانات الأسمية والأحكام الخاصة بالعقاب فى المواد 226-16 إلى 226-24 والمادة 226-31 من قانون العقوبات الجديد مع إجراء تعديلات فى بعض هذه الجرائم.

وقد تناول قانون العقوبات الفرنسى الجديد فى مواده السابقه عديد الجرائم والتى سيتم تناول بعضاً منها وهى جريمة عدم أتخاذ الإجراءات الأولية لاجراء معالجة البيانات الأسمية وجريمة عدم اتخاذ الاحتياجات اللازمة لحماية البيانات الأسمية المعالجة وجريمة إفشاء البيانات الاسمية بما يضر بصاحب الشأن.[24]

أولاً: جريمة عدم اتخاذ الإجراءات الأولية لإجراء معالجة البيانات:

نصت المواد 15-16-17 من قانون 1978 المتعلق بالمعلوماتية والحريات على طلب ترخيص عند معالجة البيانات الأسمية لحساب الحكومة، أما إذا كان لحساب أشخاص القانون الخاص يكتفى بشأنها بأخطار اللجنة القومية للمعلوماتية والحريات السابق الإشارة إليها، وإذا كانت المعالجة لحساب أشخاص القانون العام أو الخاص ولا تنطوى على مساس بالحياة الخاصة أو الحريات وكانت تتسق مع الضوابط التى وضعتها اللجنة أكتفى فى شأنها بإخطار مبسط للجنة.

فنصت المادة 226-16 من قانون العقوبات الفرنسى على " معاقبة كل من يقوم ولو بإهمال بمعالجة الكترونية للبيانات الأسمية دون مراعاة للإجراءات الأولية للقيام بها والمحددة بالقانون بالحبس لمدة ثلاث سنوات وبغرامة 300.000 فرنك. [25]ويتحقق النشاط المادى لهذه الجريمة بأى معالجة الكترونية للبيانات الأسمية دون أتخاذ الاجراءات الأولية التى يتطلبها القانون،[26] ويشمل العقاب كل من أمر بإجراء المعالجة بذات العقوبة المقررة لمن يقوم بالمعالجة كفاعليين أصليين للجريمة؛ إذ أن المشرع لم يميز بينهما.[27]

وأعتبرت محكمة النقض الفرنسية الجريمة المنصوص عليها بالمادة 226-16 من قانون العقوبات الفرنسى الجديد من الجرائم المادية التى يتوافر القصد الجنائى فيها بمجرد ارتكاب الفعل، [28] سواء أتخذ فيها الركن المعنوى صورة العمد أو الخطأ. [29]

ثانياً : جريمة عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية البيانات المعالجة:

نصت عليها المادة 226-17 من قانون العقوبات الفرنسى بقولها " يعاقب بالحبس لمدة 5 سنوات وبغرامة 200.000 فرنك من يجرى أو أمر بإجراء معالجة إلكترونية للبيانات الأسمية دون اتخاذ الاحتياطات الملائمة لحماية هذه البيانات وخصوصاً الحيلولة دون تشويهها أوإتلافها أو إطلاع غير المصرح له بذلك عليها، وهنا عاقب المشرع الفرنسى على عدم اتخاذ الاحتياطات

اللازمة لحماية البيانات الأسمية من التشويه أو الإتلاف أو اطلاع الغير عليها وتأخذ الجريمة فى ركنها المعنوى صورة القصد الجنائى أو الخطأ غير العمدى.

ثالثاً : جريمة إفشاء البيانات الأسمية بما يضر بصاحب الشأن:

نصت عليها المادة 226–22 من قانون العقوبات الفرنسى بقولها " يعاقب بالحبس لمدة سنة وبغرامة 100.000 فرنك كل فعل يرتكبه شخص قام بالكشف عن بيانات أسمية بمناسبة تسجيل أو فهرسة أو نقل أو أى شكل من أشكال معالجة البيانات الأسمية والتى يترتب على كشفها الاعتداء على أعتبار صاحب الشأن أو حرمة حياته الخاصة عن هذه المعلومات، دون التصريح بذلك من صاحب الشأن للغير الذى لا توجد له أى صفة فى تلقى هذه المعلومات".

وضعف المشرع الفرنسى العقوبة إلى 50.000 فرنك إذا وقعت الجريمة نتيجة عدم الاحتياط أو الإهمال أى فى صورتها غير العمدية، كل ذلك يتوقف على شكوى الطرف المتضرر أو ممثله القانونى، [30] وتعتبر هذه الجريمة أوسع نطاقاً من جريمة إفشاء الأسرار ولكى تقع الجريمة يشترط حصول ضرر للمجنى عليه فى السمعة والشرف والاعتبار وحرمة الحياة الخاصة.

المطلب الثانى: مدى انطباق نصوص جريمة الاعتداء على البيانات الشخصية إذا ما وقعت إلكترونيا فى القانون العربى:

أولاً: المشرع المصرى:–

لم ينص المشرع المصرى صراحةً على مثل هذه الحماية، [31]وبناء عليه يتعين البحث عن مثل هذه الحماية فى النصوص التقليدية والمنصوص عليها القانون رقم 37 لسنة 1972 فنصت المادة 309 مكرر والمادة 309 مكرر (أ) من قانون العقوبات المصرى على حماية بعض صور الحياة الخاصة كالاحاديث والصور والنشر والتصوير والتعرض لها.[32]

1– النصوص المتعلقة بحماية حرية الحياة الخاصة فى القانون المصرى:

نصت المادة 309 مكرر من قانون العقوبات المصرى على أنه " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد عن سنة كل من أعتدى على حرمة الحياة الخاصة للمواطن وذلك بأن أرتكب احد الأفعال الأتية فى غير الأحوال المصرح بها قانوناً أو بغير رضاء المجنى عليه: –

أ – أسترق السمع أو سجل أو نقل عن طريق جهاز من الأجهزة أياً كان نوعه محادثات جرت فى مكان خاص أو عن طريق التلفون.

ب– ألتقط أو نقل بجهاز من الأجهزة أياً كان نوعه صورة شخص فى مكان خاص ويعاقب بالحبس الموظف العام الذى يرتكب أحد الأفعال المبينه بهذه المادة اعتماداً على سلطة وظيفته ويحكم فى جميع الأحوال بمصادرة الأجهزة وغيرها ....." .

ونصت المادة 309 مكرر " أ " على أنه " يعاقب بالحبس كل من أذاع أو سهل إذاعة أو أستعمل فى غير علانية تسجيلاً أو مستنداً متحصلاً عليه بإحدى الطرق المبينة بالمادة السابقة وكان ذلك بغير رضاء صاحب الشأن، ويعاقب بالسجن مدة لا تزيد على خمس سنوات كل من هدد بإفشاء أمر من الأمور التى تم الحصول عليها بإحدى الطرق المشار إليها لحمل شخص على القيام بعمل أو الامتناع عن العمل، ويعاقب بالسجن الموظف العام الذى يرتكب أحد الأفعال المبينة بهذه المادة اعتماداً على سلطة وظيفته ويحكم بمصادرة الأجهزة وغيرها .... "

وقد أضاف المشرع المصرى جريمة أخرى تضمنها القانون رقم 96 لسنة 1996 فى مادته 12 و 21 من القانون فنصت المادة 21 على أنه لا يجوز للصحفى أو غيره أن يتعرض للحياة الخاصة للمواطنين ... " ونصت المادة 22 على العقوبة المقررة لها وهى الحبس مدة لا تزيد على سنة وغرامة لا تقل على خمسة ألاف جنيه ولا تزيد على عشرة ألاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين. (33)

وبالنظر إلى هذه النصوص فإنها لا توفر حماية جنائية للبيانات الشخصية الإلكترونية للمستهلك إذ لم يواكب المشرع المصرى تكنولوجيا المعلومات ومشروعات التجارة الالكترونية والتى تعتمد دائماً على البيانات الأسمية لترويج البضائع وتقديم الخدمات للمستهلكين الإلكترونين

2- جريمة إفشاء الأسرار:

نصت عليها المادة 310 من قانون العقوبات المصرى بقولها " كل من كان من الأطباء أو الجراحين أو الصادلة أو القوابل أو غيرهم مودعاً إليه بمقتضى صناعته أو وظيفته سر خصوصى أؤتمن عليه فأفشاه فى غير الأحوال التى يلزمه القانون فيها يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ستة شهور أو بغرامة لا تتجاوز خمسمائة جنيه.

وبالنظر إلى نص المادة يستحيل معها توفير حماية جنائية للمعلومات الأسمية الالكترونية ولا يوجد ما يفيد ذلك لعدم جواز القياس فى المواد الجنائية. (34)

ونرى من جانبنا عند ملاحظة المواد المتفرقة فى القانون المصرى أن البيانات الأسمية الواردة قد تشمل أسرار الناس وبياناتهم ذات الطبيعة السرية، فمثلاً إذا أنشى شخصاً " محامى مثلاً" معلومات موجودة على قاعدة بيانات على جهاز الحاسب لا سيما معلومات شخصية سرية أرتكب الجريمة المنصوص عليها بالمادة 310 من قانون العقوبات المصرى، وعليه نرى أن عديد الأشخاص " من الأطباء مثلاً " يقومون بتقديم خدمات للعملاء على الأنترنت ويتم دفع أتعابهم عن طريق بطاقات الائتمان أو عن طريق التحويلات البنكية عبر الإنترنت وبالتالى يؤتمن هؤلاء على معلومات شخصية سرية أطلعهم عليها العملاء لابداء الرأى أو الاستشارة، وإذا فرضنا أن هؤلاء

قاموا بتقديم الخدمات وحفظوا البيانات وقاموا فيما بعد بأفشائها فإنهم ينضمون لحكم المادة السابقة طبقاً للقانون المصرى.[35]

ثانياً : المشرع التونسى:

نصت المادة 51 من القانون التونسى للمبادلات والتجارة الإلكترونية لسنة 2000 على أنه " يعاقب كل مخالف لأحكام الفصلين 39 و38 بخطيئة تتراوح بين 1000 , 10000 دينار" وقد خطرت المادة 38 من القانون على مزود خدمات المصادقة الالكترونية معالجة المعطيات والبيانات الشخصية إلا بموافقة صاحب شهادة المصادقة.

وتحظر المادة 39 من نفس القانون على مزود خدمات المصادقة الإلكترونية أو أحد أعوانه جمع المعلومات الخاصة بصاحب الشهادة إلا إذا كانت ضرورية لإبرام العقد وتحديد محتواه وتنفيذه وإعداد وإصدار الوثيقة ذاتها، وفيما عدا ذلك من أغراض لا يمكن جمع البيانات أو المعلومات الشخصية سوى بعد الرجوع لصاحب الشأن نفسه.

فالمادتين 38-39 من القانون توفر حماية جنائية للبيانات والمعلومات الشخصية المتعلقة بصاحب شهادة المصادقة الإلكترونية؛ إذ يتم أثناء المعاملات الإلكترونية تبادل بيانات تتعلق بالأشخاص ومنهم العملاء الذين يطلبون سلع أو خدمات أخرى؛ إذ أن تشريعات التجارة الإلكترونية تثير دائماً مسألة حماية المستهلك عند قيامه بالتعاقد خاصةً حمايته جنائياً من عدم الإطلاع على بياناته الشخصية، وقد عاقب المشرع التونسى طبقاً لنص المادة 51 من القانون السابق الإشارة إليه عند الاعتداء على البيانات الأسمية أو الشخصية فى نطاق التجارة الإلكترونية وعند معالجة هذه البيانات بالغرامة التى لا تقل عن 1000 دينار ولا تجاوز 10000 دينار حسب السلطة الممنوحة لقاضى محكمة الموضوع وسلطته التقديرية. [36]

ثالثاً : المشرع الإماراتى:

البيانات الشخصية المتصلة بالحياة الخاصة للفرد أو عائلته غالباً ما يقدمها الشخص بنفسه أو قد تتوصل الهيئات إليها بوسيلة أو بأخرى والمساس بها قد يثور إذا أفشيت هذه المعلومات دون رضاء منه أو نشرت بإحدى طرق العلانية دون موافقته سواء أكانت هذه المعلومات فى شكل خبر أو تعليق أو صورة وتكون متصلة بأسرار حياته الخاصة أو العائلية ولو كانت هذه المعلومات صحيحة، [37] ولهذا أصدر المشرع الإماراتى القانون رقم 5 لسنة 2012 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات والتى انحصرت الأساليب الاجرامية المستخدمة فى انتهاك الحياة الشخصية والخاصة فيها على:-

1- أستخدام بيانات شخصية غير صحيحة.

2- الجمع أو التخزين غير المشروع لبيانات شخصية صحيحة.

3- الانشاء غير المشروع للبيانات الشخصية وإساءة إستخدامها.

4- مخالفة القواعد الشكلية المنظمة لجمع ومعالجة ونشر البيانات ذات الطبيعة الشخصية.

فجاءت المادة الأولى من القانون تحت أسم "تعاريف" ونصت على تعريف البيانات السرية بقولها " أى معلومات أو بيانات غير مصرح للغير بالاطلاع عليها أو بإنشائها إلا بأذن مسبق ممن يملك هذا الأذن"، ونصت المادة 2 من القانون على حماية جنائية للبيانات الشخصية بقولها " .....3- تكون العقوبة الحبس مدة لا تقل عن سنة واحدة والغرامة التى لا تقل عن مائتين وخمسين ألف درهم ولا تجاوز مليون درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين إذا كانت البيانات أو المعلومات محل الأفعال الواردة فى الفقرة 2 من المادة شخصية". (38)

ونصت المادة 15 على أن " يعاقب بالحبس والغرامة التى لا تقل عن مائة وخمسين ألف درهم ولا تجاوز خمسمائة ألف درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من التقط أو أعترض عمداً وبدون تصريح أى أتصال عن طريق اى شبكة معلوماتية، فإذا أفشى أى شخص المعلومات التى حصل عليها عن طريق أستلام أو أعتراض الاتصالات بغير وجه حق فإنه يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة واحدة"، ونصت المادة 21 على أن " يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر والغرامة التى لا تقل عن مائة وخمسين ألف درهم ولا تجاوز خمسمائة ألف درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من أستخدم شبكة معلوماتية أو نظام معلومات الكترونى أو إحدى وسائل تقنية المعلومات، فى الاعتداء على خصوصية شخص فى غير الأحوال المصرح بها قانوناً بإحدى الطرق التالية:-

1- أستراق السمع أو أعتراض أو تسجيل أو نقل أو بث أو إفشاء محادثات أو اتصالات أو مواد صوتية أو مرئية.

2- التقاط صور الغير او أعداد صور الكترونية أو نقلها أو كشفها أو نسخها أو الاحتفاظ بها.

3- نشر أخبار أو صور الكترونية أو صور فوتوغرافية أو مشاهد أو تعليقات أو بيانات أو معلومات ولو كانت صحيحة وحقيقية.

كما يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة واحدة وبغرامة لا تقل عن مائتين وخمسين ألف درهم ولا تجاوز خمسمائة ألف درهم أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من أستخدم نظام معلومات إلكترونى أو أحدى وسائل تقنية المعلومات لإجراء أى تعديل أو معالجة على تسجيل أو صورة أو مشهد بقصد التشهير أو الاساءة إلى شخص آخر، أو الاعتداء على خصوصيتة أو إنتهاكها".

كل الصور السابقة التى تناولتها مواد القانون هى نتاج الجانى فى محاولته المساس بالحياة الشخصية لا سيما المستهلك، وذلك بالتسلل إلى نظام المعلومات والإطلاع على ما به من معلومات تخص ذلك الفرد ولو كانت تجارية أو عائلية وإستخدام هذه المعلومات سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة عن طريق التلاعب بها أو محوها ويقع الفعل المادى للجريمة ولو كان الجانى مرخصاً له بالدخول إلى هذا النظام أو غير مرخص له [39] أو أن يقوم بجمع البيانات الشخصية بالمجنى عليه لاستخدامها لأغراض شخصية أو يقوم بإفشاء هذه المعلومات ويسىء أستخدامها.

رابعاً : المشرع الليبى:-

تناولت مواد عدة متفرقة فى قانون العقوبات الليبى الحماية الجنائية للبيانات الشخصية، للحياة الخاصة سواء من الاطلاع على المراسلات الشخصية أو إفشاءها أو تزويرها، وجاء ذلك فى صورها التقليدية، ونص القانون رقم 22 لسنة 2010 بشأن الاتصالات على حماية فعالة للبيانات الشخصية إذا ما تم الاعتداء عليها إلكترونياً وخاصةً البيانات المتعلقة بالمعلومات الشخصية للمستفيد عبر الشبكة الدولية وإفشاء الأسرار الواردة فى الرسائل الشخصية للمستفيدين لا سيما المستهلكين عبر الشبكة الدولية.

1- قانون العقوبات الليبى:-

نصت المادة 244 من القانون على جريمة الإطلاع على المراسلات وإتلافها وإفشاؤها بقولها " يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر كل موظف عمومى تابع لمصلحة البريد والتليفون والبرق أخفى أو أوقف أو أَخْر رسالة أوأطلع عليها وافشى للغير ما حوته" وفى هذه المادة يراد بالرسالة المكاتيب والمحادثات التليفونية والبرقيات وما إلى ذلك من وسائل الإرسال.

وإذا أرتكب الأفعال المذكورة أشخاص آخرون تكون العقوبة الحبس مدة لا تزيد عن ستة أشهر أو الغرامة التى لا تجاوز عشرين جنيهاً وذلك بناء على شكوى الطرف المتضرر.

تناولت المادة السابقة الوسائل الإجرامية التى يقوم بها الموظف العام للأعتداء على البيانات والمعلومات الشخصية لا سيما المستهلكين سواء فعل الأخفاء والايقاف والتأخير للرسائل أو الاطلاع عليها وإفشاء ما بداخلها من بيانات ومعلومات خاصة بالأشخاص سواء كانت فردية أو عائلية أو تجارية وإقتصادية، ويمكن القول أن الحماية الجنائية جاءت لتحمى هذه المراسلات سواء كانت تلفونية أو برقيات أو أى وسيلة أخرى من وسائل الإرسال، ويقع الفعل المادى للجريمة بمجرد فعل الإخفاء أو الإيقاف أو التأخير أو الإطلاع أو الإفشاء لهذه البيانات وشأنها شأن أى جريمة أخرى يتطلب توافر قصد جنائى للقيام بها كل ذلك للأضرار بالمستفيد من هذه الاتصالات.

ونص الفصل الرابع من الباب الخامس على انتحال الصفات وتزوير البيانات الشخصية فنصت المادة 355 على حماية شخصية الأفراد وبياناتهم من الاعتداء عليها أو انتحالها بقولها " يعاقب بالحبس مدة لا تجاوز سنة كل من ضلل الغير بانتحال شخصية أخرى لتحقيق منفعة لنفسه أو للغير أو لالحاق ضرر بأخرين أو أنتحل لنفسه أسماً مزوراً أو صفة كاذبة أوأنتحل صفة تترتب عليها أثار قانونية كل هذا ما لم يكون الفعل جريمة أشد ضد الثقة العامة".

وهذه الجريمة لا تتطلب طرق إحتيالية لوقوعها بل يكفى لوقوعها الإدعاء كذباً بصفة غير الصفة الحقيقية للمتهم من غير حاجة إلى طرق احتيالية أو أفعال أو مظاهر خارجية، ويشترط فى توفر عناصر هذه الجريمة إن يترتب على الفعل تحقيق نفع للجانى أو لغيره أو أن يلحق بغيره ضرراً. (40)

2- قانون رقم 22 لسنة 2010 بشأن الاتصالات الليبى:-

سنتناول هذا القانون من خلال بيان التعاريف الواردة به والخاصة بشبكة المعلومات وعلاقاتها بالمستفيد وكذلك كيفية حماية المعلومات الشخصية للمستفيد مع إيضاح جريمة أساءة أستخدام شبكة المعلومات للأضرار بالمستفيد.

أ- تعاريف:

نصت المادة الأولى من القانون على تعاريف لبعض الألفاظ والعبارات ومنها الفقرة (29) عندما تناولت لفظ خدمات المعلومات والتى عرفتها بأنها " هى خدمات الاتصالات المعززة بتوفير مادة إضافية أو معلومات أو إمكانيات لمعالجة المعلومات بواسطة شبكة الاتصالات. (41)وعرفت الفقرة (30) خدمات الاتصالات بأنها " هى أى نوع من أرسال واستقبال العلامات او الاشارات أو النصوص أو الصور أو غيرها من المعلومات بواسطة شبكة الاتصالات .." ونصت الفقرة (35) من نفس المادة على تعريف شبكة المعلومات الدولية بأنها " الشبكة الدولية المستخدمة لتبادل المعلومات" والفقرة (36) التى عرفت خدمات توفير الربط مع شبكة المعلومات الدولية بأنها "هى توفير الخدمات للمستفيد عن طريق الربط بشبكة المعلومات الدولية".

ب- حماية المعلومات الشخصية للمستفيد:

ونصت المادة (16) من القانون على حماية المعلومات الشخصية للمستفيد (42) من خدمات الاتصالات الدولية سواء كان فرداً عادياً أو مستهلكاً تجارياً أو عميلاً لتقديم خدمات الكترونية بقولها " تكون الجهة التى تقدم الخدمات مسئولة عن المعلومات المتعلقة بالمستفيد التى تكون بحوزتها أو بحوزة وكلائها ويجب عليها حماية معلومات اتصالات المستفدين بوسائل الحماية الأمنية ومراعاة الخصوصية ولا يجوز لها جمع أو أستعمال أو حفظ أو إنشاء معلومات أو اتصالات

المستفيد لأى غرض كان إلا فى الحدود المسموح بها قانوناً أو بموافقته الشخصية وفى الأغراض التى تمت من أجلها ".

وبالنظر إلى نص المادة نلاحظ بما لا يدعوا مجالاً للشك أنها تناولت حماية فعالة للاشخاص والأفراد ومعلوماتهم الشخصية والعائلية والتجارية من الاعتداء عليها بأى صور من صور الاعتداء سواء بالجمع أو الاستعمال أو الحفظ أو الافشاء إلا برضاه أى برضاء المستفيد، وهذه المعلومات قد تكون بيانات شخصية أو أسمية أو تجارية، والتى نصت المادة على مراعاة الخصوصية منها من الاعتداء عليها، ويمكن القول بأن هذه المادة توفر حماية فعالة للبيانات والمعلومات الشخصية لا سيما للمستهلك الالكترونى لانها تناولت بيان المعلومات لا سيما المعلومات المتبادلة عن طريق شبكة المعلومات الدولية والتى عادة تكون التجارة الالكترونية عابرة الحدود عن طريقها.

ج- جريمة إفشاء الأسرار:

ونصت المادة (26) من القانون على جريمة إفشاء الأسرار بقولها " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ثلاثة أشهر وبغرامة لا تقل عن ألف دينار ولا تزيد على خمسة ألاف دينار كل من أذاع أو نشر أو أشاع دون حق مضمون رسالة أو اتصال أو جزء منه أطلع عليه وبحكم عمله أو أساء أستعمال معلومات تتعلق بالمستفدين".

وتكون الأفعال المادية المكونة لهذه الجريمة هى الأذاع والنشر والاشاعة لمضمون رسالة أو الاطلاع عليها وتقع أيضاً فى حالة اساءة استعمال أى معلومات للمستفدين، وهذه المعلومات كما بيننا سابقاً قد تكون بيانات شخصية أو إسمية أو عائلية أو تجارية أو اقتصادية، وتتطلب هذه الجريمة توافر قصد جنائى للأضرار بالغير وإفشاء أسراره وأعادة أستعمال معلوماته الشخصية وتكون العقوبة الحبس والغرامة.

ونصت الفقرة 7 من المادة 27 على أنه " يعاقب بالحبس وبغرامة لا تقل على ألف دينار ولا تزيد على عشرة ألاف دينار وبأحدى هاتين العقوبتين كل من:-

" ... 7- عبث بالبيانات المتعلقة بأحد الشركاء بما فى ذلك أرقام الهواتف غير المعلقة والرسائل المرسلة أو الواردة " لا سيماء الرسائل المتعلقة بعمليات التجارة المعلوماتية وخاصة فى عمليات الاستيراد والتصدير وعمليات المستهلك الالكترونية.

د- جريمة إساءة أستخدام شبكة المعلومات الدولية:

نصت المادة (35) على جريمة إساءة أستخدام شبكة المعلومات الدولية بقولها " يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر وبغرامة لا تقل عن ثلاثة ألاف دينار ولا تزيد على خمسة عشرة

ألف دينار وسحب الترخيص ومصادرة الآلات والأجهزة المستخدمة كل من اساء أستخدام شبكة المعلومات الدولية فى نشر معلومات أو بيانات تمس الأمن السياسى أو الاقتصادى أو الاجتماعة أو الموروث الثقافى للمجتمع العربى الليبى أو أستخدام الفيروسات أو أى طرق أخرى لإيذاء الغير" [43] ويتمثل الركن المادى فى هذه الجريمة فى فعل الاساءة والاستخدام كل ذلك للأضرار بالدولة الليبية فى أمنها السياسى أو الاقتصادى أو الاجتماعى أو الثقافى أو الأضرار بالغير، وهذا الفعل يكون عادة فى الاساءة والاستخدام للمعلومات الدولية وإيذاء الغير ويكون عادةً بفعل السرقة أو التخريب والأتلاف العمدى والدخول غير المشروع للمعلومات والبيانات الخاصة بالمستفدين لا سيما المستهلكين وخاصة فى بياناتهم الشخصية، فكلمة الطرق الأخرى لا يذاء الغير الواردة فى نص المادة جاءت على سبيل المثال لا الحصر فشملت جميع الأفعال الاجرامية المتعلقة بشبكة المعلومات والتى يكون الغرض منها الأضرار بالغير وتقع الاساءة أو الاستخدام غير المشروع بأى وسيلة من الوسائل المتاحة إلكترونياً سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عمدية أو غير عمدية، صحيحة أو غير صحيحة.

وتتطلب هذه الجريمة قصداً جنائياً المتمثل فى علم الجانى بأن ما يقوم به جريمة واتجاه إرادته إلى الاساءة والاستخدام غير المشروع للأضرار بالغير، ونصت المادة على عقوبات أصلية وتبعية وتكميلية من حبس وغرامة ومصادرة الآلات والأجهزة المستخدمة فى الجريمة.

وهكذا نلاحظ أن المشرع الليبى بدأ يتجه تدريجياً نحو حماية المعلومات والبيانات الشخصية والتجارية والاقتصادية المستخدمة الكترونياً وخاصة إذا نظرنا إلى أن الانترنت أو شبكة المعلومات أصبح أساسياً فى أمور حياتنا اليومية، وأصبحت التجارة فى العالم اليوم تقع إلكترونياً، والتى كنا نراها فى الماضى من ضروب المستحيل فالإنترنت شبكة غير مملوكة لأحد وبأستطاعة أى شخص الولوج اليها والحصول على ما يريد منها، وفى أحيان كثيرة تتطلب بعض المواقع بيانات ومعلومات وحسابات شخصية للسماح بدخولها، وهذا يتطلب حماية فعالة لهذه البيانات.

وبالرغم من التطبيق الجنائى القائم لبعض الحالات التى تقع عن طريق شبكة المعلومات إلا أنه نجد أن تدخل المشرع فى ليبيا لحماية المستهلك الالكترونى ملحة لحماية بياناته وحياته الشخصية من الاعتداء عليها سواء بالاساءة أو التلاعب أو التعديل بصورة مباشرة وبقوانين خاصة، وهذا ما لاحظناه فى مشروع قانون الجريمة الالكترونية المعروض على مجلس الوزراء للعام 2018 والذى تناول موضوع حماية البيانات الشخصية الالكترونية إذ ذكر فى مادته الأولى بأنها معلومات إلكترونية يتم إنشاؤها أو أرسالها أو معالجتها أو أستلامها أو تخزينها أو عرضها بواسطة نظام أو أكثر من نظم المعلومات، أو بوسائل الاتصال الإلكترونية وتناول المشروع أيضاً ما يتعلق بجميع

المعلومات الإلكترونية والتى ذكر فى نفس المادة بأنها بيانات يتم معالجتها وتكون فى شكل نصوص أو رموز أو رسوم أو صور أو كلام أو أصوات، كل ذلك فى خطوة جادة من المشرع الليبى فى حماية البيانات الشخصية لا سيما للمستهلك الإلكترونى فى عقود التجارة الإلكترونية.

خاتمة البحث وتوصياته :

لقد أدى ظهور المعلوماتية والتجارة الالكترونية وتطبيقاتها المتعددة فى بروز مشاكل قانونية جديدة فى نطاق القانون الجنائى – وفى غيره من فروع القانون الأخرى – فرض حلها البحث فى الأوضاع القانونية القائمة ومدى ملاءمتها لمواجهة هذه المشاكل، ولما كان القاضى الجنائى مقيداً عند نظره الدعوى الجنائية بمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات فإنه لن يستطيع أن يجرم أفعالاً لم ينص عليها المشرع حتى ولو كانت هذه الأفعال مستهجنة وعلى مستوى عال من الخطورة الاجتماعية والإقتصادية وكل ما يمكنه عمله هو محاولة تفسير النصوص القائمة والمهم هو البحث عما إذا كانت تلك الأفعال الاجرامية الجديدة تدخل ضمن مفهوم النص حسبما قصد إليه المشرع وقت وضعه. (44)

ومن هنا كانت محاولة البحث السابقة هو تحديد الحماية الجنائية للبيانات الشخصية للمستهلك فى عقود التجارة الالكترونية، تلك المتعلقة بالمعلومات والبيانات الأسمية المدرجة ضمن المعلومات الدولية، وعلى الرغم من أن عديد القوانين نصت صراحة على هذه الحماية كالقانون الفرنسى والاماراتى والتونسى ضمن قوانين خاصة بالمعلوماتية إلا أن غيره تركها لنصوص متفرقة فى قانون العقوبات أو قوانين أخرى كالقانون الليبى الذى أصبغ نوعاً من الحماية على الاتصالات الدولية وحماية المستفيد منها فى معلوماته وبياناته وعدم إفشاء أسراره المعلوماتية، والتى حسب رأينا أصبحت التجارة الالكترونية تدخل ضمنها لأنها حقيقة واقعية عبر الحدود الدولية من خلال الانترنت الأمر الذى يدعوا لحماية المستهلك فى السوق الالكترونى العالمى.

لقد عرضنا بإيجاز موقف التشريعات من حماية البيانات الشخصية للمستهلك فى نطاق التجارة الالكترونية، الأمر الذى يجب أن يواكبه تطور تشريعى وفقهى وقضائى، حتى يتم المحافظة على الحقوق الاساسية وحماية التجارة والقيم الاخلاقية، ويمكن القول أن التشريع الفرنسى والاماراتى والتونسى قد وفر حماية متوازنة تسمح بتوفير قدر من الأمن للتجارة الالكترونية حيث وفر حماية جنائية لأنظمة المعلومات وما تحويه من بيانات شخصية ومعلومات تجارية.

أما المشرع الليبى والمصرى فلم يواجهه بعد المشاكل القانونية – الجنائية – المترتبة على التجارة الالكترونية لا سيما حماية البيانات الشخصية للمستهلكين، بالنصوص التقليدية التى لا تكفى لمواجهة جميع صور الجرائم المعلوماتية.

لقد حاولنا قدر الإمكان أن نلقى الضوء على أهمية توفير حماية جنائية للبيانات الشخصية للمستهلك لا سيما لدى مشرعنا الليبى نظراً للتطور التكنولوجى السريع والمتلاحق والذى لاحظناه فى مشروع قانون الجريمة الإلكترونية للعام 2018 والذى صاحبه تطور كبير فى الأساليب الاجرامية من التعدى على حرمة الحياة الخاصة، وأخيراً يجب أن لا ننسى أن شبكة المعلومات الدولية " الانترنت" حازت مصدراً مهماً من مصادر العلم وجمع المادة العلمية، والدليل على ذلك أن عديد مراجع البحث تم الحصول عليها بطريق الانترنت.

التوصيات:

1- توفير حماية جنائية للبيانات الشخصية للمستهلك فى عقود التجارة الالكترونية وذلك منعاً لإفشاء أسرار المعلومات أو الحصول عليها أو تزويرها أو تعديلها.

2- مواكبة مشرعنا فى ليبيا لضرورة الاسراع بإصدار تشريعات لحماية المعلوماتية وخاصة التجارة الالكترونية، نظراً لأن حماية المستهلك أصبحت مطلباً دولياً للمخاطر التى تحدق به، وقد شرعت عديد الدول فى إصدار تشريعات خاصة لحماية ذلك المستهلك.

3- مواكبة مشرعنا فى ليبيا لما ذهبت إليه التشريعات من النص صراحة على تحديد الجرائم المعلوماتية وبيان عقوبتها مع النظر فى النصوص التقليدية المنصوص عليها فى قانون العقوبات والقوانين المكمله له مع الإسراع فى إصدارها.

4- الأمر فى ليبيا يتطلب إنشاء لجنة وطنية مختصة على غرار اللجنة الوطنية للمعلومات والحريات فى فرنسا تتولى دراسة ظاهرة الإجرام المعلوماتى بكافة جوانبه، وتعمل على صياغة التعديلات التشريعية اللازمة لاحتواء المشكلة موضوعياً وشكلياً.

5- نشر الوعى والثقافة المطلوبة لدى الجهات والأفراد مستخدمى شبكة الانترنت حتى لا يكونوا صيداً لأعمال الاعتداء على بياناتهم ومعلوماتهم وصورهم وتزويرها أو تعديلها أو اتلافها وحتى لا يكونوا بصفة عامة ضحاياً لجرائم تستخدم فيها هذه الشبكة، وتوعيتهم بعدم نشر بياناتهم الخاصة وصورهم وأرقام بطاقاتهم الائتمانية إلا فى حالة الضرورة وفى المواقع الموثوق بها.

المراجع

(1) وقد ظهرت فكرة التجارة الإلكترونية على الانترنت فى الثمانيات وسميت آنذاك (تبادل المعطيات المعلوماتية) الذى يعنى البرمجة الأوتوماتيكية للعمليات التجارية الصناعية دون أى تدخل بشرى ثم أستخدمت من بعده الأمم المتحدة مصطلحاً أكثر تطوراً هو EDIFACT ويعنى:

Echanges de Données informatisées pour L'Administratino, lecommerce et le transport.

(2) جميل عبد الباقى الصغير، الانترنت والقانون الجنائى، دار النهضة العربية، القاهرة – 2001 ص 115.

(3) ولذلك عمدت كثير من الدول العربية إلى إصدار قوانين خاصة بالمعاملات الإلكترونية ومنها قانون الإمارات الاتحادى رقم 1 لسنة 2006 فى شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، وقانون أمارة دبى رقم 2 لسنة 2002 للمعاملات والتجارة الإلكترونية وقانون تونس رقم 83 لسنة 2000 بشأن المبادلات الإلكترونية، وقانون البحرين بشأن المعاملات الإلكترونية لسنة 2002 ومصر التى أصدرت القانون رقم 15 لسنة 2004 بتنظيم التوقيع الإلكترونى، وكذلك قانون التوقيع الإلكترونى والمعاملات الإلكترونية التونسى رقم 78 لسنة 2012، والقرار الوزارى السعودى رقم 79 المؤرخ فى 1428/3/7 المتضمن الموافقة على نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية، ومن الدول الأجنبية قانون سنغافورة للمعاملات الإلكترونية رقم 25 لسنة 1998، وقانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد للمعاملات الإلكترونية لسنة 1999، والقانون الفيدرالى الأمريكى بشأن التوقيع الإلكترونى لسنة 2000، وقانون كندا الموحد للتجارة الإلكترونية لسنة 1999 وقانون التجارة الإلكترونى البريطانى لسنة 2000، والقانون الإيطالى للتجارة الإلكترونى الصادر فى 19 أبريل 2003، وقانون فرنسا لتكنولوجيا المعلومات والتوقيع الإلكترونى رقم 230 لسنة 2000، وقانون الصين للتجارة الإلكترونية رقم 1 لسنة 2000.

للمزيد : أنظر، خالد ممدوح إبراهيم، حماية المستهلك فى المعاملات الإلكترونية، دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص 9.

(4) Clive Gringras. The Laws of the internet-butterworthe London-Edition 1997, P7.

(5) Office federal de lajustice, le nouveau media interroge le droit, rapport d un groupe interenental sur des questions relevant du droit penal dud riot dela protection des données et du droit dauteur suscité par intermet, Bene, nai 1996. Voir cet article sur le site www.ofg.admin.ch.

وأنظر أيضاً: حسام شوقى، حماية وأمن المعلومات على الإنترنت دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003 ص 134 وما بعدها.

(6) للمزيد راجع الموقع:

http://cllropa.en/eur-lc%/en/life/dat.1995/en39L0046.html.

(6) للمزيد راجع د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2012، 79-80 وما بعدها.

(7) راجع المواقع الإلكترونية:

http://www.droit-technologie.org/2

http://www.dit.press.fr/infolib/french/arlipilrat.htm.

(8) راجع:

Xavier Linants de Bellefonds-Alain Hallande: pratique du droit de l informatique, 4 ene edition, delnas, 1998, p.240.

(9) أنظر التفاصيل:

1- Valerie sedallien: creation d'une site l'internet, aspecs juridiques. Voir le site: www.internet juridiques.net

2- Alain Bensoussan: Le connerce électronique, aspects juridiques, editions Hernes, Paris.1998.

(10) أنظر: د. مدحت عبد الحليم رمضان، مرجع سبق ذكره، ص 86 P.12 وأنظر أيضاً د. أمين اغران، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2013، ص 192. وذهب جانب من الفقه الجنائى الفرنسى للقول أن القضاء ساهم فى تحديد البيانات الاسمية التى يوفر لها القانون الحماية ومنها رقم الهاتف والمعلومات الخاصة بجنسية سكان عقار من العقارات والبيانات الخاصة بالأفكار الفلسفية للمشتركين . انظر فى ذلك بالتفصيل:

Lsabelle Lolies. La protection pénale de la vle prlvée, presses universttalres D'alx-marselle.1999. no. 352.

وأنظر أيضاً: المهندس حسام شوقى، حماية وأمن المعلومات على الإنترنت، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003 ص 136.

(11) وتطبيقاً لذلك أدين أحد الطلبة الدارسين للكمبيوتر لقيامه بوضع صور عارية لصديقته السابقة على موقعه للإنترنت. أنظر بالتفصيل:

Voir TGl de privas, 3 septembre 1997. Petites aftiches, ll novembre 1998. no. 135. P. 19 et s.

وللمزيد راجع الموقع الإلكترونى للمحكمة العليا فى فرنسا:- www.justice.gouv.fr تاريخ زيارة الموقع 2018.2.6

(12) إلا فى حالتين وهى حالة العلم الفعلى بالطبيعة غير المشروعة للمحتوى ولم يخطر السلطات المادة 6/2 من القانون الفرنسى بشأن الاقتصاد الرقمى. وحالة عدم ابقائهم على البيانات التى يمكن من خلالها التعرف على مدير الموقع.

أنظر : Olivier marinez CA Paris/Bloobox.net 2/novembre 2008, www.legalis.net.

(13) د. مدحت رمضان، جرائم الاعتداء على الأشخاص والإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة ، 2000، ص 73 .

(14) للأستزادة أنظر : http://www.smu.cdu/csr/sun96a2.htm.

وأنظر أيضاً: د. محمود السيد عبد المعطى، الإنترنت وبعض الجوانب القانونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 94.

وأنظر فى التقرير الصادر عن لجنة العمل المكلفة من رئيس الولايات المتحدة الأمريكية حول السلوك غير المشروع للإنترنت على الموقع: http://www.usdoj.gov/crininal/cibercrine/untawful.htm

(15) وقد ورد تعارض بين المواد الواردة فى قانون العقوبات وقانون تنظيم الصحافة أنظر فى ذلك بالتفصيل: د. طارق سرور، دروس فى جرائم النشر وفقاً لأحدث التعديلات، الطبعة الأولى، 1997، دار النهضة العربية، ص 224 وما بعدها.

(16) أنظر : د. محمد عبيد الكعبى، الجرائم الناشئة عن الأستخدام غير المشروع لشبكة الإنترنت، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 171 وما بعدها، د. محمد عبد المحسن المقاطع، حماية الحياة الخاصة للأفراد وضماناتها فى مواجهة الحاسوب الآلى، جامعة الكويت، 1992 ص 25 .

(17) الجريدة الرسمية العدد 540 ملحق السنة 42-26-8 20/2 . للمزيد أنظر:

www.wipo.int

https://www.tra.gov.ae

(18) وهو أول قانون عربى ينظم التجارة الإلكترونية، صدر فى 2000.8.9 .

(19) أنظر : د. إبراهيم عبيد على، العقد الإلكترونى، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة حلوان، 2010، ص 540 .

(20) إلا ما تم النص عليه فى مشروع الجريمة الالكترونية المقدم من مركز الخبرة القضائية والبحوث التابع لوزارة العدل الليبية للعام 2018

(21) المستفيد هو الشخص المستفيد من خدمة الاتصالات مادة 1 فقرة 8 ونصت نفس المادة على عدة تعاريف ومنها خدمة الاتصالات الدولية الإلكترونية وهى أى نوع من خدمة الاتصالات بين المشتغلين فى ليبيا والخارج من خلال المنافذ الدولية للاتصالات وكذلك شبكة المعلومات الدولية وهى المستخدمة لتبادل المعلومات لا سيما التجارية فقرة 18 – 35 .

(22) Roger Merle et andrlvttu. Tralté de droit criminal droit pénal spécal. 1982 cujas no. 2039.

(23) وقد عدل القانون عدة مرات وكان آخرها فى 31 يناير 2017 والذى نص فى الفصل الثانى منه على شروط قانونية لمعالجة البيانات الشخصية ونص فى الفصل الخامس على التزامات تحكم البيانات وحقوق الأفراد.

وكان من ضمن التعديلات والتى كانت فى 6 أغسطس 2004 تحت رقم /2004/80 أن البيانات الشخصية هى أى معلومات تتعلق بشخص طبيعى محدد أويمكن تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر بالرجوع إلى رقم التعريف أو إلى عنصر واحد أو أكثر من عناصره، ولتحديد ما إذا كان الشخص قابلاً للتحديد يجب النصر فى جميع الوسائل من أجل تمكين هويته التى تتوفر له والتى يمكن للمراقب أو لأى شخص آخر الوصول إليها.

راجع بالتفصيل: https://www.cnil.fr/fr/101.

(24) المرجع السابق، ص 90 وللمزيد راجع الموقع: www.site.eastlaws.com

وراجع أيضاً: اللجنة الوطنية للمعلوماتية والحريات على الموقع (CNIL) https://www.cnil.fr

وأيضاً محمد على سالم حسون عبيد، الجريمة المعلوماتية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد 2 ، 2007، ص 93 وما بعدها.

(25) د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 94.

(26) د. أسامة عبدالله قايد، الحماية الجنائية للحياة الخاصة وبنوك المعلومات، دار النهضة العربية، 1988،ص 86 .

(27) Pierre Kayser. La Protection de La Vie privée economica. Presses universltaalres d'aix-narseille. Leéd. 1990, no. 273.

(28) Crim.3 déc. 1987, Bull. Crim.no. 381, Jcp 1988./.3323, chron. Frayssinet.

راجع: https://link.springer.com

(29) اشار إليها بالتفصيل: د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 95 .

(30) Dans Les cas prévus aux deux alinéas précédents. La poursuite ne peut élre exercée que sur plainte de la victine, de son représntant legal ou de sonayant droit.

(31) ألا أنه قد تم تأجيل مناقشة مشروع قانون لحماية البيانات الشخصية بالبرلمان المصرى بتاريخ 2017/12/19 والذى عرف البيانات الشخصية فى مادته الثانية بأنها أى معلومات عن الفرد الذى تكون هويته محددة، أو يمكن تحديدها بصورة معقولة، سواء من خلال هذه البيانات أو عن طريق الجمع بينها وبين أى بيانات أخرى بما فى ذلك الصوت والصورة، ونص على تعريف معالجة البيانات الشخصية بأنها كل عملية أو مجموعة عمليات تجرى على البيانات الشخصية بمساعدة طرق ألية أو بدونها كالجمع والأستلام والتسجيل والتنظيم والتخزين والتهيئة والتعديل والاسترجاع والاستخدام والإفشاء والنشر والنقل والحجب والمحو والإلغاء والإيصال عن طريق الإرسال أو الإذاعة أو الإنترنت أو أى شكل من أشكال إتاحة المعلومات، الموقع: http://www.yoam7.com تاريخ زيارة الموقع 2018/1/30 الساعة 11 ظهراً.

[32] أنظر د. مدحت رمضان، جرائم الاعتداء على الأشخاص والانترنت، مرجع سبق ذكره، ص 111 وما بعدها.

[33] للمزيد أنظر: د. طارق سرور، دروس فى جرائم النشر، الطبعة الأولى، 1997، دار النهضة العربية، 224 وما بعدها.

[34] د. أسامة عبدالله قايد، مرجع سبق ذكره، ص 77.

[35] وقد أطلق الفقه والقضاء فى فرنسا على من يقومون بتقديم مثل هذه الخدمات " بالمؤتمنين الضرورين" د. مدحت عبد الحليم رمضان الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 116 .

[36] للمزيد أنظر بالتفصيل:

د. عبد الفتاح بيومى حجازى، مقدمة فى التجارة الالكترونية العربية – الكتاب الأول، شرح قانون المبادلات والتجارة الالكترونية التونسى 2006، دار الفكر الجامعى، ص 278 ، 279 ، د. أمين اعزان، مرجع سبق ذكره، ص 201 .

[37] وتوصلت دراسة أجرتها إحدى جمعيات المستهلكين فى أمريكا إلى أن شركات عدة جمعت معلومات شخصية جداً وغير ضرورية عن المستهلكين، وقالت هذه الجمعية أن إحترام الحياة الشخصية حق معترف به كحق أساسى من حقوق الإنسان، للمزيد أنظر:

http://www.niddle-east-online.com

[38] الأفعال الواردة فى الفقرة الثانية هى الإلغاء والحذف والتدمير والإنشاء والاتلاف والتغيير والنسخ أو النشر وإعادة النشر لأى بيانات أو معلومات شخصية.

[39] للمزيد أنظر بحثنا: د. عطية عبد السلام الفليتورى، جريمة الدخول غير المشروع إلى أجهزة الحاسب الآلى ومنظومات المعلومات الإلكترونية، مجلة كلية القانون، جامعة بنى وليد، العدد ( ) لسنة 2017.

[40] مجلة المحكمة العليا – العدد 4 س 9 يوليو 1973 ص 128 طعن جنائى رقم 191246 جلسة 1973/3/27 .

[41] شبكة الاتصالات هى مجموع الأنظمة والتجهيزات التى تؤمن الاتصالات سواء كانت مفتوحة للجميع أو مخصصة لمصلحة شخص أو عدة أشخاص محدودين تجمعهم مصلحة مشتركة " فقرة 3 من المادة الأولى من القانون.

[42] المستفيد هو الشخص المستفيد من خدمة الاتصالات فقرة 8 من المادة 1 من القانون المشار إليه.

[43] ونصت المادة 36 على عقوبة اساءة أستخدام وسائل الاتصال للأضرار بالغير وحصلت العقوبة غرامة لا تقل عن مائة دينار ولا تزيد على خمسمائة دينار وجاءت الغرامة هنا كعقوبة أصلية.

[44] للتوسع أنظر: د. على عبد القادر القهوجى، الحماية الجنائية لبرامج الحاسب، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 1997، ص 82-83.

البيانات الحكومية المفتوحة : نمط جديد من الشفافية في العصر الرقمي
(دراسة في الاتجاهات العالمية و الممارسات الرائدة)

د. منصور محمد ونيس – كلية الاقتصاد و العلوم السياسية – جامعة بنى وليد

مقدمة:Introduction

إن حق الحصول على المعلومات والبيانات الحكومية والافصاح الحكومي عنها، يعد حق من حقوق الانسان الاساسية، وهو مرتبط بمسيرة التحول الديمقراطي ودسترة حقوق الانسان في اغلب الدول المتقدمة، وبالتالي فهو يمثل أهمية خاصة، بالنسبة لعديد المجتمعات، والمواطنين ومؤسسات المجتمع المدني، وقطاع الاعمال، باعتباره أحد الحقوق الأساسية التي ترتبط بعلاقة محورية مع كافة الحقوق والحريات الأخرى، فتربطها علاقات طردية بحرية الصحافة، وبالتنمية والديمقراطية والإصلاح الاقتصادي.

لقد أصبح كلٌ من الانفتاح والشفافية من السمات المحددة للنظم الديمقراطية حول العالم، فالحكومات المنفتحة والتي يتسم أداوئها بالشفافية هي حكومات تخضع للمسائلة بشكل أكبر من قِبل مواطنيها كما يقل فيها الفساد. فضلا عن ذلك، فإن الانفتاح يخلق الثقة في الحكومة كما يفسح الطريق لمشاركة حقيقية من قبل المواطنين حيث تكمن أساسيات أي حكومة منفتحة في حرية وصول المواطنين للمعلومات.

ويشهد العصر الرقمي الذي نعيشه تحولات جذرية على صعيد تصميم السياسات والخدمات الحكومية، وتبرز تطبيقات البيانات الحكومية المفتوحة عبر الإنترنت والمواقع الإلكترونية الحكومية بوصفها إحدى أهم أدوات الابتكار التي يمكن أن تستخدمها الحكومات والمجتمعات من أجل تعزيز الشفافية وكسب ثقة الشعوب في أداء حكوماتها و خلق قيمة اقتصادية واجتماعية كبيرة .

تنهج العديد من الدول الرائدة في تحولها الرقمي العمل على سياسة إتاحة البيانات أو ما يعرف بالبيانات المفتوحة (Open Data) على المواقع الإلكترونية؛ وذلك رغبة منها في استمرارية التطوير والتواصل مع جميع المستفيدين من الخدمات المقدمة عبر هذه المواقع وتلبية احتياجاتهم من أي إجراءات متبعة أو معلومات توفرها بشفافية ومنح المستفيدين الفرصة في المشاركة وإبداء الرأي لتطوير وتحسين الخدمات الإلكترونية. ويتم إتاحة البيانات ونشرها وفق ضوابط تتماشى مع السياسات والاستراتيجيات العامة لكل دولة.

مشكلة الدراسة: في ظل تزايد الاهتمام حول العالم وبشكل مستمر بالبيانات الحكومية المفتوحة كمفهوم وممارسة، وبالنظر للجهود المستمرة التي تبدلها مؤسسات حكومية وغير حكومية عديدة حول العالم في سبيل نشر وتوعية المعنيين بالبيانات الحكومية المفتوحة يثار التساؤل التالي:

كيف تسهم البيانات الحكومية المفتوحة في تعزيز الشفافية والافصاح الحكومي عن البيانات والمعلومات؟ وللإجابة عن التساؤل الرئيس لهذه الدراسة تبرز عدة تساؤلات فرعية ينبغي الاجابة عليها وهى كالتالي:

1- ما المقصود بالبيانات الحكومية المفتوحة؟ وماهي أبرز مزاياها وشروط تطبيقها؟

2- ماهي اوجه العلاقة بين البيانات الحكومية المفتوحة والشفافية ؟

3- كيف يدعم الإنترنت والمواقع الإلكترونية الحكومية سياسات البيانات الحكومية المفتوحة؟

4- كيف يمكن فهم البعد العالمي للتوجه لدعم مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة وما هي أبرز التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال؟

فرضية الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن إتاحة وفتح البيانات والمعلومات الحكومية عبر المنافذ الإلكترونية من شأنه أن يساهم بشكل كبير في نجاح سياسة الافصاح وتعزيز الشفافية الحكومية.

أهمية الدراسة وأهدافها: يمكن عرض أهمية الدراسة بالنظر إليها من زاويتين أحدها علمية والأخرى عملية وذلك على النحو التالي:

- **الاهمية العلمية:** تكمن الاهمية العلمية لهذه الدراسة كونها تتناول إحدى أبرز المفاهيم الحديثة نسبياً حيث اكتسب مفهوم "البيانات المفتوحة" مؤخراً اهتماماً ملحوظاً، فيما تبحث المؤسسات العامة والجهات المعنية عن سبل لتحسين استخدام البيانات، وخاصة في القطاع العام، هذا و يعد احد مفاهيم (الحوكمة الإلكترونية) والتي تعد من المفاهيم الحيوية، التي جاءت ضمن النقاشات المعاصرة حول تحولات الإدارة العامة الجديدة والابتكار في الخدمات الحكومية، وقضايا الحوكمة ونجاعة السياسات العامة. وبالتالي تمثل هذه الدراسة محاولة أكاديمية جاده لإزالة بعض أوجه الغموض و لإثراء النقاش حول ذلك المفهوم وتطبيقاته وتحليل علاقته بالعديد من المفاهيم الأخرى.

- **الاهمية العملية:** تتجسد الاهمية العملية لهذه الدراسة في كونها تناقش أحد أبرز المبادرات أوالمشروعات الحكومية الرامية لتعزيز الحوكمة و الشفافية وآليات تحسين الأداء الحكومي عبر الإنترنت والمواقع الحكومية، وكذا التعريف بالإمكانيات الواعدة التي يتميز بها العصر الرقمي في قيادة عمليات الإصلاح الحكومي، وحوكمة الإجراءات الحكومية وتعزيز شفافيتها.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة –بوصفها محاولة استكشافية– إلى التعرف على مفاهيم وتطبيقات البيانات الحكومية المفتوحة وتحديد دورها في تعزيز الشفافية الحكومية وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1- التعريف بمفهوم البيانات الحكومية المفتوحة وعرض أنواعها و مزاياها ومتطلباتها وتحديد علاقتها ببعض المفاهيم الاخرى.

2- الكشف عن الادوار الجديدة والمتجددة للأنترنت والمواقع الحكومية كآلية عصرية تسهم في تعزيز نهج الشفافية وتدفق المعلومات والبيانات الحكومية.

3- التعرف على الاتجاهات الدولية والمبادرات الرامية لدعم مبادرات ومشروعات البيانات الحكومية المفتوحة وكذا الممارسات الدولية الرائدة في هذا المجال.

منهجية الدراسة: يتحدد منهج الدراسة وفقاً لطبيعة الدراسة ومقتضياتها وهدفها، عليه فقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي وذلك لوصف وتوصيف المفاهيم والظواهر التي تتناولها هذه الدراسة.

كما استخدم الباحث المنهج التحليلي وذلك عند تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة؛ كتحديد العلاقة بين مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة والمفاهيم والظواهر الاخرى محل الدراسة، وتحديد العلاقة بين مفاهيم البيانات الحكومية المفتوحة والتطبيقات العالمية للبيانات الحكومية المفتوحة عبر الانترنت و المواقع الحكومية.

ومن جهة أخرى استعان الباحث بمنهج تحليل المضمون وذلك عند تحليل محتوى ومضمون بعض المواقع الإلكترونية ومنصات البيانات الحكومية المفتوحة للحالات التي تناولتها الدراسة وذلك بغرض استقراء الواقع الفعلي لهذه التطبيقات، وعليه فقد اعتمد الباحث على الانترنت لجمع البيانات والمعلومات والتعرف على الحالات والنماذج الت تناولتها الدراسة، كما على المصادر المكتبية والالكترونية والعديد من قواعد البيانات التي تخدم الباحث في تحقيق أهداف الدراسة.

تقسيمات الدراسة: الجانب النظري للدراسة: ويشمل عرض المفاهيم النظرية لموضوع البيانات الحكومية المفتوحة وتحليلها والجهود النظرية لموضوع الدراسة. أم الجانب العملي أو التطبيقي فتناول فيه الباحث التوجهات الدولية، والجهود الداعمة للبيانات الحكومية المفتوحة، وعرض أبرز التجارب الدولية الرائدة في مجال سياسية البيانات الحكومية المفتوحة.

المحور الأول: الجانب النظري للدراسة

أولا- مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة

أن مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة (Open Government Data OGD) يعد أحد أبرز المفاهيم والتقنيات الحديثة والمعاصرة التي تزامنت مع دعوات اعادة اختراع الحكومة وتحديثها، ,ومن ناحية فنية؛ ظهر المفهوم ضمن سياق التحول الرقمي ونتاج لتطور تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وبالتالي فهو يمثل الآليات الاساسية لمنهج الحكومة المفتوحة أو (المنفتحة)، (Open government) التي عبرت عنها أدبيات الإدارة العامة الجديدة ودراسات الحوكمة الرشيدة.

فعلى الصعيد العلمي أو النظري لايزال المفهوم في طور التأمل البحثي – من وجهة نظر الباحث- عليه لا يمكن الحديث عن وجود جهود نظرية حقيقية بذلت لتحديد هذا المفهوم، وعليه. يحاول الباحث الاعتماد على التعريفات الإجرائية التي أوردتها بعض المؤسسات الدولية والحركات الدولية الداعمة لسياسات الشفافية والإفصاح الحكومي عن البيانات والمعلومات التي بحوزة الدول والحكومات، والتي يمكن عرضها على النحو التالي:

يشير مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة حسب رؤية (**الأمم المتحدة UN**) إلى أنها " تلك المعلومات والبيانات الحكومية التي يتم الكشف عنها بشكل استباقي وذلك عبر إتاحتها على الإنترنت والمواقع الحكومية مما يمكن الجميع من الوصول إليها واستخدامها وإعادة استخدامها دون قيود"[1] ومن الواضح أن تعريف الأمم المتحدة للبيانات الحكومية المفتوحة يشترط الإفصاح المسبق من طرف الحكومة عن تلك البيانات.

و تعرف **الأجندة الرقمية للمفوضية الأوربية** (Digital Agenda: Commission's) البيانات الحكومية المفتوحة (OGD) بأنها " جميع البيانات والمعلومات التي تنتجها أو تجمعها أو تشتريها المؤسسات الحكومية، ويشمل ذلك على سبيل المثال: الاحصاءات والبيانات الجغرافية وكذلك البيانات الناتجة عن مشاريع ممولة من طرف المؤسسات الحكومية"[2] حسب هذه التعريفات فمصطلح البيانات الحكومية المفتوحة يتكون من عنصرين:

الأول:- البيانات الحكومية: وهى أي بيانات تنتجها الجهات الحكومية أو تجمعها.

الثاني:- البيانات المفتوحة: وهي البيانات التي يمكن استخدامها بحرية وإعادة استخدامها وتوزيعها بواسطة أي شخص لأى غرض كان بشرط أن يتم نسبها للمصدر وعند دمج العنصرين معاً يمكن تعريفها بأنها " تلك البيانات التي تنتجها الجهات الحكومية أو تجمعها، تم تتيح استخدامها، وإعادة

[1] United Nation's (2016) E- Government, Survy.2016, New York, p21

[2] Digital Agenda: Commission's Open Data Strategy Questions & answers. Available. At http:// Europa.eu/ rapid/ press-re/ ease- MEMO.11-891- en.htm(Dated 25, December, 2017

استخدامها، ومعالجتها، وإعادة توزيعها من قبل أي شخص، دون قيود قانونية أو تقنية، بشرط أن يتم تنسيبها للمصدر.[1]

ثانياً:- البيانات الحكومية المفتوحة وعلاقتها ببعض المفاهيم الأخرى:

يرتبط مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة في هذه الدراسة بالعديد من المفاهيم الأخرى: كمفهوم الحوكمة، والشفافية، والحكومة المفتوحة وفي هذا السياق نتعرض إليها على النحو التالي:

1- الشفافية والبيانات الحكومية المفتوحة

تعنى الشفافية بكل بساطة العمل في وضوح، وبالتالي فهي نقيض السرية بحيث تتوافر المعلومات لعامة الناس حول السياسات، والأنظمة، والتعليمات، والقوانين، والقرارات، الحكومية، والشفافية تعني أن تكون كل الهيئات والمؤسسات والمرافق التي تدير وتدبر الشأن العام شفافة أي أنها تعرف ما يجري ويدور داخلها، وكذلك الأمر حتى بالنسبة للأحزاب السياسية والنقابات ومنظمات المجتمع المدني، بحيث تكون كل المعلومات والحقائق معروضة ومتاحة للبحث والمساءلة.

ويمكن تعريف الشفافية بأنها "ذلك النهج الذى تعمل فيه الإدارة العامة في بيت من زجاج، كل ما به مكشوف للعاملين والجمهور، بحيث تتضمن الوضوح والعلنة التامة للإجراءات الإدارية والمالية وتتضمن الأنظمة التي تعمل من خلالها الإدارة والوسائل اللازمة التي تكفل العلم والمعرفة للكافة بحقيقة أنشطتها وأعمالها بالإفصاح والعلانية والوضوح وبالتالي القدرة على محاسبتها".[2]

2- الحوكمة الرشيدة والبيانات الحكومية المفتوحة

يعني الحكم الرشيد حسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) بأنه الحكم القائم على المشاركة والشفافية والمساءلة ودعم سيادة القانون، ويضمن هذا النوع من الحكم وضع الأولويات السياسية والاجتماعية والاقتصادية حسب احتياجات الأغلبية المطلقة في المجتمع، كما يضمن التعبير عن أكثر الأفراد فقراً وضعفاً عند اتخاذ القرار وتخصيص الموارد[(3)]. وهنا جاءت الشفافية وفتح البيانات كأحد عناصر ومكونات الحكم الرشيد، وعليه فسياسة البيانات الحكومية المفتوحة تعد تجسيداً واقعياً وعملياً للشفافية باعتبارها ركن أساسي من أركان الحكم الرشيد.

3- الحكومة المفتوحة والبيانات الحكومية المفتوحة

عرفت الحكومة المفتوحة بوصفها نمطًا حكوميًا واتجاها من اتجاهات تعزيز مبادئ الحكم الرشيد في بعض دول الاتحاد الأوروبيّ، وتعرف الحكومة المفتوحة بأنها "أحد طرق إدارة الحكم الذي يكفل للمواطنين الحق في الحصول على وثائق الحكومة وإجراءاتها للسماح لهم بإجراء رقابة فاعلة من قبل

[1] محمد عبد الرحمن السعدني، (2015)، البيانات الحكومية المفتوحة في العالم العربي: دراسة مسحية مع اقتراح رؤية منهجية، مجلة اعلم الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد الخامس عشر (15)، (2015)، ص 47

[2] فارس بن علوش (2010) " دور الشفافية والمساءلة في الحد من الفساد الإداري في القطاعات الحكومية" (الرياض ، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، رسالة دكتوراه غير منشوره) ص 14

(3) راوية توفيق, (2005) "الحكم الرشيد والتنمية في أفريقيا: دراسة تحليلية لمبادرة التيباد"، (القاهرة: جامعة القاهرة، معهدا البحوث والدراسات الأفريقية، الطبعة الأولى، ص28.

العامة"، وتعرف المنظمة العالمية للنزاهة "global integrity" الحكومة المفتوحة بشرح ثلاثة محاور أساسية تصف من خلالها الحكومة المفتوحة، وهى:[1]

شفافية المعلومات الحكومية: وتعنى أن يفهم الجمهور كل ما يدور في أروقة حكوماتهم.

إشراك الجمهور: ويعنى أن يستطيع الجمهور التأثير في أعمال الحكومة من خلال إنخراطهم في عملية صنع السياسات العامة، وتقييم برامج تقديم الخدمات.

المساءلة: وتعنى أن يتمكن الجمهور من مساءلة حكومته حول سياساتها العامة وحول تدنى جودة الخدمات.

4- بوابة (Portal) البيانات الحكومية المفتوحة

عبارة عن موقع على شبكة الانترنت يجمع المعلومات من مصادر متنوعة ويعرضها وفق طريقة معينة، أو عبارة عن مدخل موحّد لمجموعة كبيرة من الخدمات الإلكترونية ومن التعريفات المتاحة للباحث تعريف "(جاكوب نيلسن" Jakob Nielsen) الذي يعرف البوابة بأنها: "الواجهة أو فاترينة العرض للموقع vitrine، والتي يجب أن تكون البوابة مختلفة عن بقية صفحات الموقع. فمن الطبيعي أن يكون شكل البوابة هو نفس شكل بقية صفحات الموقع الداخلية الأخرى ولكن مع بعض الفروق الطفيفة. ذلك يعني أن البوابة أو الـ "بورتال" تمثل الصفحة الرئيسية للموقع ونقطة التجمع للمصادر البيانات والمعلومات التي يحتوي عليها الموقع.[2]

ثالثاُ- خصائص ومواصفات البيانات الحكومية المفتوحة

يرتبط الحديث عن خصائص ومواصفات البيانات الحكومية المفتوحة بعرض نشأة هذا المفهوم حيث ترجع جدور هذا المفهوم ونشأته إلى حركة عالمية اجتمع فيها خبراء التكنولوجيا والإدارة العامة في ديسمبر(2007) في مدينة سيباستوبول (Sebastopol) بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الامريكية.

لقد تم الاعلان عن ثمانية (08) مبادئ لمواصفات البيانات الحكومية المفتوحة سميت فيما بعد **بمبادئ سيباستوبول (8 Sebastopol Principles)** وهي تمثل الجانب التقني للبيانات الحكومية المفتوحة وهي في الوقت نفسه تشرح الجزء الثاني من مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة فلكي يكمن وصف البيانات الحكومية بأنها مفتوحة أجمع الخبراء على وجود الخصائص التالية: [3]

---

[1] منصور ونيس " (2015) الحكومة الإلكترونية ودورها في تطوير عملية صنع السياسات العامة مع التركيز على ليبيا" رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الاسكندرية، الاسكندرية مصر(2015) ص 13

[2] هيام حايك (2013) لماذا نحن بحاجة إلى البوابات الإلكترونية؟ موقع أكاديمية نسيج متاح على الرابط التالي: http://blog.naseej.com/2013/05/02/portals تاريخ الاطلاع 2018/2/22

[3] Open government Data Principles :Available .at http:resource.org/8- priniciples.hml . (Accessed, 25, December, 2017)

1- خاصية الكمال (Complete): بمعنى إتاحة جميع البيانات العامة للجمهور وهي تلك المعلومات غير الخاضعة للقيود الخصوصية والسرية أو القيود التمييزية.

2- الأولية (Primary): أي أن يتم جمعها مباشرة من المصدر بأكبر قدر من التفاصيل وليس في أنماط مجموعة أو معدلة.

3- الوقت الملائم (Timely): بمعنى إتاحة المعلومات بمجرد انتاجها بشكل يحافظ على قيمتها الاستخدامية.

4- إمكانية الوصول للمعلومات (Accessible): وهي ضرورة إتاحة المعلومات للقطاع الواسع من المستخدمين للأغراض المختلفة.

5- إمكانية معالجة المعلومات بواسطة الوسائط الإلكترونية (Machine process able): بمعنى يجيب أن تكون المعلومات مصممة بشكل يُمكن المستخدم من معالجتها إلكترونياً.

6- غير تمييزية (Non-discriminatory): بمعنى يجب أن تتاح المعلومات لأى شخص دون وجود أسبقية للتسجيل أو الحصول عليها عن طريق تصريح.

7- غير مسجلة الملكية (Non-proprietary): بمعنى أنه يجب أن تتاح المعلومات بشكل لا يجعل أي جهة لديها حق التحكم أو التصرف فيها بشكل مطلق.

8- حرة التصرف (License- Free): بمعنى أن تكون المعلومات غير خاضعة لأى حقوق أو براءة اختراع أو علامة تجارية إلا إنه يمكن إتاحة بعض القيود المعقولة لأغراض الخصوصية وأمن المعلومات.

يدلل المتحمسون لمبادرات البيانات المفتوحة أن؛ مثل هذه الخصائص والمواصفات الفنية قد تعنى عملياً بأنه يمكن لأي شخص أن يعثر بسهولة على بيانات من قبيل الناتج القومي لاقتصاد الدولة، أو البيانات المتعلقة بالميزانية، واعداد المدارس والتلاميذ وغير ذلك من البيانات المختلفة بسهولة عبر المواقع الإلكترونية للمؤسسات الحكومية. كما يعنى أن تكون هذه البيانات متوفرة بصورة تسمح للمستخدم بتحميلها ومن تم العمل عليها واعادة استخدامها دون حواجز، وتورد بعض الدراسات النقدية أن هناك بعض العراقيل القانونية التي تحد من إمكانية تطبيق أنظمة البيانات الحكومية المفتوحة. يحدث ذلك عندما يكون شكل المعلومات المتاحة لا يوضح أو يقيد شروط الاستخدام واعادة الاستخدام أو وجود لوائح وتنظيمات تحجم من إمكانية تطبيق القوانين الخاصة بالمعلومات المفتوحة بفاعلية مثل تقييد المستويات الحكومية التي يمكن من خلالها طلب الحصول على

المعلومات، غير أنه يمكن تحديد أبرز ثلاثة استثناءات قانونية تستخدم كحجة لعرقلة حرية تداول وإعادة استخدام المعلومات وهي:[1]

1- إصرار الجهات الحكومية المنتجة للمعلومات على الاحتفاظ بحقوق الملكية لها والتي يساء استخدامها من قبلهم بهدف الحد من استخدام أو إتاحة المعلومات. وبعض الحكومات تعاني من عدم توافر البنية التحتية (الرقمية) والوسائط الإلكترونية اللازمة لحفظ ومعالجة ونشر المعلومات بكميات كبيرة وبالتالي قد تعجز الوسائط المتاحة لدى تلك الحكومات عن القيام بمهامها في حالة الحمل الزائد أو تكدس المعلومات، إلى جانب صعوبة الحفاظ على خصوصيتها.

2- تقييم قيمة المعلومات تجارياً عن طريق دراسة قابلية تلك المعلومات للبيع للشركات التجارية وبالتالي تصبح تلك المعلومات سلعة تجارية تدر عائداً على الجهة الحكومية المنتجة لها مثل إمكانية دفع رسوم قبل الحصول على المعلومات.

3- الاستثناءات القانونية للمعلومات على أساس حماية الأمن القومي وأمن المعلومات في حالة تضاعفها وإتاحتها على نطاق أوسع في جميع أنحاء العالم وحماية الخصوصية والتي يترتب عليها عدم إتاحة تلك المعلومات حتى في حالة طلب الحصول عليها.

وفى المقابل يواجه مصطلح الأمن القومي صعوبات في تعريفه تعريفاً موحداً يصلح لجميع السياقات والحالات، فعلى الرغم من وجود اتجاهات نظرية توسع تعريف الأمن القومي ليشمل الأمن المادي بمعنى سلامة الجسد والممتلكات، والأمن الاقتصادي بمعنى حماية وتنمية الإمكانيات الاقتصادية، والأمن الإلكتروني بمعنى حماية البنية التحتية الرقمية والإمكانيات التكنولوجية في عصر الإنترنت، والأمن السياسي بمعنى حماية سلامة التداول السلمي على السلطة والعملية الديمقراطية، غير أنه مازال هناك غموض في تحديد هذا المفهوم الفضفاظ لما له من تأثير بالغ الاهمية عندما تستخدمه الحكومات للحد من التوجه لتطبيقات البيانات الحكومية المفتوحة[2] وفي الواقع العملي، يتحدد مفهوم الأمن القومي بالمجال الذي يتم استخدام المصطلح فيه، فنجد أن مصطلحات كالأمن السياسي لا يتم تداولها في وصف حماية العملية الديمقراطية، بل يتم استبدالها بمصطلحات لا تشمل البعد الأمني ككفاءة النظام الانتخابي، وتعزيز الفصل بين السلطات، وكفاءة نظم التمثيل بها يعزز الواقع الديمقراطي والتعددية السياسية .

[1] فيبي سعد، (2014) المعلومات الحكومية ذات الصبغ المفتوحة، القاهرة، مركز دعم لتقنية المعلومات، ص 5 ،متاح على الرابط التالي:https://sitcegypt.org/?p=1536#more-1536 تاريخ الاطلاع 2017/12/22

[2] محمود البنهاوى، (2016) الأمن القومي وحرية تداول المعلومات : دراسة مقارنة، القاهرة، مركز دعم لتقنية المعلومات، ص 13 متاح على الرابط التالي:https://sitcegypt.org/?p=4248#more-4248 تاريخ الاطلاع 2017/12/22

رابعاً- اهمية ومميزات البيانات الحكومية المفتوحة

إن توافر البيانات الحكومية بصورة مفتوحة يعنى الكثير للباحثين في المؤسسات الاكاديمية وكذلك لشركات القطاع الخاص، ومؤسسات المجتمع المدني، وعامة الجمهور، كم أنها تعود بالفائدة الكبيرة على المؤسسات الحكومية ذاتها، واقتصاد الدولة بشكل عام؛ كما أن مثل هذه الممارسات، تتيح للجميع المشاركة في الارتقاء بأداء القطاع العام وذلك عبر المشاركة في الرقابة والتحسين الجماعي المستمر وكذلك المساعدة في إيجاد حلول للتحديات التي تواجهها الحكومة، والتي قد تعجز على حلها بمفردها دون مشاركة الجميع نظراً لضعف الموارد المالية والبشرية، وتقدر **المفوضية الأوروبية (European Commission)** العائد السنوي على اقتصاديات دولها جراء اتباع سياسة البيانات المفتوحة" بنحو (140) مليار يورو سنوياً، وهذا ما دفع السيدة **(نيلي كوريس)** نائب رئيس المفوضية والمسئولة عن الاجندة الرقمية في المفوضية الاوروبية إلى تسمية البيانات الحكومية المفتوحة بالنفط الجديد"[1]

وتستمد المعلومات الحكومية قيمتها الاستخدامية من خلال العمل الذى تقوم به الجهات ومجموعات الأفراد والمؤسسات التي تستخدم تلك المعلومات؛ سواء كانت جهات حكومية أو مؤسسات مجتمع مدني أو افراد، وبالتالي فإن توافر تلك المعلومات والبيانات يعمل عل تحفيز الشفافية وخلق أليات جديدة للرقابة الديمقراطية وتعزز المشاركة والمساءلة المجتمعية وتشجع الابتكار وبالضرورة تساعد على تحسين الخدمات وزيادة كفاءة وفعالية الخدمات الحكومية وهذا بدوره يساعد العامة على إمكانية قياس أثر السياسات المطبقة. وفي هذا السياق يمكن استعراض أهم المميزات التي تنتجها البيانات الحكومية المفتوحة وذلك على النحو التالي:

1- البيانات الحكومية المفتوحة والارتقاء بالبحث العلمي

من المهم التأكيد أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً مهماً وكبيراً جداً في الارتقاء بالأبحاث العلمية، فهذه التقنيات الجديدة. قد غيرت بشكل كبير الانماط الاتصالية والتفاعلية بين الجامعات ومراكز البحوث العلمية، وبين الباحثين في أنحاء العالم فالحصول على البيانات المفتوحة يمكن الباحثين والمؤسسات البحثية من إجراء الأبحاث الدقيقة عن طريق الاستفادة من البيانات المتاحة، حيث أفرزت البيانات المفتوحة في ظل العصر الرقمي أنماطاً جديدة لنقل وتبادل البيانات والمنشورات العلمية دون عراقيل اقتصادية، وذلك يعتمد إلى حد كبير على الإتاحة الحرة والجانية لنتائج الابحاث العلمية عبر سياسة النفاذ المفتوح (Open Access). ويقصد بالنفاذ المفتوح

[1] إبراهيم بدوي، (2012) البيانات الحكومية المفتوحة: النفط الجديد، متاح على الرابط التالي: ibadawi.com/category/open-gov. تاريخ الاطلاع: 2016/12/20

(Open Access) هو إتاحة البيانات العلمية مجاناً على شبكة الانترنت وحق المستفيد في القراءة والتحميل والنسخ والطبع والتوزيع والبحث دون مقابل فالنفاذ المفتوح ما هو الا تكريس لمبدأ مجانية الوصول إلى المنشورات العلمية[1]

2- البيانات الحكومية المفتوحة وتعزيز نزاهة وشفافية الحكومات

تحتاج الحكومة أن تخضع للمساءلة حول أفعالها وأوجه انفاقها، والسماح للوصول إلى هذه المعلومات، يضع الحكومة تحت رقابة شعبية ويقلل الفساد. وتصبح القرارات موضوعية أكثر من كونها صادرة لنفع جماعات ذات مصالح معينة. ولا تعمل الشفافية على مراقبة ما تم إنفاقه وأين تم إنفاقه فحسب، بل تخلق بدورها منافسة حول المشتريات وتجعل إنفاق الموارد العامة أكثر كفاءة.[2]

كما تسهم البيانات الحكومية المفتوحة في ترسيخ مبادئ الشفافية، وبالتالي تسهم في تعزيز (الحكم التعاوني) القائم على المشاركة؛ حيث تسمح البيانات الحكومية المفتوحة للمواطنين، ومؤسسات المجتمع المدني، وأصحاب المصلحة. برصد مخرجات، وأداء الإدارة العامة، وبالتالي تحسن بيئة الشفافية والمساءلة تجاه الحكومة، فسياسة فتح البيانات تسمح للمواطنين بأن يكونوا على دراية تامة بالقضايا العامة، وأن يصبحوا جزءاً من عملية صنع القرارات ذات العلاقة بخيارات وبدائل السياسات العامة، سواء المحلية أو المركزية. كما تساعد البيانات الحكومية المفتوحة المجتمع برصد أوجه الانفاق الحكومي والتحقق من استخدام وتصريف الموارد المالية العامة بطريقة ذات كفاءة عالية، وهذا بدوره، يسهم في الارتقاء بجودة الخدمات العامة التي يتلقاها المواطنون.[3]

وفي هذا السياق تؤكد أدبيات الامم المتحدة " أن آثار استخدام البيانات المفتوحة هو تجسيد حي للشفافية، وانفتاح الحكومات، وبالتالي فإن هذه السياسة مهمة ومفيدة للتنمية المستدامة، وهى ذات تأثير إيجابي على الابتكار الحكومي وإصلاح السياسات والإجراءات المالية للحكومات، حيث يمكن لسياسة البيانات الحكومية المفتوحة أن تساعد البلدان على تحسين برامج التنمية ومواصلة التقدم في مجال الإصلاح الإداري وتعزيز النزاهة الحكومية والتقليل من آثار الفساد ومكافحته.[4]

---

[1] طارق الورفلي، (2015)، " دور الهيئات والمنظمات العربية في الاتاحة المجانية لمصادر المعلومات" تونس، مجلة اعلم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد الخامس عشر (يوليو2015) ص153.

[2] Rebecca Zausmer, (2011)" Towards open transparent government :international experiences and best practice" Global partners and Associates, December 2011. P,10 .Available online at. https://www.gp-digital.org/wp-content/uploads/2013/11/Towards-open-and-transparent-government-International-experiences-and-best-practice.pdf (Dated December .26 2017)

[3] Ibid. P 3

[4] الامم المتحدة، (2015) " فتح البيانات الحكومية والخدمات" متاح على ارابط التالي : https//publicadministration-un.org/ar/ogd. تاريخ الاطلاع 2016/12/24.

3- البيانات الحكومية المفتوحة وتعزيز فرص المشاركة العامة

تمثل المشاركة (Participation) والتشارك (Partnership) قضايا أساسية، وهذا يعني توفيرَ بيئةٍ ديمقراطية في المجتمعِ تسمح باندماج ممثلي مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص وأصحاب المصالح والفئات المعوزة والمتأثرين بالسياسات العامة من المشاركة في رسم تلك السياسات، ومتابعة تنفيذها. فبقدر توفر المناخ الديمقراطي الذي يسمح بالمشاركة والتشارك بالقدر الذي يمكن الحكومة من أن تحققّ آمالَ المجتمع على اختلافِ مكوناتهِ من الفئات المتنوعة، ومن هنا تسهم سياسية البيانات الحكومية المفتوحة في تحسين قدرة المواطنين على المشاركة الفاعلة في الشئون العامة، وإعطاء زخم اجتماعي للسياسات الحكومية، فهي ترفع من ثقافة ووعي المواطنين تجاه السياسات العامة والإجراءات الحكومية، حيث يُعد وصول البيانات الحكومية المفتوحة للمواطنين شرطاً أساسياً نحو تمكينهم من المشاركة الحقيقية في الحوار السياسي العام ويطور إمكانياتهم الذهنية في النقاشات العامة التي ترمي إلى تقديم خيارات أفضل

4- البيانات الحكومية المفتوحة وتعزيز الحكم الرشيد والحد من الفساد.

في هذا المجال يمكن النظر إلي مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة على أنها عبارة عن بيانات توضح النفقات الحكومية، والعطاءات والمزادات والمشتريات الحكومية والعقود، وكيفية وضع الميزانيات والرقابة العامة على الميزانيات، والرصد العام للمشتريات والتي من شأنها تعزيز مشاركة المواطنين في نظم إدارة الإيرادات والمصروفات.

تدلنا إحدى الدراسات على أن نشر مثل تلك البيانات يسمح لمؤسسات المجتمع المدني والمواطنين بالكشف عن سوء السلوك الحكومي، و فضح شبهات الفساد التي قد تشوب هذه العمليات المالية، و يتطلب ذلك وجود تشريعات مثل: قانون حق الوصول إلى المعلومات، وحرية الاطلاع عليها من قبل المواطنين، نجد أن حق الوصول إلى المعلومات، يعد أحد أهم العناصر الضرورية للحوكمة الرشيدة، ولبناء نظام النزاهة القومي، وهو بمثابة استراتيجية وقائية للتصدي لظاهرة الفساد ونتائجه السلبية على المجتمعات. فمن الضروري، أن يطلع المواطن على معلومات الحكومة، في سبيل تطوير المجتمع المدني، والديمقراطية، وصونه. فالمعلومات تسهل المعرفة والحوار لدى فئات المجتمع، ويساعد الانفتاح والشفافية في عملية صنع القرار في الحفاظ على ثقة المواطن في أعمال الحكومة.[1]

5- البيانات الحكومية المفتوحة وتحسين فعالية تقديم الخدمات العامة

تساعد سياسة إتاحة البيانات الحكومية المتعلقة بالخدمات العامة الحكومية، ومقدمي الخدمات الحكومية المواطنين في مقارنة البدائل المتاحة للخدمات الحكومية، ومساعدتهم في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن أفضل الخدمات التي تقدمها الحكومة، كما تساعد مقدمي الخدمات العامة في تحسين

[1] طارق نوير (2007)، **"القدرات الإحصائية والحوكمة الرشيدة** "حالة مصر (عمان: المؤتمر الإحصائي العربي الاول 12-13 نوفمبر 2007 ص 333

جودة خدماتهم، حيث من الضروري توافر إحصاءات ومعلومات جيدة يتم إنتاجها من قبل نظام قومي كفء وفعال للبيانات والمعلومات، ويعد اتباع سياسة البيانات المفتوحة من الممارسات التي تعكس رغبة الحكومات في التحسين المستمر لأعمالها من خلال الانفتاح على المتعاملين وتوفير كافة ما يحتاجونه من بيانات ومعلومات بشكل شفاف وسلس، وبصورة تمكنهم من الاطلاع والمتابعة والمساهمة بالرأي في جودة الخدمات والأنشطة التي تقوم بها انسجاماً مع أهداف استراتيجية العمل الحكومي ورؤية عصرية لتقديم خدمات حكومية محورها المتعاملون، و ضمان تلبيتها لمتطلباتهم بما يحقق رضاهم وسعادتهم، و في ظل عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحولت الإجراءات البيروقراطية البطيئة التي تنطوي على الكثير من الأوراق إلي معاملات سهله حول الخدمات، وذلك منذ أن أصبح هناك زيادة مطردة في تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية، سواء كان ذلك لدفع الضرائب أو للحصول على تصاريح وقوف السيارات أو للتعليق على مشروع القانون متاح علي الانترنت.[1]

6- البيانات الحكومية المفتوحة وتقنيات الحكومة الإلكترونية

بوابة البيانات المفتوحة تعد إحدى أهم تقنيات الحكومة الإلكترونية التي يمكن أن تستخدمها الحكومات والمجتمعات من أجل خلق قيمة اقتصادية واجتماعية كبيرة و في عصر الحكومة الإلكترونية تزداد الحاجة إلى تفصيل الخدمات والمعلومات الحكومية طبقاً لاحتياجات المواطن، والذي يجب عليه أن يسهم في عملية صنع القرار. فمشاركة المواطن ستكون أكثر كفاءة وسهولة إذا ما تواصلت الحكومة مع المستخدمين وساعدتهم على تقديم وجهات نظرهم وتعليقاتهم وشكاويهم ونصائحهم، باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة. فإتاحة المواطن إمكانية المشاركة في صنع القرار في شتى المجالات ستجعله يشعر بالرضا والأمن والأمان ولقد أدى انتشار استخدام شبكة الإنترنت إلى تقريب المواطنين من حكوماتهم مما جعل من هذه الأخيرة أكثر شفافية (عن قصد أو لا) وأكثر من ذلك، أصبحت الحكومة في موقف يحتم عليها أن تكون مسؤولة أمام مواطنيها و أن ترضخ للمساءلة. والآن ينظر إلى الحكومات بشكل متزايد كأداة في خدمة المواطنين، و لهذا السبب يجب علينا بصفتنا مواطنين أن نشارك في عمل الحكومة.

[1] أحمد خير وآخرون " **دليل تقييم مستويات الافصاح الحكومي"** (القاهرة: مركز دعم لتقنية المعلومات 2013)، ص 14، متاح على الرابط التالي: https://sitcegypt.org/?p=715 تاريخ الاطلاع 2018/01/22.

المحور الثاني الجانب العملي للدراسة

أولا: الاتجاهات العالمية لتنفيذ مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة

تتجسد الاتجاهات العالمية للبيانات الحكومية المفتوحة في شكل شراكات دولية ومؤسسات دولية داعمة لمبادرات فتح الحكومات وتعزيز الشفافية المعلوماتية والحوكة الرشيدة يهدف إلى تبادل الخبرات والتجارب الناجحة في مجال الحكومة المفتوحة وعرض مدى تقدّم البلدان المنضوية في إطارها في مجال دعم الشفافية ومقاومة الفساد وتحسين جودة الخدمات الحكومية وتطوير العلاقة بين الإدارة والمواطن وإشراكه في مراحل بلورة السياسات العامة ودعم استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال في هذه المجالات، وتوجد العديد من المبادرات الدولية التي تهدف إلى تعزيز الانفتاح والشفافية عبر القنوات الرقمية يمكن عرض أبرزها على النحو التالي:

1- الشراكة الحكومية المفتوحة (Open Government Partnership)

قد قادت عدة دول حول العالم موجة التحول نحو تبني ممارسات البيانات الحكومية المفتوحة، حيث أعلن الرئيس أوباما في (أيلول/سبتمبر 2011) بمشاركة قادة سبع دول أخرى، عن إطلاق الشراكة الحكومية المفتوحة،(Open Government Partnership) وهي عبارة عن جهد عالمي، الهدف منه تشجيع الحكم الشفاف، والفعال، والخاضع للمساءلة، وبعد انقضاء سنتين على ذلك الإعلان، تزايد عدد الدول المشاركة في الشراكة الحكومية المفتوحة حتى أصبحت تضم (92) بلدًا. وقد قدمت هذه البلدان المشاركة في الشراكة ما يزيد عن (1000) تعهد يلزمها بتحسين الأنظمة التي يتم بمقتضاها حكم أكثر من بليوني نسمة في مختلف أرجاء العالم. أصبحت الشراكة الحكومية المفتوحة الآن مجتمعًا عالميًا يضم مصلحين حكوميين، وقادة من المجتمع المدني، ومبتكرين في مجال الأعمال يعملون سوية لتطوير وتنفيذ إصلاحات طموحة لحكومة مفتوحة لما فيه تدعيم وتعزيز الحكم الرشيد.[1]

تهدف هذه المبادرة بالأساس إلى دفع الدول المنضوية في إطارها إلى تكريس مبادئ البيانات الحكومية المفتوحة صلب المؤسسات الحكومية وانتهاج أسلوب حكم قائم على الشفافية وإشراك المواطن في تصور السّياسات العامة، ومكافحة الفساد وذلك باستعمال تكنولوجيات الاتصال والمعلومات ويتمّ إدارة هذه المبادرة من قبل لجنة قيادة متكونة أساسا من ممثلين من أعلى مستوى من حكومات البلدان العضوة بالمبادرة (رتبة وزير) وممثلين عن المنظمات من المجتمع المدني الدولي. [2]

[1] لمزيد من المعلومات حول الشراكة العالمية للحكومة المفتوحة راجع الموقع العالمي الرسمي لشراكة الحكومات المفتوحة على الرابط التالي:https://www.opengovpartnership.org / تاريخ الاطلاع 2018/03/15

[2] راجع موقع مبادرة "الشراكة الحكومية المفتوحة" للحكومة التونسية متاح على الرابط التالي: http://www.ogptunisie.gov.tn/ تاريخ الاطلاع 2018/03/15

يتطلّب الانضمام إلى هذه الشراكة توفرّ حد أدنى من الشروط في الدول الرّاغبة في تقديم ترشحها لهذه المبادرة قصد التأكد من مدى احترامها لمبادئ الحكومة المفتوحة وتكريسها عمليا في شكل مبادرات ملموسة. وتمثّل بالتالي هذه الشروط معايير تقييميّة للدول في مجال الحكومة المفتوحة لقيس مدى تقدّمها في هذا المجال وتعد تونس الدولة العربية الوحيدة المنضمة لهذه الشراكة العالمية. وتبّوب هذه المعايير ضمن أربعة محاور أساسية هي:

أ. الشفافيّة الماليّة والضريبية

ب. حق النفاذ والوصول الحر إلى المعلومات

ج. التصريح بالمكاسب (نظام تطبيق اقرارات الذمة المالية للمسؤولين الحكوميين)

د. المشاركة العامة وحماية الحريات المدنيّة.

2- الميثاق الدولي للبيانات الحكومية المفتوحة

ميثاق البيانات الحكومية المفتوحة عبارة عن تعاون بين الحكومات والخبراء الدوليين الدين يعملون في مجال البيانات الحكومية المفتوحة، ويضم هذا الميثاق ستة (06) مبادئ أساسية هي بمثابة موجهات ومرجعيات قياسية تعمل على تكريس قيم الانفتاح، وانضم إلي هذا الميثاق أكثر من 70 بلداً ومنظمة دولية منذ الإعلان عن ذلك الميثاق عام 2015 ويهدف الميثاق إلى تكريس ثقافة انفتاح الحكومات والمنظمات الدولية وتعزيز قيم الشفافية والنزاهة على الصعيد العالمي[1]

تدل إحدى الدراسات إلى أن مجموعة الدول الثماني هي من اصدرت ميثاق البيانات المفتوحة G8 (Open Data Charter)، والتي توضح فيه أهمية البيانات المفتوحة ودورها المحوري في تحسين أداء الحكومة وتحفيز النمو من خلال إعادة الابداع والابتكار في طريقة تقديم الخدمات الحكومية المبنية على الأدلة والبيانات والمعلومات الموثوقة.

لقد تضمن الميثاق ايضاً على مجموعة من المبادئ الحاكمة للبيانات المفتوحة وخطة تنفيذية ودليل للإجراءات الفنية والممارسات تساعد الحكومات والمنظمات الموقعة على الميثاق على تحقيق تلك المبادئ.[2]

3- الاجندة الاوروبية الرقمية للبيانات الحكومية المفتوحة

ضمن السياق العالمي للبيانات الحكومية المفتوحة اطلقت المفوضية الاوروبية في 12/ ديسمبر 2011 مشروع جدول الاعمال الرقمي المتعلق بالبيانات الحكومية المفتوحة،(Digital Agenda:

[1] ميثاق البيانات الحكومية المفتوحة متاح على الرابط التالي:https://opendatacharter.net/who-we-are / تاريخ الاطلاع 2018/03/20

[2] محمد عبدالرحمن السعدني(2015)، "البيانات الحكومية المفتوحة في العالم العربي: دراسة مسحية مع اقتراح رؤية منهجية" مرجع سبق ذكرة ، ص 52

Commission's Open Data) حيث دشنت المفوضية بوابة إلكترونية (Portal) خاصة بذلك المشروع تشرح فيه بشكل تفصيلي ماهية وفلسفة البيانات الحكومية المفتوحة وفوائدها على مستوى دول الاتحاد.[1]

يعني ذلك عملياً أنه بإمكان أي شخص في الاتحاد الأوروبي أن يعثر بسهولة على بيانات من قبيل الناتج القومي لاقتصاد الدولة، أو البيانات المتعلقة بميزانية الدولة، أو أعداد المدارس والتلاميذ وغير ذلك من بيانات في مختلف القطاعات بسهولة على المواقع الإلكترونية للمؤسسات الحكومية. كما يعني أن تكون هذه البيانات متوافرة بصورة تسمح للمستخدم بتحميلها ومن ثم العمل عليها وإعادة استخدامها دون حواجز، فليس من المقبول مثلاً أن تنشر البيانات في ملفات بصيغة (PDF) كما هو شائع في كثير من المواقع الحكومية العربية وذلك لكون هذه الصيغة لا تسمح للمستخدم بتحرير وإعادة استخدام البيانات.

تعكس هذه المبادرات والمشاريع الدولية رغبة واضحة على اعادة النظر وإعادة الابتكار في أداء الحكومات بأن تكون حكومات القرن الواحد والعشرين التي تعبر عن تغييرات تنظيمية عالمية منها الهيكلية في المستويات التنظيمية وفي الأدوار وفي محتويات الوظيفية والمستويات والعلاقات والمشاركة وأساليب الاتصال وخطوط السلطة، واتجاهات جديدة في ترتيبات العمل، والاتجاهات إلى تكنولوجيا العمليات وليس تكنولوجيا المنتجات، والاستثمارات المتزايدة في البشر والعمل الجماعي وتعدد أشكاله. وهناك على الساحة العالمية متغيرات اجتماعية كبيرة على مستوى العالم، ومنها الإبهار التكنولوجي والثقافي والإعلامي وقدرة النفاذ إلى المعلومات والبيانات.

ثانياً: الممارسات الرائدة في تنفيد مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة

قامت العديد من الحكومات حول العالم بتبني مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة وجعلتها جزءاً لا يتجزأ من سياساتها الرقمية المتمثلة في التحول الرقمي وتطبيقات الحكومة الإلكترونية؛ وذلك بهدف تحسين مستوى الشفافية في الأداء الحكومي، وتعزيز مسيرة الشراكة بين المواطنين والقطاع الخاص وأصحاب المصلحة، والرقي بمهام وطرق تقديم الخدمات العامة لكي تتسم بالكفاءة العالية.

وفي هذا السياق يمكن عرض أهم التجارب وأبرزها والممارسات الرائدة دولياً في سياسات البيانات الحكومية المفتوحة وذلك على النحو التالي:

1- تجربة الولايات المتحدة الامريكية

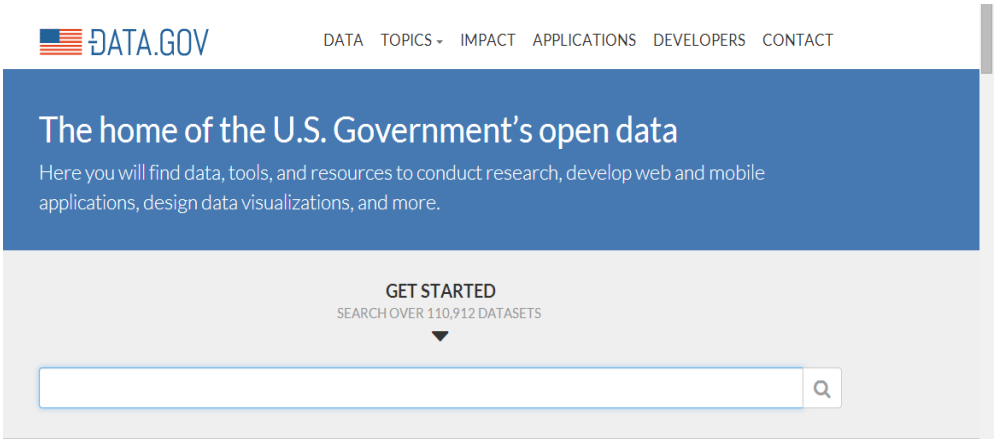
لقد جاءت المبادرة الأبرز عالمياً في مجال سياسات الانفتاح والشفافية الحكومية في يناير من العام (2009)عندما قام الرئيس الأمريكي السابق **(باراك اوباما.Barack Obama)** بخفض السرية على سجلات الرئاسة، وتغيير الإجراءات لتعزيز الإفصاح بموجب قانون حرية المعلومات, وذلك لتعزيز تطبيق مبدأ البيانات المفتوحة بهذه الصورة الواسعة, فعندما تولى عمله في البيت

[1] راجع موقع الأجندة الرقمية للمفوضية الأوروبية متاح على الرابط التالي:-http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-891_en.htm تاريخ الاطلاع 2018/03/20

الأبيض وجه كلمته الشهيرة الخاصة بتوجهاته فيما يتعلق بأداء حكومته المستقبلي، والتي قال فيها: (سوف تلتزم حكومتي على مستوى غير مسبوق من الانفتاح في العمل الحكومي، وسنعمل معًا لضمان كسب ثقة الجمهور، وإنشاء نظام من الشفافية والمشاركة العامة والتعاون؛ حيث سوف يعزز الانفتاح الحكومي ديمقراطيتنا، ويعزز الكفاءة في الحكومة) [1].

وفي مجال إلزام الوكالات والدوائر الحكومية بشأن تدعيم سياسات البيانات الحكومية عمم الرئيس مذكرته الخاصة بالشفافية عبر موقع البيت الأبيض والموجهة لجميع الدوائر الحكومية وكافة المشرفين على المواقع الإلكترونية الاتحادية، والتي تتضمن ضرورة الالتزام بثلاثة مبادئ رئيسية: أن تكون الحكومة شفافة وتشاركية وتعاونية، واتباع جميع الإجراءات المناسبة، وبما يتفق مع القانون والسياسة من أجل الإفصاح عن المعلومات والبيانات الحكومية وتسخير التكنولوجيات الجديدة لوضع المعلومات الحكومية على الإنترنت.

تسعى سياسات الشفافية الحكومية في الولايات المتحدة عن طريق تطهير ممارسات الفساد المالي بتعريضها لأشعة الشمس، إلي تحرير مزيد من البيانات المطروحة على الإنترنت، الأمر الذى يوجد قدراً أكبر من القابلية للمساءلة من جانب المواطنين، وقبل أن يسعى الأفراد للتأثير على قرارات السياسة العامة فإنهم يحتاجون إلى معرفة ماهي القرارات والبدائل المتاحه [2]



الشكل (1) البوابة الفيدرالية للبيانات الحكومية المفتوحة للولايات المتحدة الأمريكية

([1]) Barack Obama: "Transparency & Open Government". Available at: www.whitehouse.gov/the-press-office/TransparencyandOpenGovernment (Accessed: April – 6 – 2014).

[2] بيث سيمون نوفيك (2011) " **حكومة المشاركة عبر الإنترنت: كيف تحسن التكنولوجيا أداء الحكومة؟**" ترجمة الشحات منصور (القاهرة: مركز الاهرام للنشر والترجمة والتوزيع)، ص122

انطلقت مبادرة البيانات الحكومية المفتوحة من خلال تدشين موقع (data.gov) في العام (2009) م ليوفر مجموعات من البيانات غير المسبوقة بما يقرب (300000) وثيقة بيانات وحوالي (1000) من التطبيقات التي تم رفعها وتطويرها من قبل المؤسسات الحكومية والمؤسسات الخاصة، وقد تبنت الحكومة الأمريكية شبكة الإنترنت كمنصة لتقديم بيانات للجمهور والكيانات الأخرى داخل القطاع الحكومي وخارجه[1]

لقد انعكس أداء فريق أوباما للتكنولوجيا الرقمية والتواصل المجتمعي في اطلاق النسخة الجديدة لموقع البيت الأبيض (www.whitehouse.gov) الذي أصبح يضم العديد من الميزات التفاعلية، والعديد من الروابط والوصلات المتداخلة والمترابطة التي تساعد المستخدمين على الوصول للمعلومات البيانات الحكومية بكل سهولةٍ ويسرٍ، ولعل أهم هذه الوصلات هي وصلة (Open Data)، فعند تصفح المستخدم للموقع البيت الأبيض يجد معلومات غزيرة حول كل ما يدور في أروقة الرئاسة والوكالات الفيدرالية؛ حيث تتوفر كافة البيانات التي يتعلق بالسياسات الحكومية مثل: سياسات الرعاية الصحية والضمان الاجتماعي، والبيئة، وسياسات الإنفاق الحكومي، والضرائب وميزانيات الوكالات الاتحادية، بالإضافة إلى الخطب والتصريحات والتشريعات النافذة ومشروعات القوانين، ويوفر الموقع كافة التسهيلات الفنية للاطلاع عليها

كما توجد لدى حكومة الولايات المتحدة العديد من المواقع الإلكترونية الخاصة بإقرارات الذمة المالية للمسئولين؛ حيث يتم نشر إقرارات الذمة المالية الخاصة بالرئيس والمرشحين للسباق الرئاسي، وأعضاء الكونغرس والمسئولين الحكوميين على المستوى الاتحادي أو المحلى، وذلك ضمن سياسات الشفافية الإلكترونية،

ومن جهة أخرى تمكين الناخبين والناشطين ومنظمات المجتمع المدني من الوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت[(2)].ففي ولاية بوسطن وجدت وكالة المواصلات أن أكثر الطرق سهولة وكفاءة لتطوير جودة استخدام الحافلات والقطارات من ناحية التكلفة هو نشر بيانات مفتوحة عن الحافلات والقطارات ومساراتها وغيرها من البيانات ذات الصلة. مكّن ذلك مطوري البرمجيات من تطوير

---

[1] فيصل الصويمل " نحو الالتزام بإتاحة البيانات الحكومية على الإنترنت" متاح على الرابط التالي: http://www.tech-wd.com/wd/2011/05/02/open-government-data تاريخ الاطلاع 2018/3/22

([2]) لمزيد من الإيضاحات، يمكن الرجوع لهذه المواقع وهي على النحو التالي:

1- موقع مكتب الولايات المتحدة للأخلاقيات الحكومية: U.S. Office of Government: www.oge.gov

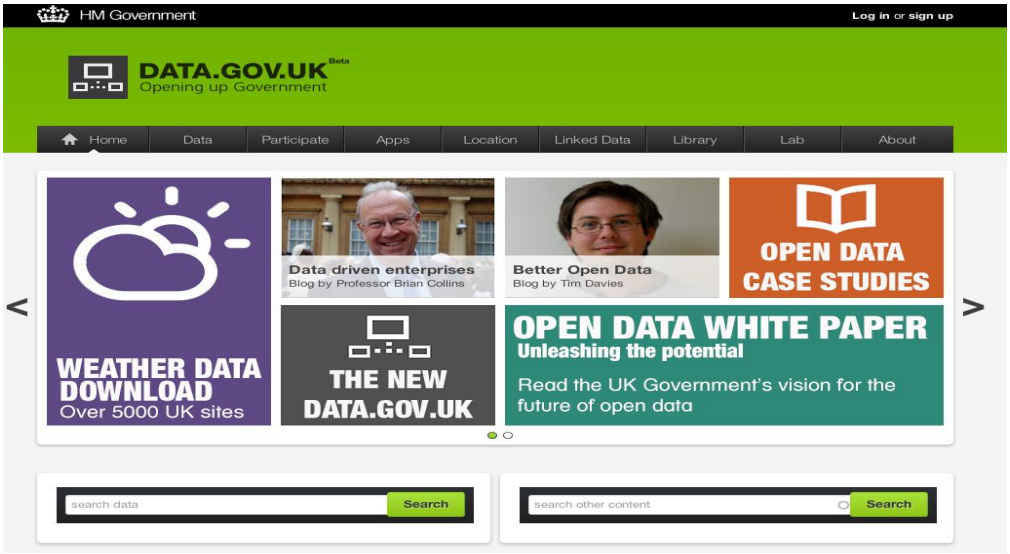
2- موقع مركز السياسات المستجيبة: Center of Responsive Politics: www.opensecrets.org

3- موقع لجنة أخلاقيات أوهايو: Ohio Ethics Commission: www.ethics.ohio.gov

ونشر تطبيقات للهواتف الذكية خاصة بهذه الخدمات ينتفع منها الجمهور مما يسهم في تطوير الخدمة دون تحميل الوكالة الحكومية أعباء مالية[1]

2- تجربة المملكة المتحدة

قامت المملكة المتحدة في (2009) بإطلاق مبادرة لسياسة البيانات الحكومية المفتوحة وذلك عندما دشنت بوابة (Data.gov.uk) وهي بوابة وطنية مركزية للبيانات الحكومية المفتوحة، تتيح بيانات ومعلومات لمجموعة واسعة من الميادين حول التمويل الحكومي، الصحة والتعليم والنقل والبيئة وغيرها من المادين، حيث تمتلئ هذه البوابة بجداول مواعيد المواصلات العامة وسجلات الجرائم والضرائب العقارية ومستويات التلوث وغيرها من البيانات والمعلومات[2].



الشكل (2) بوابة المملكة المتحدة للبيانات الحكومية المفتوحة

لقد تم تطوير هذه البوابة الجديدة باستعمال البرمجيات المفتوحة المصدر والمجانية (CKAN) التي تقوم على تطويرها مؤسسة المعرفة المفتوحة،(Open Knowledge) وهذه الأخيرة تعد نظاما قويا للتدفق البيانات والمعلومات بفضل استعمالها لأدوات تبسط عملية التحرير، والتقاسم، والبحث وكذا استخدام البيانات. وقد تم اعتماد برنامج CKAN من طرف عدة بلدان : البيانات المفتوحة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة. [3]

[1] الدليل التعريفي بالبيانات الحكومية المفتوحة (2014) المملكة العربية السعودية :وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات ص 12 متاح على: https://www.slideshare.net/YesserProgram/ss-49653885 تاريخ الاطلاع 2016/7/20

[2] محمد عبدالرحمن السعدني(2015)، "البيانات الحكومية المفتوحة في العالم العربي" مرجع سبق ذكره ص 51

[3] راجع موقع المملكة المتحدة للبيانات الحكومية المفتوحة متاح /https://www.gov.uk تاريخ الاطلاع 2018/3/22

تم وضع هذه النسخة الجديدة بشكل يضمن الدخول بطريقة مفتوحة لمختلف المعلومات والبيانات التي تنتجها الدولة، والمؤسسات العامة والسلطات المحلية، مرسخة بذلك فلسفة المعلومات المفتوحة على المستوى الحكومي، والتي من شأنها تعزيز شفافية الدولة عبر نشر البيانات المالية والإدارية، حيث يتم توفير أجود المعلومات للمواطنين، بهدف تحسين الخدمات الحكومية من خلال العمل على تقييمها، وتطوير الاقتصاد الرقمي عبر خلق خدمات مبتكرة جديدة.

وتهدف حكومة المملكة المتحدة بإصدارها بيانات عامة لتصبح أكثر شفافية ونزاهة وتشجع الابتكار. وتعد هذه البيانات متاحة للعامة في، بوابة (data.gov.uk) لكى يستطيع صناع القرار والمواطنون وأصحاب المصلحة اتخاذ قرارات واقتراحات حول سياسات الحكومة بناءً على معلومات موثوقة ومن خلال مجموعات من البيانات الضخمة المتاحة من طرف جميع الإدارات الحكومية المركزية وعدد من الهيئات الأخرى في القطاع العام والسلطات المحلية.

من خلاله يمكنك الوصول إلى البيانات الأولية التي تدفع الحكومة إلى الأمام. يمكن عندئذٍ استخدام هذا من قبل الأشخاص لبناء تطبيقات مفيدة تساعد المجتمع ، أو التحقيق في مدى تغيرات السياسة الفعالة مع مرور الوقت.

وتدل عديد الدراسات أن الحكومة والإدارة العامة في المملكة المتحدة تحرز يوماً بعد يوم تقدمات مذهلة نحو ادماج معايير الحوكمة في صلب الدوائر الحكومية والخدمات. ويتضح ذلك من خلال الاستقصاءات التي تجريها بعض المنظمات الدولية مثل: منظمة الشفافية الدولية (Transparency International)، التي تقيم معدلات الأداء الحكومي وحركة الانفاق ودرجة الشفافية لكافة حكومات العالم. والتي تظهر دائما أن المملكة المتحدة تأتي في المراتب الأولي، بالأخص في الشفافية وإتاحة المعلومات ونشر تقارير الأداء والميزانية على السواء ويتم ذلك أيضا بطريقة يسهل الوصول إليها. ولعل تطبيق (أين تنفق أموالي؟) خير مثال على قدرة المملكة المتحدة على تسخير التكنولوجيا الرقمية في تعزيز نهج الشفافية والافصاح المسبق عن حركة الإنفاق الحكومي.

يعد موقع "**أين تذهب أموالي؟**"**Where does my money go ?**") من أبرز المواقع الإلكترونية التي تكرس لسياسية الانفتاح والشفافية الحكومية في المملكة، حيث بتتبع هذا الموقع كيفية إنفاق الحكومات لأموال الضرائب عن طريق تحليل أوجه الإنفاق الحكومي. وتقسيمها حسب الهيئات التي تقوم بالصرف. يهدف هذا التوجه الرقمي لتعزيز سياسات الشفافية عبر تحليل البيانات

المالية وأوجه الإنفاق ويوضح للجمهور كيف يتم انفاق المال العام كما يهدف إلى إشراك المواطنين في تحليل البيانات المالية للدولة.[1]

وفي مجال تشجيع سياسات الإفصاح عن المعلومات الحكومية في المملكة أنشأت الحكومة هيئة مركزية لتتبع استمرارية تدفق المعلومات الحكومية في مؤسسات الإدارة العامة ويعد مجلس رؤساء أقسام المعلومات بمثابة الهيكل التنظيمي لجميع مسؤولي أقسام البيانات الحكومية في كافة مؤسسات القطاع العام في المملكة (الحكومات المركزية، الحكومات المحلية) الذى تقع مهمته في متابعة تدفق البيانات الحكومية وجعلها متاحة للجمهور ويرأس هذا المجلس كبير موظفي المعلومات في الحكومة المركزية، ويضطلع بأربع وظائف رئيسية:[2]

1- العمل كمنتدى للشراكة بين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات في الحكومة.

2- اجتذاب أعضاء من القطاع العام الأكثر شمولاٍ والحكومة المركزية والحكومة المحلية والهيئات في مجالات متعددة مثل: الصحة وإنفاذ القانون والمساءلة المالية.

3- إنشاء وتقديم خطة كبير موظفي المعلومات على مستوى الحكومة. لدعم تحول الحكومة وبناء قدرات وإمكانيات استخدام تكنولوجيا المعلومات لتغيير نمط العمل ليصبح أكثر شفافية.

4- موازنة الخطط على المستوى الحكومي مع المساءلة في المنظمات التقليدية.

تنشر حكومة المملكة معلومات حول كيفية عمل الحكومة وتسمح لكافة المواطنين بجعل السياسيين، والخدمات العامة، والمؤسسات العامة أكثر عرضة للمساءلة. وتشير الحكومة بأنها ملتزمة بشكل دائم بنشر معلومات حول كيفية عمل: أي مؤسسة تابعة للقطاع العام وكيفية الحصول على جميع المعلومات المسجلة لديها حول أي موضوع. بحيث يمكن لأي شخص تقديم طلب للحصول على معلومات – يُعرف باسم طلب حرية المعلومات (FOI) حيث لا توجد قيود على عمرك أو جنسيتك أو المكان الذي تعيش فيه.

[1] راجع موقع **أين تنفق أموالي** //http://app.wheredoesmymoneygo.org تاريخ الاطلاع 2018/3/22

[2] منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECO) (2018) **القياس المقارن لاستراتيجيات الحكومة الرقمية في دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا**: القاهرة، ترجمة المنظمة العربية للتنمية الادارية ، ص 100

الخاتمة : النتائج والتوصيات

سعي الباحث في هذه الدراسة إلى الاجابة عن التساؤل الرئيس، والتساؤلات الفرعية لهده الدراسة، والتي تدور حول البيانات الحكومية المفتوحة ودورها في تعزيز الشفافية المالية والإدارية للحكومات في عصر التحولات الرقمية الذى يشهده عالمنا المعاصر. فعلى مستوى الجانب النظري تناول الباحث مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة، مع تحديد خصائصه تبيان أهميته ومميزاته ومعاييره الفنية. وتحديد بعض المفاهيم الأخرى التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، حيث اعتمد الباحث على بعض الأدبيات العربية والاجنبية والمصادر الإلكترونية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، بالإضافة للعديد من مواقع الإنترنت وبوابات البيانات الحكومية المفتوحة على شبكة الإنترنت.

أما على المستوى العملي أو التطبيقي فقد تعرض الباحث في هذه الدراسة للاتجاهات العالمية الداعمة لسياسات والمبادرات الدولية للبيانات الحكومية، والتي من أبرزها مبادرة الشراكة الحكومية المفتوحة (Open Government Partnership)، وكذلك التعرض لأبرز التجارب الدولية في مجال تنفيذ مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة، والمتمثلة في تجربتي الولايات المتحدة والمملكة المتحدة باعتبارها من الدول الرائدة والسباقة في مجال سياسات البيانات الحكومية المفتوحة. ويمكن تلخيص أبرز من توصل إليه الباحث من نتائج وتوصيات وذلك كما يلي:

1- ارتبط مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة كنهج وثقافة إدارية جديدة بالمعطيات التقنية وبمسار الثورة الرقمية والبرمجيات الجديدة الداعمة لتحسين الأداء الإداري للحكومات.

2- تعد مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة مرحلة متقدمة لتطبيقات الحكومة الإلكترونية وبالتالي تمثل فلسفة جديدة للحوكمة الرشيدة في ثوبها الرقمي.

3- يتطلب نجاح مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة بوجود عنصر الشفافية والافصاح الحكومي عن البيانات المالية والإدارية، والشفافية بدورها تتطلب أطر دستورية وتشريعية كقانون حرية تداول المعلومات ودعماً سياسياً يتمثل في وجود الارادة السياسية.

4- تتميز بوابة البيانات الحكومية المفتوحة لذى كلٍ من: الولايات المتحدة (https://www.data.gov/) والمملكة المتحدة (https://data.gov.uk/) بوجود خيارات تقنية عالية للاستخدام وإعادة استخدام البيانات، كما تتميز تلك البوابات بغزارة البيانات والمعلومات تتضمن كافة الميادين والمجالات. بالأخص بيانات الإنفاق المالي، ومعلومات الصفقات الحكومية، وتبويب كامل ومفصل للميزانيات الحكومية.

توصيات الدراسة:

من خلال دراسة الباحث، واطِّلاعه على موضوع البيانات الحكومية المفتوحة وأبعادها الإدارية والتقنية، ومن خلال مناقشته للتجارب، ووفقًا للنتائج التي توصل إليها الباحث، فإن هناك جملةً من التوصيات التي يوصي بها الباحث للباحثين، وصناع القرار, يمكن عرضها على النحو التالي:

1- زيادة اهتمام الباحثين بموضوع البيانات الحكومية المفتوحة لما له من أهمية بالغة في عالمنا المعاصر ونظراً لندرة الدراسات حوله.

2-يرى الباحث أن هناك موضوعات جديدة، وذات أهمية تتعلق بالسياسات الرقمية، وتفسير العلاقة بين التكنولوجيا والسياسة، كالحوكمة الرقمية، والخدمات الحكومية الرقمية، وغيرها والتي يمكن اعتبارها نقاطًا بحثية تتطلب مزيدًا من الجهود الأكاديمية.

3- ضرورة الاستفادة من المبادئ التوجيهية التي تقدمها المنظمات الدولية بشأن البيانات الحكومية المفتوحة، ويمكن استخدامها لفهم وتصميم وتنفيذ ودعم مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة.

4- قبل التفكير في تتبي سياسة البيانات الحكومية المفتوحة ينبغي إيجاد الأرضية الملائمة لمثل هذا التوجه مثل: البيئة التشريعية، التي تشمل قانون حرية تداول المعلومات، وقانون الجرائم الإلكترونية وحماية الخصوصية الرقمية وتدريب تأهيل الكوادر الإدارية المختصة بمكاتب المعلومات

5- اقامة شراكات بين القطاع العام والخاص واجتذاب القطاع الخاص المختص في مجال تكنولوجيا المعلومات للتعاون مع الإدارة الحكومية في مجال ميكنة الإدارة العامة.

مراجع الدراسة

- أولا المراجع العربية

الكتب:

1- منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (2018) (OECO) **القياس المقارن لاستراتيجيات الحكومة الرقمية في دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا:** (القاهرة: ترجمة المنظمة العربية للتنمية الإدارية).

2- بيث سيمون نوفيك (2011) " **حكومة المشاركة عبر الإنترنت: كيف تحسن التكنولوجيا أداء الحكومة وتدعم الديمقراطية وتزيد فاعلية المواطنين؟** " ترجمة الشحات منصور (القاهرة: مركز الاهرام للنشر والترجمة والتوزيع).

3- دون تابسكوت (2012) " **جيل الإنترنت : كيف يغير جيل الإنترنت عالمنا** : ترجمة حسام بيومي،(القاهرة: كلمات عربية للترجمة والنشر)

الدوريات العلمية:

1- محمد عبد الرحمن السعدني، (2015)، البيانات الحكومية المفتوحة في العالم العربي: دراسة مسحية مع اقتراح رؤية منهجية، **(مجلة اعلم** العدد الخامس عشر (2015)

2- طارق الورفلي، (2015)، " دور الهيئات والمنظمات العربية في الإتاحة المجانية لمصادر المعلومات" تونس، **مجلة اعلم**، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد الخامس عشر (يوليو 2015).

الرسائل العلمية:

1- منصور محمد ونيس (2015) "الحكومة الإلكترونية ودورها في تطوير عملية صنع السياسات العامة مع التركيز على ليبيا" رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الاسكندرية، الاسكندرية مصر (2015).

المؤتمرات العلمية:

1- طارق نوير (2007)، "**القدرات الإحصائية والحوكمة الرشيدة** "**حالة مصر** (عمان: المؤتمر الإحصائي العربي الأول 12-13 نوفمبر 2007

المصادر الإلكترونية: أبحاث ودراسات:

1- فيبي سعد، (2014) **المعلومات الحكومية ذات الصيغ المفتوحة**، القاهرة، مركز دعم لتقنية المعلومات، ص 5 ،متاح على الرابط التالي: https://sitcegypt.org/?p=1536#more-1536 تاريخ الاطلاع 2017/12/22

2- محمود البنهاوي، (2016) **الأمن القومي وحرية تداول المعلومات : دراسة مقارنة**، القاهرة، مركز دعم لتقنية المعلومات، ص 13 متاح على الرابط التالي: https://sitcegypt.org/?p=4248#more-4248 تاريخ الاطلاع 2017/12/22

3- إبراهيم بدوي، (2012) **البيانات الحكومية المفتوحة: النفط الجديد**، متاح على الرابط التالي: ibadawi.com/category/open-gov. تاريخ الاطلاع: 2016/12/20

4- الأمم المتحدة، (2015) " **فتح البيانات الحكومية والخدمات**" متاح على ارابط التالي : https//publicadministration-un.org/ar/ogd. تاريخ الاطلاع 2016/12/24.

5- أحمد خير وآخرون " **دليل تقييم مستويات الافصاح الحكومي**" (القاهرة: مركز دعم لتقنية المعلومات 2013)، ص ،14 متاح على الرابط التالي: https://sitcegypt.org/?p=715 تاريخ الاطلاع 2018/01/22.

6- فيصل الصويمل " **نحو الالتزام بإتاحة البيانات الحكومية على الإنترنت**" متاح على الرابط التالي: http://www.tech-wd.com/wd/2011/05/02/open-government-data تاريخ الاطلاع 2018/3/22

مواقع الأنترنت:

1- الشراكة العالمية للحكومة المفتوحة :https://www.opengovpartnership.org/
2- مبادرة "الشراكة الحكومية المفتوحة" للحكومة التونسية: http://www.ogptunisie.gov.tn/
3- الميثاق الدولي للبيانات الحكومية المفتوحةhttps://opendatacharter.net /
4- بوابة البيانات الحكومية المفتوحة للولايات المتحدة الامريكيةhttps://www.data.gov/
5- بوابة البيانات الحكومية المفتوحة للمملكة المتحدة https://www.gov.uk/
6- الأجندة الرقمية للمفوضية الأوروبية http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-891_en.htm
7- مكتب الولايات المتحدة للأخلاقيات الحكومية: U.S. Office of Government: www.oge.gov
8- مركز السياسات المستجيبة: Center of Responsive Politics: www.opensecrets.org
9- لجنة أخلاقيات أوهايو: Ohio Ethics Commission: www.ethics.ohio.gov

المراجع الاجنبية:

1-United Nation's (2016) E- Government, Survy.2016, New York, p21

2-Digital Agenda: Commission's Open Data Strategy Questions & answers. Available. At http:// Europa.eu/ rapid/ press-re/ ease- MEMO.11-891-en.htm(Dated 25, December, 2017

3- Open government Data Principles :Available .at http:resource.org/8-priniciples.hml . (Accessed, 25, December, 2017)

4- Rebecca Zausmer, (2011)" Towards open transparent government :international experiences and best practice" Global partners and Associates, December 2011. P,10 .Available online at. https://www.gp-digital.org/wp-content/uploads/2013/11/Towards-open-and-transparent-government-International-experiences-and-best-practice.pdf (Dated December .26 2017)

5- Barack Obama: "Transparency & Open Government". Available at: ( ) www.whitehouse.gov/the-press-office/TransparencyandOpenGovernment (Accessed: April – 6 – 2014

فاعلية الذات الأكاديمية وعلاقتها بخمول وكسل النفس لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والجامعية ببني وليد

د . انديش الطاهر عبدالله الفقهي – كلية التربية ـ جامعة بني وليد

المقدمة :

يتأثر اداء لدى الفرد في مجمله سواء كان عضليا أو عقليا أو نفسيا بجملة من المؤثرات التي تتنوع بدورها وتتباين من حيث أصلها وشدة تأثيرها ، فمنها ما هي مؤثرات خارجية مصدرها البيئة ، ومنها ما هي مؤثرات داخلية مصدرها الفرد نفسه ، والأداء سواء كان سويا أو شاذا فهو يمثل مدى فاعلية الفرد ، أما نقص الأداء فهو يمثل الكسل والخمول ، من هنا ساد الاعتقاد أن العلاقة بين الكسل والفاعلية عادة ما تكون علاقة عكسية ، وبما أن الكسل قد يكون في الأداء العضلي ليس بالضرورة أن يعني الكسل الفكري والعقلي أو النفسي ، وهذا ينطبق أيضاً على الفاعلية التي تتنوع بدورها ، فالفرد ذا الفاعلية في الجانب العضلي ليس بالضرورة أن يكون ذا فاعلية في جوانب الشخصية الأخرى ، وهذا ما يجعل الفرضة القائلة بالعلاقة العكسية بين الكسل والفاعلية ليس بالضرورة أن تكون محققة ، من هنا أراد الباحث دراسة هذه العلاقة بين المتغيرين في الجانب النفسي ، أي العلاقة بين الفاعلية النفسية (فاعلية الذات) والكسل النفسي

مشكلة الدراسة :

تعد الذات لب الشخصية ومركزها باعتبارها تمثل الجانب الشعوري الواعي الذي يظهر من خلاله السلوك في سواءه واضطرابه ، فالذات هي الجانب من الشخصية الذي يتفاعل بشكل دينامي مع الواقع مما يعطي الشخصية مكانتها في محيطها سواء من الناحية الاجتماعية أو المهنية أو العلمية الاكاديمية ويحقق التوافق النفسي بأبعاده المختلفة ، ومن خلال هذه الدينامية يمكن الحكم على الذات من حيث فاعليتها وعدمها في تحقيق التوافق والصحة النفسية ، ومن المعروف أن للذات دور فاعل في خفض مستوى التوتر الناتج عن الصراع النفسي ، من هنا فان الذات تعد مرآة الفرد التي يمكن من خلالها الحكم على سلوكه من حيث السواء والشذوذ .

وفاعلية الذات عموما ترتبط الى حد كبير بالفاعلية العامة والنشاط العام للفرد ، فكلما كان الفرد نشطا كان ذا ذات فاعلة ، وتقل فاعلية الذات اذا خيم عليه الكسل والخمول ، وفي هذه الدراسة

يسعى الباحث الى الكشف عن العلاقة بين الكسل وفاعلية الذات ، من هنا يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤل الآتي :

هل توجد علاقة دالة احصائيا بين فاعلية الذات الأكاديمية والخمول والكسل النفسي لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والجامعية ببني وليد ؟

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في الآتي :

1 – تلقي الضوء حول ما يمكن أن يكون من تأثير للكسل والخمول في فاعلية الذات الأكاديمية مما قد يساعد في تفادي أي أثر سلبي يمكن أن يحدثه هذا الكسل في تكوين الشخصية الأكاديمية للطالب .

2 – يمكن بما يتوصل اليه من نتائج أن يساعد المرشدين النفسيين بالمدارس والأخصائيين الاجتماعيين في ادراك العلاقة بين الكسل النفسي وفاعلية الذات الأكاديمية وما يتعلق بهذين المتغيرين من معلومات يمكن أن تساعد في وضع استراتيجية تطوير مفهوم الذات الأكاديمية وزيادة فاعليتها .

3 – تعد هذه الدراسة من الدراسات النادرة في منطقة بني وليد مما يجعلها اضافة للمكتبة العلمية وخاصة مكتبة الجامعة ، كما أنها يمكن أن تكون دراسة يستفاد منها في بحوث ودراسات لاحقة

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى الكشف عن :

1 – فاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في بني وليد

2– الفروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير الجنس .

3 – الفروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير التخصص .

4 – الفروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير المستوى الدراسي .

5 – الكسل والخمول النفسي لدى طلاب المرحلة الثانوية في بني وليد

6 – الفروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير الجنس

7 – الفروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير التخصص

8 – الفروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير المستوى الدراسي .

9 – العلاقة بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي لدى أفراد العينة

تساؤلات الدراسة :

1 – ما مستوى فاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في بني وليد

2– هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير الجنس

3 – هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير التخصص

4 – هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير المستوى الدراسي

5 – هل يعاني الطلاب أفراد العينة من الكسل والخمول النفسي

6 – هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير الجنس

7 – هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير التخصص

8 – هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير المستوى الدراسي

9 – هل توجد علاقة دالة احصائيا بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي لدى أفراد العينة

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة الحالية على دراسة العلاقة بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والجامعية ببني وليد في الفترة من 15 أبريل الى 15 مايو سنة 2018 .

مفاهيم الدراسة :

مفهوم الذات الأكاديمي : هو مدركات الطلاب لكفاءتهم الأكاديمية والالتزام والمشاركة والاهتمام بالعمل المدرسي والذي يعبر عنه الطلاب من خلال استجابتهم على مقياس فاعلية الذات الأكاديمية المستخدم في هذه الدراسة . **(حنان حسين محمود 2017)**

الكسل النفسي : ويقصد الباحث به ضعف القوة النفسية وهبوط في الطاقة مع عدم الرغبة في التفاعل مع المحيط بأي نوع من التفاعل .

المرحلة المتوسطة : ويقصد الباحث بها مرحلة التعليم الثانوي التي تلي مرحلة التعليم الأساسي تسبق المرحلة الجامعية ، وتمتد ثلاث سنوات دراسية .

المرحلة الجامعية : ويقصد الباحث بها مرحلة التعليم العالي التي تبدأ بانتهاء مرحلتي التعليم العام (الأساسي والمتوسط) والتي يتحصل الطالب بعدها على اجازة التخصص في احد المجالات وتمتد من أربع سنوات الى سبع سنوات حسب التخصص .

الاطار النظري

فاعلية الذات الأكاديمية :

فاعلية الذات مفهوم من مفاهيم علم النفس ، وضعه باندورا الذي يرى أن معتقدات الفرد عن فاعليته الذاتية تظهر من خلال الادراك المعرفي للقدرات الشخصية والخبرات المتعددة ولذلك فان الفاعلية الذاتية يمكن أن تحدد المسار الذي يتبعه الفرد كإجراءات سلوكية اما في صورة ابتكارية أو نمطية ، كما أن هذا المسار يمكن أن يشير الى مدى اقتناع الفرد بفاعليته الشخصية وثقته بإمكانياته التي يقتضيها الموقف على مدى سنوات من القيام بردود أفعال تجاه تحديات الحياة والتدرب على التعامل معها بمرونة ومثابرة **(فاتن فاروق و شيري مسعد 2014)**

وقد أكدت نتائج الدراسات والبحوث أن الطلاب ذوي الإحساس المنخفض بالفعالية الذاتية والكفاية الشخصية يتجنبون الأعمال الأكاديمية التي تتطلب التحدي الذهني ، ويستغرقون وقتاً أطول في فهم واستذكار دروسهم ، ولا يستطيعون ممارسة الاستراتيجيات التي ترتكز على عمليات عقلية عليا إذ أن الفعالية الذاتية تلعب دوراً هاماً في اكتساب المعرفة والاحتفاظ بها باعتبارها المحرك والموجه التي بدونها لا يمكن أن تتم عملية التعلم) . **(عبدالحكيم المخلافي 2010)**

مصادر الفاعلية :

وضح باندورا أربعة مصادر أساسية للمعلومات تشتق منها فاعلية الذات ، كما يمكن أن تكتسب أو تقوي أو تضعف من خلالها وهى :

1 – خبرة السيطرة :

يعتمد هذا المصدر على الخبرات التي يعيشها الفرد ، فالنجاح عادة يرفع توقعات الفاعلية ، بينما الإخفاق المتكرر يخفضها ، ويتطلب الإحساس بالفاعلية القوية خبرة في ,التغلب على العقبات من خلال بذل الجهد والمثابرة المستمرة المتواصلة.

ويسجل الناس الزيادات الملحوظة في الفاعلية الذاتية عندما تدحض تجاربهم المعتقدات الخاطئة عما يخافونه وعندما يكتسبون المهارات الجديدة للتمكن من الأنشطة المتوعدة ، كما أن المعلومات المطلوبة لتقييم الفاعلية الذاتية يحصل عليها بواسطة سيطرة الأداء وتجارب التعلم البديل ، والإقناع اللفظي والإثارة الفسيولوجية حيث تعمل إنجازات الأداء سجل معرفيًا يتشكل من خلاله معتقدًا ذاتيًا يوضح إمكانيات تحقيق المهمة المستقبلية .

وينظر للسيطرة كموديل تصوري للعمل يعتقد أن النتائج تحدث إما بالصدفة البحتة وفي هذه الحالة يكون مصدر السيطرة خارجي أو تحدث كنتيجة مباشرة لمجهود الشخص وفي هذه الحالة يكون

مصدر السيطرة داخلي ، وتركز الفاعلية الذاتية على الإيمان بالقدرة لعمل سلوك مرغوب ، كما أن القدرة الفعلية ونتيجة العمل ثانويتان إلى القدرة المدركة لتحقيق السلوك .

2 – الخبرات البديلة

يرى باندورا أن تقدير فاعلية الذات يتأثر بالخبرات البديلة والتي يقصد بها اكتساب الخبرة من رؤية الآخرين المشابهين وهم يؤدون الأنشطة بنجاح (النماذج الاجتماعية) حيث تزيد رؤية الفرد للمشابهين له وهم يؤدون الأنشطة بنجاح من جهده المتواصل وترفع معتقداته لأنه يمتلك نفس الإمكانات اللازمة للنجاح ويستطيع أن يولد توقعات من المشاهدة والتي تحسن أداؤه بالتعلم من المشاهدة للنماذج ، ولنفس السبب رؤية آخرين يفشلون في أدائهم على الرغم من الجهد المرتفع تخفض معتقدات المشاهدين عن فاعليتهم ويقوض جهودهم . كما تحدث تجارب التعلم البديل بمشاهدة نجاحات الآخرين وامتصاص الصراعات ، وتسبق التجارب الاجتماعية الفاعلية الذاتية وتؤثر عليها سواء أدركت فاعلية ذاتية عالية أو منخفضة ويتأثر توقع الفاعلية بالتعلم من التجارب أو من خلال العرض أو الوصف التحليلي للسلوك الوضعي الذي يولد المعرفة والاهتمام بإعادة النشاط.

3 – الاقناع اللفظي :

أي الحديث الذي يتعلق بخبرات معينة للآخرين والاقتناع بها من قبل الفرد أو المعلومات التي تأتي الفرد لفظيًا عن طريق الآخرين وهو ما قد يكسبه نوع من الترغيب في الأداء أو العمل، ويؤثر على سلوك الشخص أثناء محاولته لأداء المهمة .

4 – الاستثارة الانفعالية :

يعتمد الأفراد جزئيًا على الاستثارة الفسيولوجية في الحكم على فاعليتهم فالقلق والإجهاد يؤثران في فاعلية الذات والاستثارة الانفعالية المرتفعة تضعف الأداء ، ويمكن خفض الاستثارة الانفعالية بواسطة النمذجة ويضاف إلى ذلك ظروف الموقف نفسه . **(كمال احمد الشناوي 2006)**

الكسل والخمول النفسي :

الكسل بشكل عام فقدان القدرة على العمل والرغبة فيه ، بمعنى أن عدم القدرة غالباً ما يكون ناتج عن انعدام الرغبة في العمل وليس لمرض أو ضعف أو ما شابه ذلك ، وهذا ينطبق على القوة الجسمية أو النفسية أو العقلية ، حيث يشعر الفرد أحيانا بضعف في الطاقة النفسية مع عدم الرغبة في التفاعل مع المحيط بشكل ايجابي ، أو يشعر بضعف في القدرات العقلية وضعف القدرة على استخدامها مثل ضعف قدرته على التفكير وعدم رغبته فيه .

ويعاني الكثير من الناس من الاحساس بالخمول والتعب ، وذلك في الأغلب حينما يستيقظ المرء في الصباح ، لدرجة انه قد يتملكه الشعور بعدم القدرة على ترك السرير والذهاب للعمل وهذا الأمر يعاني منه العديد من الناس ، ولذلك نجدهم يحاولون جديا إيجاد الحل المناسب لبث النشاط والحيوية في أجسادهم من جديد ويلاحظ ان هذا الشعور لا يحدث في الصباح فقط ، بل يتعداه ليصل إلى وقت الظهيرة والعصر، وحتى فترة المساء ووفقا لمركز مراقبة الأمراض في الولايات المتحدة ، فإن حوالي 2.2 مليون أميركي يعانون من الإرهاق والخمول لفترة قد تصل إلى ستة أشهر . http://www.alghad.com/articles/754674

أسباب الكسل : يعزو علماء النفس ظاهرة الخمول لدى الإنسان إلى أسباب نفسية قد يتعلق بعضها بالاكتئاب وتناول بعض العقاقير الطبية ، حيث إن الاكتئاب يعد السبب الرئيسي والأهم لإحساس الإنسان بالعجز والكسل ، *http://www.alghad.com/articles/628618* ، وقد يحدث الكسل عندما لا يريد الفرد أن يواجه شيئا ما ، مثل القيام بعمل روتيني ممل أو مواجهة صعبة مع شخص ما ، وقد يكون الكسل بسبب الشعور بالإرهاق والخمول والتعب واعتقاد الفرد أن المهمة التي امامه تحتاج الى فريق بأكمله وليس فقط هو ، كما يشعر الإنسان بالكسل نتيجة لبعض الأمور مثل التعب والجهد نتيجة القيام ببعض الأعمال الشاقة بشكل متتالي ، ويعد أيضاً الإحساس بالفشل من أهم العوامل التي قد تؤدي إلى الشعور بالكسل فربما يفشل الشخص في الوصول إلى هدفه فيتملكه الكسل ، ويرتبط الكسل ببعض العوامل النفسية مثل القلق أو الاكتئاب الذي يجعل الشخص يميل إلى الراحة والخمول وربما يشعر الإنسان بالكسل نتيجة لعدم وجود أي أهداف في حياته ، بالإضافة الى أن هناك علاقة قوية بين نوع الطعام الذى يتناوله الشخص ودرجة نشاط الإنسان وكسله فهناك بعض الأطعمة التي تزيد درجة الكسل مثل الوجبات السريعة والمشروبات الغازية وأن الشخص الكسول ربما يعاني من ضعف بدني نتيجة عدم تناول بعض الأطعمة التي تحتوي على المعادن والفيتامينات . *(https://www.ts3a.com/?p=4549)* لأنه قد تكون هناك أسباب مرضية غير نفسية كأمراض الغدد تحول دون طبيعة نشاطه اليومي ، كما أن من مسببات الخمول في الجسم عوامل نفسية ، منها نمط الحياة غير الطبيعية ، كالنوم لساعات كثيرة والسهر وعادات التغذية الخاطئة ، ويمكن علاج هذه المسببات بتغيير العادات والسلوكيات الخاطئة عند الإنسان ، كأن يعتاد على ضبط ساعة نومه، وتحسين نمط الغذاء ليكون صحيا ، ويمكن علاجه بعلاج النفس الإنسانية بتعويدها على النوم والاستيقاظ في ساعات محددة وتحسين العادة الغذائية والتغلب على العادات السيئة الأخرى ، وهناك أعراض كثيرة لإحساس الإنسان بالخمول ، أهمها الإرهاق والتعب والإحساس الدائم بالرغبة في النوم .

http://www.alghad.com/articles/628618

الدراسات السابقة :

1 – دراسة عبد الحكيم المخلافي (2010) بعنوان (**فاعلية الذات الاكاديمية وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى طلبة جامعة صنعاء**) . هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين فعالية الذات الأكاديمية وبعض سمات الشخصية (التآلف، والثبات الانفعالي، والدهاء" الحنكة") لدى عينة من طلبة الجامعة ، والتعرف على الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس فعالية الذات الأكاديمية وفقاً لمتغيري التخصص والجنس ، كما استهدفت الدراسة التعرف على الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في بعض سمات الشخصية (التآلف، و الثبات الانفعالي، والدهاء "الحنكة") وفقاً لمتغيري التخصص والجنس ، وتم تطبيق مقياس فعالية الذات الأكاديمية الذي أعدته ريم سليمون ، ومقياس التحليل الإكلينيكي الذي أعده كاتل ، وقننه على البيئة العربية محمد السيد عبد الرحمن وصالح أبو عباده ، على عينة من جامعة صنعاء للعام (2005 – 2006) مؤلفة من 110 طالباً وطالبة ، منهم 55 طالباً، و 55 طالبة ، موزعين إلى 40 طالباً وطالبة من التخصصات التطبيقية ، و 70 طالباً وطالبة من التخصصات الإنسانية ، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين فعالية الذات الأكاديمية وبعض سمات الشخصية ، كما كشفت الدراسة عن وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس فعالية الذات الأكاديمية وفقاً لمتغير التخصص لصالح طلبة التخصصات التطبيقية ، وكذلك وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس فعالية الذات الأكاديمية وفقاً لمتغير الجنس لصالح الإناث ، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس بعض سمات الشخصية (التآلف، والثبات الانفعالي، والدهاء" الحنكة") وفقاً لمتغير التخصص ، وكذا عدم وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس بعض سمات الشخصية (التآلف ، والثبات الانفعالي) وفقاً لمتغير الجنس ، بينما وجدت فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس سمة (الحنكة ، الدهاء) وفقاً لمتغير الجنس لصالح الإناث .

2 – دراسة فؤاد بن معتوق عبد الله النفيعي (2009) بعنوان " **المهارات الاجتماعية وفاعلية الذات لدى عينة من المتفوقين والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة جدة**"

هدفت الدراسة إلى التعرف على المهارات الاجتماعيةٌ وعلاقتها بفاعليةٌ الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في المدارس الحكومية التابعة لإدارة التربية والتعليم بمحافظة جدة ، وتكونت عينة الدراسة من(200) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة جدة التابعة لإدارة التربية والتعليم بمحافظة جدة للعام الدّراسي

1430 / 1429هـ، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية حسب المنطقة الجغرافية بواقع مدرستين من كل منطقة ، و (25) طالباً من كل مدرسة ، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي ، حيثٌ قام الباحث بالاستعانة بمقياس المهارات الاجتماعية من إعداد السمادوني (1991) م ومقياس فاعلية الذات من إعداد العدل (2001) وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام التحليلات الإحصائية اللازمة .

3 – دراسة كمال أحمد الشناوي ، (2006) بعنوان " **فاعلية الذات وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى طلبة كلية التربية النوعية :** هدفت الى الكشف عن العلاقة بين فاعلية الذات وكل من سمات الشخصية (الميل العصابي ، الاكتفاء الذاتي ،الانطواء / الانبساط ، السيطرة / الخضوع، الثقة بالنفس ، والمشاركة الاجتماعية) اجريت على عينة قوامها (183) استخدم الباحث لجمع المعلومات مقياس لفاعلية الذات من اعداده ، واختبار الشخصية وهو من إعداد محمد عثمان نجاتي ومقتبسه من اختيار الشخصية وضع برنرويتر و يقيس هذا الاختبار ستة أبعاد للشخصية هى العصابية ، الاكتفاء الذاتي ، الانطواء – الانبساط ، السيطرة –الخضوع ، الثقة بالنفس ، المشاركة الاجتماعية) ، وصاغ الباحث بالإضافة الى الفرضية الرئيسة المتعلقة بالعلاقة بين فاعلية الذات وسمات الشخصية ، عدة فرضيات لقياس الفروق بين الجنسين والفروق بين التخصصات في كل من فاعلية الذات وسمات الشخصية المدروسة ، وتوصلت الدراسة الى وجود ارتباط موجب دال احصائيا بين فاعلية الذات وكل من السيطرة ، والمشاركة الاجتماعية ، والثقة بالنفس ، ووجود ارتباط سالب بين فاعلية الذات وكل من الميل العصابي ، الانطواء / الانبساط ، بينما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين فاعلية الذات والاكتفاء الذاتي . كما بينت النتائج وجود فروق بين الجنسين في فاعلية الذات لصالح الاناث ووجود فروق بين التخصصات المختلفة في الفاعلية الذاتية.

تتفق الدراسات السابقة التي قام الباحث باستعراضها مع الدراسة الحالية في دراستها للفروق في فاعلية الذات بين الجنسين وبين تخصصات علمية معينة ولكن دراستها كانت لفاعلية الذات عامة بينما الدراسة الحالية ركزت على فاعلية الذات الأكاديمية ، كما اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أنها درست علاقة فاعلية الذات بالكسل والخمول النفسي والذي يعد سمة من سمات الشخصية كما انها تتفق في دراستها لشريحة الطلاب سواء في المرحلة الثانوية أو الجامعة واستخدامها لبعض الاساليب الاحصائية في تحليل البيانات أو التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة . وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في دراسته الحالية من الناحيتين المنهجية الاجرائية والنظرية .

الفصل الثالث

اجراءات الدراسة المنهجية

يستعرض الباحث في هذا الفصل الاجراءات التي اتخذها لتحقيق أهداف الدراسة

منهج الدراسة : استخدم الباحث لتحقيق أهداف دراسته المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية الذي يعد من أفضل الأساليب لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر .

مجتمع الدراسة : يتكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية ببني وليد .

عينة البحث : قام الباحث بسحب عينة البحث على مرحلتين حيث تم في المرحلة الأولى سحب المدارس والكليات بطريقة العينة العشوائية البسيطة (عن طريق القرعة) ، ثم قام في المرحلة الثانية بسحب عينة الطلاب بطريقة العينة العشوائية العرضية حيث وزع الباحث المقاييس على كل من صادفه في المؤسسات المكونة للعينة (المدارس والكليات) ، فكانت العينة كما في الجدول الآتي :

المؤسسة التعليمية	العدد	الجنس	التخصص	
			تطبيقية	انسانية
مدرسة سناء محيدلي الثانوية	11	اناث	8	3
مدرسة العلوم الأساسية الثانوية	10	ذكور	5	5
كلية التربية جامعة بني وليد	8	اناث	3	5

أدوات الدراسة :

لتحقيق اهداف الدراسة قام الباحث باستخدام أدوات لجمع البيانات عن متغيرات الدراسة والمتمثلة في كل من : فاعلية الذات الأكاديمية ، والكسل والخمول النفسي بعد قياس صدقها وثباتها ، والأدوات هي :

1 – مقياس فاعلية الذات الأكاديمية ، من اعداد (jinks. Jerry and Morgan) ترجمه خلف الصقرات ، والمنشور في موقع مركز هداية للاستشارات والتدريب وخدمات البحوث بالمكتبة المجانية (www.mheeg.com) ، ويتكون من (30) فقرة ، وتتراوح الدرجات بين (1–30) تدل الدرجة الأعلى على وجود كفاءة ذاتية لدى المفحوص .

الصدق : قام الباحث بالتأكد من صدق مقياس فاعلية الذات الاكاديمية عن طريق المحكمين (الصدق الظاهري) حيث تم عرض المقياس على مجموعة من الاختصاصيين في مجال علم النفس للحكم على صلاحية فقراته لقياس فاعلية الذات الاكاديمية ، وقد اعتمد الباحث ما اتفق عليه 70% من المحكمين معيارا لصدق المقياس .

الثبات : قام الباحث بقياس ثبات مقياس فاعلية الذات الاكاديمية عن طريق معامل الفا كرونباخ باستخدام البرنامج الاحصائي الحاسوبي (spss) فكان (0.87) وهو معامل ثبات عالي .

2 – مقياس الكسل والخمول النفسي : المنشور في موقع مركز هداية للاستشارات والتدريب وخدمات البحوث بالمكتبة المجانية (www.mheeg.com) ، ويتكون من (13) فقرة ، وتتراوح الدرجات بين (0–13) تدل الدرجة الأعلى على المفحوص يتمتع بالنشاط ولا يعاني من الخمول والكسل النفسي .

الصدق : قام الباحث بالتأكد من صدق مقياس خمول وكسل النفس عن طريق المحكمين (الصدق الظاهري) حيث تم عرض المقياس على مجموعة من الاختصاصيين في مجال علم النفس للحكم على صلاحية فقراته لقياس خمول وكسل النفس ، وقد اعتمد الباحث ما اتفق عليه 70% من المحكمين معيارا لصدق المقياس .

الثبات : قام الباحث بقياس ثبات مقياس خمول وكسل النفس هو الآخر عن طريق معامل الفا كرونباخ باستخدام البرنامج الاحصائي بالحاسوب (spss) فكان (0.81) وهو معامل ثبات عالي.

أساليب المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحث لمعالجة البيانات احصائيا الأساليب المناسبة وذلك عن طريق برنامج الاحصاء المحوسب (Spss) ، والأساليب هي :

1 – معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات أدوات الدراسة .

2 – اختبار t–test لعينة واحدة لتشخيص كل من فاعلية الذات الاكاديمية والخمول النفسي .

3 – اختبار t–test لعينتين متطابقتين لقياس الفروق بين أفراد العينة في كل من فاعلية الذات الاكاديمية ، والخمول النفسي وفقا لكل من متغيرات الجنس ، التخصص ، والمستوى الدراسي .

4 – معامل بيرسون للارتباط لقياس العلاقة بين كل من فاعلية الذات الاكاديمية ، والكسل والخمول النفسي لدى أفراد العينة .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

1 – **للإجابة عن التساؤل الأول** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " ما مستوى فاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في بني وليد ؟ " قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (6) يبين قيمة t والدلالة الاحصائية لدرجات افراد العينة على مقياس فاعلية الذات الأكاديمية

	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
فاعلية الذات الاكاديمية	58	20.6552	4.06332	17.515	57	.000

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية يساوي (20.6552) بانحراف معياري (4.06332) وقيمة t (17.515) عند درجة حرية 57 وهي دالة عند مستوى دلالة 0.05 ، اي ان أفراد العينة يتمتعون بفاعلية ذواتهم أكاديمية ، وهذا لأن عينة الدراسة من الشباب في المرحلتين الثانوية والجامعية الذين غالبا ما يكونون طموحين لديهم أهداف يسعون الى تحقيقها اما من خلال الدراسة أو غيرها ، والطموح من العوامل التي تزيد من الهمة وترفع من الفعالية .

2– **للإجابة عن التساؤل الثاني** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الأكاديمية حسب متغير الجنس ؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (3) قيمة t ودلالة الفروق بين الجنسين في فاعلية الذات الاكاديمية

	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الذات الاكاديمية	اناث	38	20.5263	4.08515	-.330-	56	.742
	ذكور	20	20.9000	4.11544			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة (الاناث) على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية (20.5263) بانحراف معياري (4.08515) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة (الذكور) على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية (20.9000) بانحراف معياري (4.11544) وقيمة t (.330) عند درجة حرية 56 ، وهي غير دالة أي أنه لا توجد فروق بين الجنسين في فاعلية الذات الاكاديمية ، وهذا راجع الى اختفاء وتلاشي بعض العادات والتقاليد التي تميز بين الاناث والذكور والنظرة الحديثة للمرأة التي اعطتها نوع من الدافعية والثقة بالنفس وزادت من طموحها مما جعلها تتمتع بفعالية أكثر من ذي قبل فتساوت مع الذكور في ذلك .

3 – **للإجابة عن التساؤل الثالث** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الاكاديمية النفسي حسب متغير التخصص؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (4) يبين قيمة t ودلالة الفروق بين طلاب العلوم الانسانية والتطبيقية في فاعلية الذات الاكاديمية

	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الذات الاكاديمية	علوم انسانية	26	18.8462	3.36681	-3.313	56	.002
	علوم تطبيقية	32	22.1250	4.03013			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة من طلاب العلوم الانسانية على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية (18.8462) بانحراف معياري (3.36681) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة من طلاب العلوم التطبيقية على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية (22.1250) بانحراف معياري (4.03013) وقيمة t (-3.313) عند درجة حرية 56 ، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.05) أي أنه توجد فروق بين طلاب العلوم الانسانية وطلاب العلوم التطبيقية لصالح طلاب العلوم التطبيقية أي انهم أكثر فاعلية اكاديمية من طلاب العلوم الانسانية ، وهذا الأمر ربما يكون راجعاً الى ما تتطلبه الدراسات التطبيقية من جهد في الاستذكار والاهتمام والعمل المستمر في سبيل التحصيل الذي الطالب من النجاح والتفوق ، وهذا بدوره يتطلب فاعلية أكثر في سبيل الوصول اليه مما يؤدي بالضرورة الى تفوق طلاب العلوم التطبيقية في الفاعلية الذاتية وخاصة في جانبها الأكاديمي .

4- **للإجابة عن التساؤل الرابع** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " هل توجد فروق بين أفراد العينة في فاعلية الذات الاكاديمية النفسي حسب متغير المستوى الدراسي؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (5) يبين قيمة t ودلالة الفروق بين طلاب الجامعة والثانوية في فاعلية الذات الاكاديمية

	الدراسي المستوى	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
فاعلية الذات الاكاديمية	مرحلة جامعية	42	20.4286	4.34569	-.685	56	.496
	مرحلة متوسطة	16	21.2500	3.25576			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية على مقياس فاعلية الذات الأكاديمية (20.4286) بانحراف معياري (4.34569) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة من طلاب المتوسطة على مقياس فاعلية الذات الاكاديمية (21.2500) بانحراف معياري (3.25576) وقيمة t (-.685-) عند درجة حرية 56 ، وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05) أي أنه لا توجد فروق بين طلاب المرحلة الجامعية وطلاب المرحلة المتوسطة في فاعلية الذات الاكاديمية ، وذلك لأن الطالب يسعى الى تحقيق نفس الهدف وهو النجاح والتفوق وعبور المرحلة التي يدرس فيها بسلام سواء كان الطالب جامعيا أو في التعليم المتوسط ، وهذا ما يلغي الفروق بينهم في فاعلية الذات الأكاديمية .

5 – **للإجابة عن التساؤل الخامس** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " هل يعاني الطلاب أفراد العينة من الكسل والخمول النفسي ؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (6) يبين قيمة t والدلالة الاحصائية لدرجات افراد العينة على مقياس الكسل والخمول النفسي

	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الكسل والخمول النفسي	29	5.6207	2.30048	24.429-	57	.000

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة على مقياس الخمول والكسل النفسي يساوي (5.6207) بانحراف معياري (2.30048) وقيمة t (-24.429) عند درجة حرية 57 وهي دالة عند مستوى دلالة 0.05 ، اي ان أفراد العينة يتمتعون بالنشاط وعدم الكسل النفسي وهذا قد يتناقض مع اجابة التساؤل الأول التي تنص على أن عينة الدراسة يتمتعون بفاعلية في الذات الأكاديمية ، ولكن الباحث لا يرى في ذلك تناقض باعتبار أن اجابة التساؤل الأول تنص على وجود فاعلية الذات لدى أفراد العينة ولكن هذه الفاعلية ربما ليست في كل أبعاد الشخصية لأن الفاعلية التي تم قياسها في التساؤل الأول هي الفاعلية الأكاديمية بينما الكسل والخمول النفسي في ابعاد الشخصية المختلفة وقد يكون في بعض ابعادها أكثر من البعض الآخر وليس بالضرورة أن يكون عاما شاملاً لكل الأبعاد ، وفي عينة الدراسة الحالية هناك فاعلية في الذات الأكاديمية ، ولم يتم قياس الفاعلية في أبعاد الشخصية الأخرى سواء منها الاجتماعية أو الثقافية أو الشخصية أو غيرها

6 – **للإجابة عن التساؤل السادس** من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير الجنس ؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (7) قيمة t ودلالة الفروق بين الجنسين في الكسل والخمول النفسي

	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الكسل والخمول	اناث	38	6.5263	1.92756	4.895	56	.000
	ذكور	20	3.9000	1.97084			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة (الاناث) على مقياس كسل وخمول النفس (6.5263) بانحراف معياري (1.92756) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة (الذكور) على مقياس كسل وخمول النفس (3.9000) بانحراف معياري (1.97084) وقيمة t (4.895) عند درجة حرية 56 ، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.05) أي أنه توجد فروق بين الجنسين في كسل وخمول النفس لصالح الاناث أي أن الاناث أكثر كسلاً وخمولاً من الذكور، وهذا أمر منطقي الى حد كبير وذلك لأن الذكور أكثر حركة وتفاعل داخل المجتمع بحكم كونهم مضطرين للخروج سواء لقضاء حاجيات الأسرة أو لتحمل بعض المسؤوليات خارج البيت بينما تعتد الاناث في توفير

احتياجاتهن على الذكور ولا يكلفن بتحمل أي مسؤولية من مسؤوليات الأسرة بحكم أنهن في سن الدراسة يعتمدن على أباءهن في اغلب ما يتعلق بهن من امور.

7 – **للإجابة عن التساؤل السابع** من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير التخصص؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (8) قيمة t ودلالة الفروق بين طلاب العلوم الانسانية والتطبيقية في الكسل والخمول النفسي

	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الخمول والكسل النفسي	العلوم الانسانية	26	5.0000	2.15407	-1.894	56	.063
	العلوم التطبيقية	32	6.1250	2.32448			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة من طلبة العلوم الانسانية على مقياس كسل وخمول النفس (5.0000) بانحراف معياري (2.15407) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة من طلبة العلوم التطبيقية على مقياس كسل وخمول النفس (6.1250) بانحراف معياري (2.32448) وقيمة t (-1.894) عند درجة حرية 56 ، وهي غير دالة احصائياً ، أي أنه لا توجد فروق بين طلبة العلوم الانسانية وطلبة العلوم التطبيقية في كسل وخمول النفس ، وهذا ما يؤكد عدم ارتباط فاعلية الذات الأكاديمية بالكسل والخمول النفسي العام ، فقد يكون الكسول بشكل عام نشط وفاعل في الجانب الأكاديمي ، وربما تكون فاعليته في الجانب الاكاديمي عامل من عوامل نقص اهتمامه وكسله في الجوانب الأخرى للشخصية ، لذلك لا توجد فروق بين التخصصات في الكسل والخمول بينما وجدت في فاعلية الذات الأكاديمية .

8– **للإجابة عن التساؤل الثامن** من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل توجد فروق بين أفراد العينة في الكسل والخمول النفسي حسب متغير المستوى الدراسي ؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (9) قيمة t ودلالة الفروق بين طلاب الجامعة والثانوية في الكسل والخمول النفسي

	المستوى	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	t قيمة	درجة الحرية	الدلالة
الكسل والخمول النفسي	جامعي	42	5.6190	2.56574	-.009-	56	.993
	ثانوي	16	5.6250	1.45488			

من الجدول السابق يتضح ان متوسط درجات أفراد العينة من طلبة المرحلة الجامعية على مقياس كسل وخمول النفس (5.6190) بانحراف معياري (2.56574) بينما كان متوسط درجات أفراد العينة من طلبة المرحلة المتوسطة على مقياس كسل وخمول النفس (5.6250) بانحراف معياري (1.45488) وقيمة t (-.009-) عند درجة حرية 56 ، وهي غير دالة احصائياً ، أي أنه لا توجد فروق بين طلبة المرحلة الجامعية وطلبة المرحلة الثانوية في كسل وخمول النفس ، وينطبق على هذه النتيجة ما ينطبق على النتيجة في التساؤل السابق .

9 – **للإجابة عن التساؤل التاسع** من تساؤلات الدراسة والذي نصه " هل توجد علاقة دالة احصائيا بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي لدى الطلبة أفراد العينة ؟ قام الباحث بتحليل البيانات التي تحصل عليها من خلال التطبيق الميداني لأدوات الدراسة وذلك باستخدام برنامج الاحصاء بالحاسوب (Spss) فكانت كما في الجدول الآتي :

جدول رقم (10) يبين معامل الارتباط بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي

الارتباط بين فاعلية الذات الأكاديمية والكسل والخمول النفسي			
فاعلية الذات الاكاديمية	الكسل والخمول النفسي		
.072	1	معامل ارتباط بيرسون	الكسل والخمول النفسي
.591		الدلالة الاحصائية	
	58	العينة	
	.072	معامل ارتباط بيرسون	فاعلية الذات الاكاديمية
	.591	الدلالة الاحصائية	
58		العينة	

من الجدول السابق يتضح ان معامل ارتباط بيرسون بين الذات الاكاديمية والكسل والخمول النفسي = (.072) ، وهو ارتباط غير دال احصائياً ، أي أنه لا توجد علاقة بين فاعلية الذات الأكاديمية وكسل وخمول النفس لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والجامعية في بني وليد ، وينطبق على إجابة هذا التساؤل ما ينطبق على اجابة التساؤل السابع وهو عدم ارتباط فاعلية الذات الأكاديمية بالكسل والخمول النفسي العام ، فقد يكون الكسول بشكل عام نشط وفاعل في الجانب الأكاديمي ، وربما تكون فاعليته في الجانب الاكاديمي عامل من عوامل نقص اهتمامه وكسله في الجوانب الأخرى

للشخصية ، خاصة لدى الطلاب الساعين الى التفوق والمثابرين في دراستهم قد يصل بهم الأمر الى عدم الاهتمام بأي أمر آخر غير الدراسة ، مما يؤدي الى كسلهم في جوانب حياتهم الأخرى .

المراجع :

1 – حنان حسين محمود ، مفهوم الذات الأكاديمي ومستوى الطموح الأكاديمي وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمي لدى طالبات الجامعة ، مجلة العلوم التربوية ، العدد الثاني ، جـ 2 ، ابريل 2017 .

2 – عبد الحكيم المخلافي فاعلية الذات الاكاديمية وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى الطلبة بجامعة صنعاء ، مجلة جامعة دمشق ، العدد 26 ، ملحق 2010 .

3 – فاتن فاروق و شيري مسعد 2014 ، الصمود النفسي لدى طلبة الجامعة وعلاقته بكل من الحكمة وفاعلية الذات لديهم ، مجلة كلية التربية ، جامعة بور سعيد ، العدد 15 ، يناير 2014

4 – كمال أحمد الشناوي 2006 ، فاعلية الذات وعلاقته ببعض سمات الشخصية لدى طلبة علية التربية النوعية ، مؤتمر التعليم النوعي ودوره في التنمية البشرية في عصر العولمة .

المجاز في الدرس (اللغوي والبلاغي)

د.محمد ونيس سليمان غيث – كلية التربية – جامعة الزيتونة

المقدمة:

لعل المتتبع لجذور المجاز في الدرسين اللغوي والبلاغي يجدها ماثلة في كتب القدامى على صور إشارات أو شذرات أو فصول ، بل إن بعضهم أفرد كتبًا خاصة تناولت المجاز بحثاً وتمحيصا. وعلم البيان هو العلم الذي يتأتى فيه اختلاف الطرق في وضوح الدلالة على المعنى المراد ، وأكثر ما يظهر فيه الاختلاف في الدلالة على المعنى المراد هو المجاز، الذي يعدُ من أفضل الوسائل البيانية لإيضاح المعنى وتجليته على نحو فني ، بلاغي في نحو ما يذهب إليه أحمد الهاشمي " لقد شغفت العرب باستعمال المجاز لميلها إلى الاتساع في الكلام ، وإلى الدلالة على كثرة معاني الألفاظ . ولما فيها من الدقة في التعبير فيحصل للنفس به سرور وأريحية ، ولأمر ما كثر في كلامهم حتى أتو فيه بكل معنى رائق ، زينوا به خطبهم وأشعارهم "([1])

المجاز لغة : قال الخليل بن أحمد الفراهيدي :" والمجاز: المصدر والموضع والمجازةُ أيضاً وجاوزنهُ جوازاً بمعنى : جُزتُهُ .. والتجاوز: ألا تأخذه بالذنب ، أي تتركه والتَجَوزُ : خفة في الصلاة والعمل ، وسرعة . والتَجوُز في الدراهم : ترويجها "([2]) وقال ابن فارس:" جزي :الجيم والزّاءُ والياءُ : قيام قيام الشيء مقام غيره ومكافأتهُ إياه ، يقال ك جزيت فلاناً أُجزِيه جزاءً ، وجازيته مُجازاة وهذا رجل جازيكَ من رجلٍ ، أي حسبُكَ ، ومعناهُ أنهُ ينوبُ منابَ كلَ أحدٍ ، كما تقول : كافيك وناهيك، أي كأنه ينهاك أن يطلب معه غيره" ([3])

أما صاحب اللسان فيقول في المجاز: " جُزتُ الطريق وجاز الموضعَ جَوْزاً وجؤوزاً وجَوازاً وأجازه وأجازَ غيرهُ وجازه : سار فيه وسلكهُ، وأجازهُ : خلّفهُ وقطعه ، وأجازهُ أنقذه .. والمجاز والمجازَة: الموضع ،"([4]) وجاء في القاموس المحيط قوله : " جازَ الموضِع جوازاً وجؤوزاً ومجازاً وجازَ به وجاوزَه جوازاً : سار فيه وخلْفه وأجازَ غيره وجاوَزَهُوالمُجْتَازُ : السالِك ومُجْتَاب الطريق ومُجِيزَهُ والّذي

---

[1] - جواهر البلاغة في المعاني والبيان والبديع ، أحمد الهاشمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، الطبهة الرابعة ،2009م ، ص :177

[2] - ينظر : معجم العين ، لأبي عبد الرحمن خليل بن الفراهيدي ، تحقيق ، د: المهدي المخزومي ، ود: ابراهيم السامرائي، دار الرشيد للنشر ،بغداد ، 1981 م. مادة (جوز) 272/1

[3] - مقاييس اللغة ، لأبي الحسن أحمد بن فارس بن زكريا ، تحقيق ، د : محمد عوض مرعب ، والانسة ، فاطمة محمد أصلان ، دار احياء التراث العربي ، 2008 م ، مادة (جوز) ص:198

[4] - لسان العرب ، لأبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منضور، دار صادر ، بيروت ، الطبعة الثالثة ، 1993 م.مادة (جوز) 362/5

يحب النجاءَ ، والجَوَازُ كالسحاب : صَكُّ المُسَافرِ الَذِي يُسْقَاه المال من المَاشِية والحَرْث "([1]) وبهذا يكون معنى المجاز لُغَة : " والمجَاز الطريق إذا قُطِع من أحدِ جانبيهِ إلى الآخر خلاف الحقيقة".([2])

أمّا اصطلاحاً : لقد تعددت تعريفات المجاز، وتباينت توضيحاته ، حسب ما ذكره البلاغيون المحدثون هو: اللفظ المستعمل في غير ما وُضِع له لعلاقة مع قرينة دالة على عدم إرادة المعنى الأصلي "([3]) ويعد المجاز من الوسائل التي تضفي على اللغة طابعاً جمالياً، ويكسبها سعة في التعبير ، والإبداع، مما يجعل الكلام أحسن وقعاً عند المتلقين ، وذلك لأن" المعنى ينقل من مدلول اللفظ الأصلي أو الوصفي إلى مدلول جديد، هوأكثر اتساعاً، وأبعد أفقاً وأدعى إلى التأمل "([4]) كما يمكّن مستخدميه من إيصال فكرهم ، والتأثير بالمتلقي ، وتحريك مشاعره ، لما له من أثر كبير في سعة اللغة ، وتغيير صورة العبارة ، وقدرتها على التأثير ، وتحريك بحيث يعين الأديب على أداء معانيه ، ولو كان الإسناد قاصراً على الحقيقة وحدها لجفت اللّغة وانعدم فيها رونق الحياة وجمال التعبير"([5]) فهو يعين الكتّاب على الافتنان في التعبير وإيراد المعنى الواحد بصور مختلفة ، كما يساعد على الإيجاز في القول ، وهنا تكمن ميزة اللغة العربية بأنها لغة موجزة تعبر عن معان كثيرة بكلمات قليلة .

ويعد سيبويه (ت 180 هـ)أول من أشار إلى المجاز واقفاً على فائدته التي يساق من أجلها وهي الاتساع أو الإختصار حيث يقول:" ومما جاء على اتساع الكلام والإقتصار[6] قوله تعالى:﴿ وَاسْأَلِ الْقَرْيَةَ الَّتِي كُنَّا فِيهَا﴾[7]، فالمقصود هنا ليس القرية يقول:" يريد أهل القرية "[8] .
وهذا متحقق وفق مبدأ الاتساع الذي قال به سيبويه ومثيله قوله تعالى:﴿ بَلْ مَكْرُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ﴾[9] يقول:" إنما المعنى بل مكركم في الليل والنهار"[10].

كما تناول الفراء(ت207 هـ)المجاز في مواضع جمة من كتابه(معاني القرآن) رابطا الموضع المجازي القرآني بكلام العرب وطرقها في القول، مستأنساً بآراء سيبويه في تفسير بعض

---

[1] - القاموس المحيط ، مجد الدين محمد بن يعقوبى الفيروز آبادي ، تحقيق ، أنس محمد الشامي ، وزكريا جابر أحمد ، دار الحديث القاهرة ،2008 م ، مادة (جوز) ص: 310
[2] - المصدر نفسه ، 192/2
[3] - جواهر البلاغة في المعاني والبيان والبديع ، أحمد الهاشمي ، ص :251
[4] - أثر اللغة في اختلاف المجتهدين ،عبد الوهاب طويلة بن عبد السلام ، دار السلام ، القاهرة ، الطبعة الثانية ، 2000م . ص:159
[5] -المرجع نفسه ، ص :159
[6] -الكتاب ، سيبويه ، تحقيق ، عبدالسلام هارون ، مكتبة الخانجي للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة ، الطبعة الرابعة ،2004 م 1/ 212
[7] -سورة يوسف ، الآية : 82 .
[8] - الكتاب ،جـ 1 / ص212 .
[9] - سورة سبأ ، الآية : 33 .
[10] -الكتاب ، 212/1 .

الآيات القرآنية[1]. لكن آراءه التي تفرد بها نقلت البحث المجازي نقلة متقدمة إلى ضفة الاصطلاح والإستقرار. يقول في قوله تعالى:﴿ فَمَا رَبِحَت تِّجَارَتُهُمْ وَمَا كَانُواْ مُهْتَدِينَ ﴾[2]، ربما قال قائل كيف تربح التجارة وإنما يربح التاجر ؟ وذلك من كلام العرب : ربح بيعك وخسر بيعك، فحسن القول بذلك، لأن الربح والخسران إنما يكونان في التجارة فعلم معناه ومثله في كلام العرب. هذا ليل نائم ومثله في كتاب الله:﴿ فَإِذَا عَزَمَ الْأَمْرُ﴾[3]، وإنما العزيمة للرجال .... فلو قال قائل قد ربحت دراهمك ودنانيرك وخسر بزك ورفيقك كان جائزا لدلالة بعضه على بعض[4]، وقد شغل المجاز حيزاً كبيراً من عناية ابن قتيبة ت276 هـ حيث سلك هذا العالم فيما أزعم – طريق المحاماة والمرافعة عن النص القرآني لاسيما في قضية المجاز إذ أثبت أنه موجود في القرآن ولغة العرب، رائياً أنه لو سقط أو أُسقط المجاز من النص القرآني لسقط الشطر الحسن منه، راداً بذلك على ادعاءات من يزعم وجود المجاز في القرآن وأن ما قالوه من أن المتكلم لا يلجأ إلى المجاز إلا إذا ضاقت به الحقيقة إنما هو قول مردود جملة وتفصيلا"[5].

وقد نظر بعين الازدراء لمن زعم أن المجاز ضرب من الكذب فهذا من أشنع جهالتهم ، وأدلها على سوء نظرهم ، وقلة إفهامهم أما إدعائهم بأن الجدار لا ينقض والقرية لا تسأل[6]، ووصفهم هذا الكلام بالكذب فإنه إدعاء باطل إذ لو كان المجاز كذباً، وكل فعل ينسب إلى غير الحيوان باطلاً كان أكثر كلامنا فاسداً، لأنا نقول: نبت البعل، وطالت الشجرة، وأقام الجبل، والبعل لا ينبت بذاته والشجرة لا تطول بنفسها[7]. ثم يدخل النص مستقراً عند مواطن المجاز فيه من ذلك قوله تعالى: ﴿ فَإِذَا عَزَمَ الْأَمْرُ﴾[8]، وإنما يعزم عليه ويقول تعالى:﴿ فَمَا رَبِحَت تِّجَارَتُهُم﴾[9]، وإنما يربح فيها. ويقول:﴿ وَجَآؤُوا عَلَى قَمِيصِهِ بِدَمٍ كَذِبٍ﴾ [10]، ولو قلنا للمنكر لقوله: ﴿جِدَارًا يُرِيدُ أَنْ يَنقَضَّ فَأَقَامَهُ﴾[11]، كيف كنت قائلاً في جدار رأيته على شفا انهيار: رأيت جداراً ماذا ؟ لم يجد بد من أن

---

[1] - ينظر: معاني القرآن ، لأبي زكريا يحيى بن زياد الفراء ، تحقيق ، أحمد يوسف نجاتي ،ومحمد علي النجار ، دار السرور ، بيروت ، لبنان ، جـ 2 /263 .

[2] - سورة البقرة الآية : 15.

[3] - سورة محمد،الآية : 22.

[4] معاني القرآن ،ج/1 ص : 15

[5] - ينظر : تأويل مشكل القرآن ، ابن قتيبة ، تحقيق ، السيد أحمد صقر ،بيروت ، دار الكتب العلمية ،الطبعة الثالثة ،1998م، ص : 132.

[6] - إشارة لقوله تعالى : ﴿ فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَنْ يَنقَضَّ فَأَقَامَهُ﴾الكهف:76 ، وقوله تعالى: ﴿وَاسْأَلِ الْقَرْيَةَ الَّتِي كُنَّا فِيهَا﴾سورة يوسف الآية: 82.

[7] - ينظر: تأويل شكل القرآن ، ص : 132 .

[8] - سورة محمد ، الآية : 22 .

7-البقرة الآية : 15 .

[10] - يوسف ،الآية : 18 .

[11] سورة الكهف ،الآية : 76 .

يقول: جدارا يهم أن ينقض، أو يكاد أن ينقض، أو يقارب ولا أحسبه يصل إلى هذا المعنى في شيء من لغات العجم إلا يمثل هذه الألفاظ"[1]، وكان الدينوري يسند الموطن المجازي في القرآن الكريم بأقوال العرب شعراً أو نثراً يثبت للقارئ أن القرآن الكريم حاكى العرب في أساليبها الأدبية من ذلك تعزيزه لقوله:﴿ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴾[2].

إذ رأى الطاعنون أن الله لم يقل ولم يقولا ، متسائلين أنه – تعالى – كيف يخاطب معدوماً؟[3]، ويعزز رأي ابن قتيبة قول الشاعر:

تقول إذا درأت لها وضيني

أهذا دينه أبدا وديني

أكل الدهر حل وارتحال ؟

أما يبقي علي ولا يقيني ؟ [4]

وهي – أي الناقة – لم تقل شيئا من هذا ، ولكنه لما رآها في حال من الجهد والكلال ، فقضى عليها بأنها لو كانت تقول لقالت مثل الذي ذكر[5] .

يتضح لنا أن ابن قتيبة لم يترك الطاعنين في تماديهم بالانتقاص من المجازات القرآنية ووصفها بالأكاذيب ، بل ينافح عن هذا الأسلوب ويدعمه بأشعار العرب وكلامها .

ويعد ابن جني أول من أشار إلى الغاية التي يعدل بها المتكلم من الحقيقة إلى المجاز إذ عرض بدءاً – لتعريف الحقيقة مبينًا أنها " ما أقر في الاستعمال على أصل وضعه في اللغة . والمجاز ما كان بضد ذلك "[6] أي أنه استخدم الحقيقة اصطلاحا ليرى أن ما يضادها هو المجاز بعينه وهو استعمال اللفظ في غير وضع له في اللغة .

أما العدول عن الحقيقة إلى المجاز فيقع لمعان ثلاثة وهي :

الاتساع، والتوكيد، والتشبيه. فإن انتفت هذه الأوصاف من الكلام كانت الحقيقة بعينها، ويضرب للمجاز مثلاً في قوله عليه الصلاة والسلام في الفرس: "هو بحر" وحينما يطبق الفائدة المجازية التي من أجلها سبق الكلام على هيئة أن الفرس بحر يرى أن المعاني الثلاثة موجودة فيه .

---

[1] - تأويل مشكل القرآن، ،ابن قتيبة ، تحقيق ، أحمد محمد شاكر ،دار الحديث ، القاهرة ، 2003م، ص : 132 – 133 .

[2] - سورة فصلت الآية : 10 .

[3] - تأويل شكل القرآن، ص : 106 .

[4] - الزاهر في معاني كلمات الناس، بوبكر محمد بن القاسم الأنباري ، تحقيق ، حاتم الضامن ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ،1992 م ، ،ج/1 ص:245

[5] - تأويل شكل القرآن ، ص : 107 .

[6] - الخصائص ، لأبي الفتح عثمان ابن الجني ، تحقيق ، عبد الحميد هنداوي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2001م ، جـ 2 / ص 442.

أما الاتساع فلأنه زاد في أسماء الفرس التي هي فرس وطرف وجواد ونحوها البحر حتى إنه إن احتيج إليه في شعر أو سجع أو اتساع استعمل استعمال بقية تلك الأسماء ، لكن لا يفضي إلى ذلك إلا بقرينة تسقط الشبهة[1]، ثم يستغرق في بيان ماهية هذا المعنى ليرى أنه " لو عري الكلام من دليل يوضح الحال لم يقع عليه بحر ، لما فيه من التعجرف في المقال من غير إيضاح ولا بيان .

ألا ترى أن لو قال: رأيت بحراً وهو يريد الفرس لم يعلم بذلك غرضه، فلم يجز قوله، لأنه إلباس وإلغاز على الناس"[2]. أما المعنى الثاني فهو التشبيه بأن جريه يجري في الكثرة فجرى مائه. وأما التوكيد فلأنه شبّه العرض بالجوهر وهو أثبت في النفوس منه، والشبه في العرض منتفية عنه؛ ألا ترى أن من الناس من دفع الأعراض ، وليس أحد دفع الجواهر[3].

ولكي يضفي صبغة من الشرعية التعبيرية للمجاز في اللغة وظف ابن جني النص القرآني لخدمة نظريته القائلة بالفائدة الثلاثية: أعني السعة والتشبيه والتوكيد. ففي قوله تعالى:﴿ وَأَدْخَلْنَاهُ فِي رَحْمَتِنَا﴾[4]. يرى فيه أنه مجاز يشتمل على الأوصاف الثلاثة، أما السعة فكأنه زاد في أسماء الجهات والمجال اسماً هو الرحمة. وأما التشبيه فلأنه شبه الرحمة – وإن لم يصح دخولها – بما يجوز دخولها قال ذلك وضعها موضعه. وأما التوكيد فلأنه أخبر عن العرض بما يخبر به عن الجوهر. وهذا تعال بالعرض وتقحيم منه . إذ صير إلى حيز ما يشاهد ويلمس ويعاين؛ ألا ترى إلى قول بعضهم في الترغيب في الجميل: ولو رأيتم المعروف رجلا لرأيتموه حسناً جميلاً.

وإنما يرغب فيه بأن ينبه عليه، ويعظم من قدره، ؛ بأن يصوره في النفوس على أشرف أحواله وأنوه صفاته. وذلك بأن يتخيل شخصاً متجسماً لا عرضاً متوهماً. وأما التشبيه فلأنه شبه مالا ينتقل ولا يزول بما يزول وينتقل. وأما المبالغة والتوكيد فلأنه أخرجه عن ضعف العرضية إلى قوة الفرضية إلى قوة الجوهرية[5].

ولعل من أهم انجازات ابن جني "هو أنه وسع مفهوم المجاز ليشمل أكثر أفعال اللغة في اطار ما اسماه شجاعة العربية ، كما جعل المجاز يغطي جميع المقولات التي تؤطر الضرورة من زيادة وحذف وتقديم وتأخير وتحريف"[6].

---

[1] - المصدر نفسه ، 2 / 442.
[2] - الخصائص ، ابن الجني ، 2 / 443.
[3] - المصدر نفسه 2 / 443.
[4] - الأنبياء، الآية:74.
[5] - الخصائص ،ابن الجني ، 2 / 445.
[6] - ينظر : المصدر نفسه ، جـ 2 / ص 446. ،وينظر : البلاغة العربية أصولها وامتداداتها ،د .محمد العمري ، افريقيا الشرق ،المغرب ،2010 م ،ص :172

وقد تلقف هذا المصطلح ابن الأثير في كتابه المثل السائر فأطلق على بعض الأساليب المجازية ومنها الالتفاف أطلق عليها " شجاعة العربية "لأن الشجاعة فيما يراه – هي الإقدام وذاك أن الرجل الشجاع يتورد مالا يتورد سواه[1]. ثم يدخل ابن جني في توضيح فكرة الشجاعة المجازية من خلال كلام العرب قائلاً:" ألا ترى أنك إذا قلت: بنو فلان يطؤهم الطريق ففيه من السعة إخبارك عما لا يصح وطؤه بما يصح وطؤه فنقول على هذا : أخذنا على الطريق الواطئ لبني فلان، ومررنا بقوم موطئين بالطريق ويا طريق طأ بنا بني فلان أي أدنا إليهم .

ونقول بنى فلان بيته على سنن المارة، رغبة في طئه الطريق بأضيافه له"[2]. أما الأوصاف المتحققة في قوله تعالى:﴿وَاسْأَلِ الْقَرْيَةَ الَّتِي كُنَّا فِيهَا﴾[3]، فالاتساع يأتي من كونه استعمل لفظ السؤال مع ما لا يصح في الحقيقة سؤاله وهذا نحو ما معنى ألا تراك تقول: وكم من قرية مسؤولة.

وتقول القرى ونسألك كقولك: أنت وشأنك وهذا ونحوه اتساع. وأما التشبيه فلأنها شبهت بمن يصح سؤاله لما كان بها ومؤلفاً لها وأما التوكيد فلأنه في ظاهر اللفظ إحالة بالسؤال على من ليس من عادته الإجابة فكأنهم تضمنوا لأبيهم عليه السلام أنه إن سأل الجمادات والجبال أنبأته بصحة قولهم وهذا تناه في تصحيح الخبر أي لو سألتها لأنطقها الله بصدقنا فكيف لو سألت مَن مِن عادته الجواب. وكيف تصرفت الحال فالاتساع فاش في جميع أجناس شجاعة العربية"[4]. وأوضح هذا قائلاً: إن عامة الأفعال نحو قام زيد، وقعد عمر، وانطلق بشر، وجاء الصيف، وانهزم الشتاء. ألا ترى أن الفعل يفاد منه معنى الجنسية فقولك: قام زيد معناه: كان منه القيام أي هذا الجنس من الفعل ، ومعلوم أنه لم يكن منه جميع القيام وكيف يكون ذلك وهو جنس والجنس يطيق جميع الماضي وجميع الحاضر وجميع الآتي الكائنات من كل من وجد منه القيام ، ومعلوم أنه لا يجتمع لإنسان واحد في وقت واحد ولا في مائة ألف سنة مضاعفة القيام كله الداخل تحت الوهم هذا محال عند كل ذي لب فإذا كان كذلك علمت أن " قام زيد " مجاز لا حقيقة وإنما هو على وضع الكل موضع البعض للاتساع والمبالغة وتشبيه القليل بالكثير"[5].

وقد ركز ابن جني على أسلوب التوكيد وأوضح الكيفية التي يخرج بها المجاز إلى هذا الأسلوب أي أنه حرص على بيان الصلة الحميمة والعلاقة المترابطة بين المجاز والتوكيد في ألفاظه

[1] - ينظر المثل السائر في أدب الكاتب والشاعر ، ابن الاثير ، تحقيق ،محمد محي الدين عبد الحميد ، المكتبة العصرية ، بيروت ، لبنان ، 1999 م، جـ 2 / ص 168.
[2] - الخصائص ،جـ 2 / ص 446.
[3] - سورة يوسف ، الآية : 82 .
[4] - الخصائص ،جـ 2 / ص 447.
[5] - المصدر السابق ، 2/ 448.

المختلفة: نفس، عين، أجمع، وكل، وغيرها ، قائلا:" ألا تراك قد تقول : قطع الأمير اللص ويكون القطع له بأمره لا بيده ، فإذا قلت قطع الأمير نفسه اللص رفعت المجاز جهة الفعل وصرت إلى الحقيقة ، ولكن يبقى عليك التجوز من مكان آخر وهو قولك : اللص وإنما لعله قطع يده أو رجله فإذا احتطت قلت قطع الأمير نفسه يد اللص أو رجله وكذلك جاء الجيش أجمع ولولا أنه كان يمكن أن يكون إنما جاء بعضه – وإن أطلقت المجيء على جميعه لما كان لقولك : أجمع معنى ، فوقوع التوكيد في هذه اللغة أقوى دليل على شياع المجاز فيها واشتماله عليها"[1].

يتضح لنا أن ألفاظ التوكيد تنقل المعنى من المجاز إلى الحقيقة وتصيّر السياق حقيقياً دلالة وهيئة. أما القارئ للصاحبي في فقه اللغة فيجد نصيباً من عناية ابن فارس ت390هـ بالمجاز وأصوله، حيث يتناول الحقيقة بوصفها قسيماً مقابلاً للمجاز. والمجاز في نظره موخوذ من "جاز، يجوز" إذا استن ماضياً، تقول:"جاز بنا فلان. وجاز علينا فارس"، هذا هو الأصل. ثم نقول: يجوز أن تفعل كذا "أي ينفد ولا يرد ولا يمنع وتقول:"عندنا دراهم وضح وازنة وأخرى تجوز جواز الوازنة "أي إن هذه وإن لم تكن وازنة فهي تجوز مجازها وجوازها لقربها منها، فهذا تأويل قولنا:"مجاز "أي:إن الكلام الحقيقي يمضي لسنه لا يعترض عليه، وقد يكون غيره يجوز جوازه لقربه منه إلا أن فيه من تشبيه واستعارة وكفّ ما ليس في الأول، وذلك كقولك:"عطاء فلان مزن واكف"، فهذا تشبيه وقد جاز مجاز قوله:"عطاؤه كثير واف"[2]. ومن هذا في كتاب الله تعالى:﴿ سَنَسِمُهُ عَلَى الْخُرْطُومِ ﴾[3]. كما بين ابن فارس من خلال البحث المجازي صوراً من انتقالات المعنى من دلالة إلى دلالة أخرى وهذا هو معنى المعنى بعينه الذي احتل مباحث مستقلة عند عبد القاهر الجرجاني والرّازي كما سنرى حيث رأى أن " من سنن العرب مخالفة ظاهر اللفظ معناه كقولهم عند المدح : " قاتله الله ما أشعره " فهم يقولون هذا ولا يريدون وقوعه ومن قول امرئ القيس يصف رامياً:

فهو لا تَنمِي رَمِيَّتُهُ ما لَهُ لا عُدَّ من نَفَرِهِ[4]

يقول: إذا عد نفره لم يعد معهم ، كأنه قال : قتله الله ، أماته الله حتى لا يعد ، ومنه قولهم:"هوت أمه، وهبلته، وثكلته"[5] ثم يقتدي ابن فارس – مجازيا – بابن قتيبة مستغنياً بفكرة معنى المعنى وذلك في جزئية الدعاء على جهة الذم حيث يقول:" وكان عبد الله بن مسلم بن قتيبة يقول في هذا الباب:

---

[1] - المصدر السابق، 2 / 451.

[2] - الصاجي في فقه اللغة العربية ومسائلها وسنن العرب في كلامها ، أبي الحسين أحمد ابن فارس بن زكريا ،تحقيق ، عمر فاروق ،مكتبة المعارف ، بيروت ، لبنان ،1993 م، ص : 203 .

[3] - سورة القلم ،الآية: 16.

[4] - ديوان ،امرئ القيس ، تحقيق ، حنا الفاخوري ، دار الجيل ، بيروت ،1989م ، ص : 158.

[5] - الصاجي في فقه اللغة ، لابن فارس ، ص : 205 .

من ذلك الدعاء على جهة الذم لا يراد به الوقوع كقوله تعالى جل ثناؤه ﴿ قُتِلَ الْخَرَّاصُونَ﴾[1] ،و﴿ قُتِلَ الْإِنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ ﴾ [2]،و﴿ قَاتَلَهُمُ اللَّهُ أَنَّى يُؤْفَكُونَ ﴾ [3]، وأشباه ذلك[4].

يعلّق ابن فارس على رأي ابن قتيبة قائلاً:" وهذا وإن أشبه ما تقدم ذكره فإنه لا يجوز لأحد أن يطلق فيما ذكره الله جل ثناؤه أنه دعاء لا يراد به الوقوع ، بل هو دعاء عليهم أراد الله وقوعه بهم فكان كما أراد لأنهم قتلوا أو أهلكوا وقوتلوا ولعنوا ، وما كان الله جل ثناؤه ليدعوا على أحد فتحيد الدعوة عنه قال جل ثناؤه: ﴿تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ ﴾[5] فدعا عليه ثم قال:﴿ وَتَبَّ ﴾، أي وقد تب وحاق به التباب [6] .

وقد ترسخت نظرية معنى المعنى واستقرت ركائزها على يد الإمام عبد القاهر الجرجاني (ت 471 هـ). حتى أضحت مرجعاً لكل الباحثين والدارسين في الدرس الدلالي والأسلوبي ، واحتل المجاز حيزاً واسعاً من فكرة عبد القاهر في انتقالات المعنى لاسيما المجاز الحكمي " العقلي ".

وقد أجمل عبد القاهر فكرة المعنى ومعنى المعنى في تقسيمه للكلام رائياً أنه حقيقة ومجاز دون نصٍّ مباشر على ذلك .

إذ يقول:" الكلام على ضربين: ضرب أنت تصل منه إلى الغرض بدلالة اللفظ وحده ، وذلك إذا قَصَدْتَ أن تُخْبِرَ عن"زيد" مثلا بالخروج على الحقيقة فقلت: "خرجَ زيدٌ " وبالانطلاق عن"عمرو" فقلت:" عمرو منطلقٌ" وعلى هذا القياس. وضرب آخر أنت لا تصل منه إلى الغرض بدلالة اللفظ وحده، ولكن بذلك اللفظ عن معناه الذي يقتضيه موضوعه في اللغة ، ثم تجد لذلك المعنى دلالة ثانية تصل بها الغرض. ومدار هذا الأمر على الكناية والاستعارة والتمثيل.... وفي جميع ذلك لا تفيد غرضك الذي تعني من مجرد اللفظ ولكن يدل اللفظ على معناه الذي يوجِبُهُ ظَاهِرُه، ثم يعقل السامع من ذلك المعنى وعلى سبيل الاستدلال– معنى ثانياً"[7].

إن هذا النص ينبئ صراحة أن الكلام عند الجرجاني يتجاذبه طرفان هما: الحقيقة والمجاز ولا ثالث بينهما وأحدهما – حسب مظنته– جسر للآخر، فمعنى اللفظ الوضعي قد يكون معبراً آمناً للمعنى الثاني المعقول من المعنى الأول.

---

[1] - سورة الذاريات ، الآية : 10.
[2] - سورة عبس ، الآية : 17.
[3] - سورة التوبة ، الآية : 30 .
[4] - ينظر: الصاحبي في فقه اللغة العربية ،ابن فارس،ص:205
[5] سورة المسد ، الآية : 1 .
[6] - الصاجي في فقه اللغة ، ابن فارس ، ص : 206.
[7] - دلائل الإعجاز ، عبد القاهر الجرجاني ، تحقيق ، محمود محمد شاكر ، مطبعة المدني القاهرة ودار المدى جدة ، الطبعة الثالثة ، 1992 م،ص: 602

ولعل عبد القاهر يُعدّ رائداً في التنظير لظاهرة " معنى المعنى " في اللغة سواءً على مستوى الحد والتعريف أو على مستوى الشرح والتحليل ، ولم نجد – فيما قرأناه واستقصيناه – أحدا من القدامى قد نص على هذه الاستقلالية الدلالية لظاهرة "معنى المعنى" إلا عند عبد القاهر حيث قال:"... فهاهنا عبارة مختصرة وهي أن تقول:" المعنى" و" معنى المعنى" تعني بالمعنى المفهوم من ظاهرة اللفظ والذي تصل إليه بغير واسطة و" بمعنى المعنى" أن تعقل من اللفظ معنى، ثم يفضي بك ذلك المعنى إلى معنى آخر"[1].

إن هذه الثنائية (المعنى– معنى المعنى) قد تلقفها المحدثون من علماء الغرب وبنو عليها نظريات أخذت صيتاً ذائعاً في مجالات البحث الدلالي لاسيما عند سوسير وغيره من علماء اللغة ، لكن الفضل في ذلك " كله يعود لصاحب الدلائل في وقفاته المتميزة عند هذه الظاهرة اللغوية .

ولا شك في أن صاحب الدلائل والأسرار يُعَدُّ رائداً في تميز نظرية (معنى المعنى) بالشكل والصورة فضلاً عن الجوهر والعمق فلم تكن المزية والجمالية في المعاني الثواني أو المعاني المجازية من حيث دلالتها فحسب وإنما من حيث ظاهرها الذي أصبح زينة للمعاني وحلية لها وهو بهذا يعطي أهمية كبيرة لظاهرة معنى المعنى في كونها تشع بجماليتين: جمالية شكلية وجمالية جوهرية يقول في ذلك:" فإذا رأيتهم يجعلون الألفاظ زينة للمعاني وحلية عليها أو يجعلون المعاني كالجواري والألفاظ كالمعارض لها وكالوشي المحبَّر واللباس الفاخر والكسوة الرائقة إلى أشباه ذلك مما يفخمون به أمر اللفظ ، ويجعلون المعنى ينبل به ويشرف فاعلم أنهم يصفون كلاماً قد أعطاك المتكلم أغراضه فيه من طريق معنى المعنى فكنّى أو عرّض ومثّل واستعار ، ثم أحسن في ذلك كله وأصاب ووضع كل شيء منه في موضعه وأصاب به شاكلته ، وعمَد فيما كنّى به وشبّه ومثّل، لما حسُن مأخذه، ودقّ مسلَكه ولطُفتْ إشارتُه وأن المعْرِضَ وما في معناه ، ليس هو اللفظ المنطوق به، ولكن معنى اللفظ الذي دلّلْت به على المعنى الثاني"[2]. ثم ينصّ – كما نصّ قبله ابن جني – على أن المجاز يقترن به الاتساع فلا يوجد مجاز إلا ويجاوزه اتساع وتوكيد ، يقول في ذلك موجزاً:" وجملة الأمر أن صور المعاني لا تتغير بنقلها من لفظ إلى لفظ حتى يكون هناك اتساع ومجاز وحتى لا يراد من الألفاظ ظواهر ما وضعت له في اللغة ولكن يشار بمعانيها إلى معان أخر"[3].

كما عقد عبد القاهر الجرجاني فصلاً مستقلاً للمجاز العقلي وقد أسماه (المجاز الحكمي) ناظراً إليه بأنه ما يكون التجوّز في حكم يجري على الكلمة فقط، وتكون الكلمة متروكة على ظاهرها، ويكون معناها مقصوداً في نفسه ومراداً من غير توريةٍ ولا تعريض كما في قول

[1] - المصدر نفسه ، ص : 263.
[2] - الدلائل ، الجرجاني ، ص: 263.
[3] - المصدر نفسه ، ص : 265.

العرب:(نهارك صائم وليلك قائم) وكقوله تعالى:﴿ فَمَا رَبِحَت تِّجَارَتُهُمْ وَمَا كَانُواْ مُهْتَدِينَ ﴾[1]، حيث ترى مجازاً في هذه الكلمة ولكن لا في ذوات الكلم وأنفس الألفاظ، ولكن في أحكام أجريت عليها. أفلا ترى أنك لم تتجوز في قولك:(نهارك صائم وليلك قائم) في نفس"صائم" و"قائم" ولكن في أن أجريتهما خبرين على النهار والليل[2]. أما في الآية الكريمة فإن (المجاز) لم يكن في لفظة:﴿رَبِحَتْ﴾ نفسها ولكن في إسنادها إلى التجارة [3] .

ويرى عبد القاهر أن للمجاز الحكمي فائدة مهمة تتجلى في كونه يفخم المعنى وتحدث فيه النباهة كما قال الشاعر راجزاً:

حارث قد فرجت عني غمي

فنام ليلي وتجلى همي[4]

إذ يعقد الجرجاني في موازنة بين قول الشاعر :

(نام ليلي وتجلى همي) وبين قولنا : " فنمت في ليلي وتجلى همي " ليخلص إلى أن الحالة الثانية لا يقع فيها التوسع والفخامة في المعنى كونها تنخرط في سلك الحقيقة لا المجاز .

ولم يغب عن ذهن عبد القاهر عامل النظم سواء أكان في المجاز الإسنادي أو في أي أسلوب آخر ، حيث ذكر أن المجاز الحكمي لا يأتي سبب اللطف بسهولة بل غالباً ما تجد نفسك وأنت تحتاج إلى تهيئ الشيء وتصلحه بشيء تتوخاه من النظم[5] بعبارة أخرى نرى أن السياق المشتمل على الموطن المجازي يصعب معرفة كنه الدلالة فيه دون الاستعانة بعلاقات النظم وأواصر السياق لأن اللفظة أحياناً تكون عصيبة على الفهم ممتنعة على الإدراك ما لم يلجأ القارئ فيها إلى التأويل السياقي ؛ لأن المعنى الحقيقي يعجز عن النهوض بالدلالة المطلوبة ، فيكون المعنى السياقي مستعداً لأداء هذه المهمة الدلالية ، من ذلك ما ورد في قول الخنساء:

ترتع ما رتعت حتى إذا أدكرت

فإنما هي إقبال وإدبار[6]

حيث لم ترد الخنساء بالإقبال والإدبار غير معناهما فتكون قد تجوزت في نفس الكلمة ، وإنما تجوزت في أن جعلتها لكثرة ما تقبل وتدبر ، ولغلبة ذاك عليها واتصاله منها وأنه لم يكن لها

---

[1] - سورة البقرة،الآية:15.

[2] - الدلائل ، للجرجاني ، ص : 294.

[3] - المصدر نفسه ، ص : 494.

[4] - الجليس الصالح الكافي والأنيس الناصح الشافي ، أبو الفرج المعافي بن زكريا بن يحى الجريري النهرواني ، تحقيق عبد الكريم قاضي الجندي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، الطبعة الأولى ، 2005 ، 698/1

[5] - ينظر : الدلائل ، للجرجاني ، ص : 298.

[6] -ديوان ، الخنساء ، ، تحقيق ، عبد السلام الحوفي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لينان ، 1995 م ، ص:39.

حال غيرهما كأنهما قد تجسمت من الإقبال والإدبار، وإنما كان يكون المجاز في نفس الكلمة ، لو أنها كانت قد استعارت " الإقبال والإدبار " لمعنى غير معناهما الذي وضعا له في اللغة [1] . وهكذا يمكن القول :

إن عبد القاهر أعلى من شأن المجاز لاسيما المجاز الحكمي حيث عده كنزاً من كنوز البلاغة ، ومادة للشاعر المفلق والكاتب البليغ في الإبداع والإحسان ، والاتساع في طرق البيان وأن يجيء بالكلام مطبوعا مصنوعا ، وأن يضعه بعيد المرام قريبا من الإفهام [2] .

أما فائدته فهي الاتساع والمبالغة ، أما العبث بإخراج السياق من مجازيته إلى الحقيقة غير المناسبة فهو عمل يعزل البلاغة عن سلطانها ، ويخفض من شأنها ، ويصد أوجهنا عن محاسنها ، ويسد باب المعرفة بها وبلطائفها علينا [3].

أما الجاحظ (ت255هـ) فقد أطلق مصطلح المجاز على عدد من الصور الأدبية"([4]) ولكنه لم يقصد المعنى الاصطلاحي لكلمة المجاز ، وإنما قصد به توجيه الكلام ومأخذه"([5]) أي أن المجاز أسلوباً أدبياً أكثر منه علمياً ، وهي التفاتة مبكرة إلى الفصل بين لغة العلم وولغة الأدب"([6]) ويرى أبو هلال العسكري (ت395هـ) أن العرب تتسع في استعمال المفردة الواحدة فتنقلها من معناها الحقيقي اللغوي إلى معناها المجازي ، ثم يكثر عندهم الاستعمال المجاز حتى يصير كا لحقيقة ، وتسميتنا المتكلم بأنه بليغ توسع وحقيقة أن كلامه بليغ ، كما تقول : فلان" رجل محكم " وتعني به أن أفعاله محكمة ، قالى تعالى :""((حكمة بالغة)) "([7]) فجعل البلاغة من صفة الحكمة ، ولم يجعلها من صفة الحكيم ؛إلا أن كثرة الاستعمال جعلت المتكلم بأنه بليغ كالحقيقة ، كما إنها جعلت تسمية المزادة راوية كالحقيقة ، وكان قولك : الراوية اسماً لحامل المزادة وهو الجمل وما يجري مجراه "([8])

كما نجد عناية فائقة للبحث المجازي عند علي بن خلف الكاتب(ت 450 هـ) في كتابه مواد البيان حيث عرض للمجاز بوصفه : " القول المعبر عن أصله الدال بتقدير الأصل المفتقر في الإبانة إلى وسيطة مراجعة شيء يكون أصلاً لذلك اللفظ"[9].

---

[1] - ينظر : الدلائل ، للجرجاني ، ص : 300 ، ص : 301.
[2] - ينظر : المصدر نفسه ، ص : 295.
[3] - ينظر: الدلائل ، للجرجاني ، ص : 302.
[4] - الحيوان ، أبي عمرو بن بحر الجاحظ ، تحقيق ، عبد السلام هارون ، مطبعة الحلبي ، القاهرة ، 426/5
[5] - المجاز في البلاغة العربية ، مهدي صالح السمرائي ، مكتبات دار الدعوة ، سوريا ، الطبعة ، الأولى ، 1974 م ، ص : 72
[6] - ينظر : البلاغة عند الجاحظ ، احمد مطلوب ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ،1983 م ،ص : 87
[7] - القمر ، الآية ، 5
[8] - الصناعتين ،لأبي هلال الحسن بن عبد الله بن سهل العسكري ، تحقيق ، محمد البيجاوي ، ومحمد أبو الفضل ابراهيم ، الطبعة الثامنة ، مطبعة عيسى البابي وشركاه ، (د.ت) ، ص : 12
[9] - مواد البيان ، الكاتب علي بن خلف ، تحقيق ، حسين عبد اللطيف ، منشورات جامعة طرابلس ، طرابلس ، 1994 ، ص 149.

ولم يغب عن ذهن الكاتب تناول الحقيقة منتهيا إلى أن لكل مجاز حقيقة وهي الأصل ، أما الفرق بين الحقيقة والمجاز فهي أن المجاز إنما يظهر معناه برده إلى أصله والحقيقة معناها ظاهر في لفظها لا يحتاج أن يرد إلى غيره ولا يخلو استعمال المجاز من أن يكون للبلاغة، أو للتوسع في العبارة أو لإيضاح المعنى وتقريبه ولهذا يعدل عن الحقيقة إليه[1].

أما تطبيقاته على المجاز فقد تنوعت بين القرآن الكريم والشعر والنثر – ففي كتاب الله تعالى يأتي قوله سبحانه وتعالى : " فأمه هاوية " في مطلع الشواهد المجازية حيث جعلت النار أمّاً للكافر كافلة له كما تكفل الأم ولدها [2].

وفي قوله تعالى:﴿ أَزْوَاجُهُ أُمَّهَاتُهُمْ﴾[3]، جعلت زوجات النبي صلى الله عليه وسلم أمهات للمؤمنين في الحرمات. وقد وقف ا بن خلف عند المجاز العقلي دون أن يسميه بهذا المصطلح ورأى أن أشكالاً يعتري السياق المجازي المشتمل على هذا النوع من المجاز وأعني العقلي، وتتمثل حالة الإشكال في كون الأسماء والمصادر التي يقع فيها المجاز تأتي موضوعة على تقدير أنه إن كان للموصوف معنى لأجله صار على ما وصف به فالاسم له حقيقة، وإن لم يكن له معنى لأجله صار على ما وصف به فالاسم له مجاز ويقع هذا في مصادر التحرك والسكون والبقاء والوجود ، ولما كان التحرك والسكون واقعين على معنى كان الاسم لهما على الحقيقة إذ هما على ما قدر، ولما كان البقاء والوجود لا يقعان على معنى لم يكن الاسم حقيقة وكان مجاز ، والأصل في وضع الجميع التشبيه بما يتيقن أنه من أجل معنى كقولك:(والد) من أجل الولد و(موسر) من أجل اليسار، وما أشبه فهو على التقدير، والأصل في التقدير، والأصل في التقدير كان معنى به صار بالبقاء باقياً كما صار الموسر باليسار موسراً، فأجرى المصدر الذي لا يتيقن على التقدير، وجعل اللفظ موقوفا في الحقيقة والمجاز على ما يخرجه الاستنباط ، ولغموض هذا المعنى غلط قوم فجعلوا الحركة والسكون كالبقاء والوجود في أنهما أسماء لا مسمى تحتها، وإنما تم ذلك عليهم لأنهم راعوا المقايسة بالألفاظ دون الاستدلال والاعتبار، ومن حكم المجاز أن لا تقع عليه مقايسة ، وذلك أنه لو سأل سائل عن قوله تعالى:" فوجدا فيها جداراً يريد أن ينقض " فقال هذه الإرادة من فعل من ؟ لأخطأ إذ المجاز لا يقع فيه القياس وإنما يقاس بالحقيقة ، والمجاز لا يتصرف تصرف الحقيقة ولا يطرد اطرادها ، ألا ترى أنه يقال إن الله تعالى بكل مكان ولا يقال إنه في البيت ولا في السوق[4].

يتضح من خلال هذا النص أن الكاتب يجعل حاجزاً دلالياً بين الحقيقة والمجاز، مفصلا القول في المجاز وأهميته لاسيما الحكمي منه كونه يجري في المصادر والأسماء ويسند فيها الفعل لغير المصدر. كما برأ المجاز من المقايسة التي ترد في الحقيقة لأن السياقات المجازية لا يُسأل فيها عن

[1] - ينظر : المصدر نفسه ، ص:149- 150.
[2] - ينظر : المصدر نفسه ، ص: 105.
[3] - سورة ص،الآية : 6.
[4] - ينظر : مواد البيان، ص: 155.

الفاعل الحقيقي كما يحصل في السياقات الحقيقية. كما ربط الكاتب بين الحقيقة والمجاز لأن الحقيقة هي الأصل والمجاز هو الفرع منها ؛ ولذلك غالباً ما يكتنف المجاز شيئا من الغموض فلا يزيل هذا الغموض إلا التفسير بالحقيقة، من ذلك ما ورد في قوله تعالى: ﴿ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ﴾ [1] ، والاستواء هنا بمعنى الاستيلاء وليس الجلوس[2]. أما إذا تداخل المجاز بالحقيقة واشتبه كل منهما بالآخر، فيرى الكاتب أن الطريق إلى تميز أحدهما عن الآخر يكمن في مراعاة الكلام، فما كان مفتقراً إلى إحضار ذكر الأصل فهو مجاز، وما استغنى عن مراجعة الأصل فهو حقيقة أصلية وما دل وهو فرع واستغنى عن مراجعة أصله لكثرته وظهوره فهو حقيقة فرعية[3]. ثم يسترسل في آراء تنم عن دراية تامة في الدرس المجازي مؤكداً على أن المجاز يكون أوضح من الحقيقة إذا أوصل إلى النفس معنى الحقيقة وزاد عليه في الدلالة ما يكون تميز له المثل للضروب للحقيقة ، وأما إذا عُزِبَ[4] عن النفس معنى الحقيقة فلا بد من الرجوع إليه بالتفسير له [5].

وفي خاتمة دراسته للمجاز يدافع الكاتب عن المجاز مستعيرا لآراء ابن قتيبة في دفاعه عن المجاز[6]. إذ يقول الكاتب:"وقد ذهب قوم إلى أن المجاز كذب وهذا قول فاسد لأن الصدق والكذب إنما يدخل في الإخبار ، ولو كان المجاز كذبا وكل فعل ينسب إلى من لا يصح منه العقل باطلاً لفسد أكثر الكلام لأنهم يقولون: بنت البقلُ وطال السّحرُ وأينع الثمر، ورخص السعر، وكان هذا الفعل منك وقت كذا والفعل لم يكن وإنما كون والله سبحانه وتعالى يقول:﴿ فَإِذَا عَزَمَ الْأَمْرُ ﴾[7]. والأمر لا يعزم وإنما يعزم عليه، ويقول:﴿ فَمَا رَبِحَت تِّجَارَتُهُمْ﴾[8]. والتجارة لا تربح وإنما يربح فيها"[9]. وخلاصة القول : إن المجاز يُعّد ذا أهمية لدى الباحثين في الدراسات اللغوية والبلاغية والدلالية الحديثة ويعتبر من الأساليب اللغوية التي تستعمل لتحسين الكلام وإضفاء القوة والبلاغية ليكون أقوى تأثيراً .

[1] - سورة الأعراف ،الآية :53
[2] - مواد البيان ، ص : 155.
[3] - ينظر : المصدر نفسه ، ص: 158.
[4] - اللسان، مادة (عزب).
[5] - ينظر : مواد البيان ص: 158.
[6] ينظر: تأويل مشكل القرآن ، ص: 132.
[7] - سورة محمد ،الآية: 22.
[8] - سورة البقرة ، الآية :15
[9] - مواد البيان ، ص :158.

الخاتمة

1- مبحث المجاز مجاله واسع ويكمن أثره في أنه عامل من عوامل التوسع اللغوي المؤثرة في تطور اللغة ،ونموها .

2- إن العناية بدرس اللغويين للمجاز بدأت مبكرة حيث يعود الفضل في بحث المجاز ،ودراسته إلى علماء اللغة القدامى أمثال: سيبويه ، والفراء ، وغيرهم ، و كان لهم السبق في بحث المجاز ،

3- كان لعلماء البلاغة النصيب الأكبر من حيث العناية بالتعريفات وصوغ المصطلحات .

4- يعد المجاز من الأساليب اللغوية التي تستعمل لتحسين الكلام ، وإضفاء القوة والبلاغة عليه ليكون جميل الوقع قوي التأثير ، كما يعتبر المجاز من أهم القضايا الأسلوبية .

5- إن ما قام به عبد القاهر الجرجاني كان انجازاً عظيماً في تاريخ البلاغة العربية ، و يعد عبد القاهر الجرجاني الرائد و المنظر الأول لظاهرة ونظرية (معنى المعنى) ،حيث استقرت على يده ،وأصبحت مرجعاً لكل الباحثين والدارسين في الدرس الدلالي والأسلوبي.

المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم برواية قالون عن نافع

(1)أثر اللغة في اختلاف المجتهدين ،عبد الوهاب طويلة بن عبد السلام ، دار السلام ، القاهرة ، الطبعة الثانية ، 2000م .

(2)البلاغة العربية أصولها وامتداداتها ، د . محمد العمري افريقيا الشرق ،المغرب ،2010 م

(3) البلاغة عند الجاحظ ، احمد مطلوب ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ،1983 م .

(4)تأويل مشكل القرآن، ابن قتيبة، ، تحقيق ، السيد أحمد صقر ،بيروت ، دار الكتب العلمية ،الطبعة الثالثة ،1998م، ص : 132.

(5) الجليس الصالح الكافي والأنيس الناصح الشافي ، أبو الفرج المعافي بن زكريا بن يحى الجريري النهرواني ، تحقيق عبد الكريم قاضي الجندي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، الطبعة الأولى .

(6)جواهر البلاغة في المعاني والبيان والبديع ، أحمد الهاشمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، الطبهة الرابعة ،2009م .

(7) الحيوان ، أبي عمرو بن بحر الجاحظ ، تحقيق ، عبد السلام هارون ، مطبعة الحلبي ، القاهرة .

(8)الخصائص ، لأبي الفتح عثمان ابن الجني ، تحقيق ، عبد الحميد هنداوي ، دار الكتب العلمية ، بيروت، لبنان ، 2001م ،

(9) دلائل الإعجاز ، عبد القاهر الجرجاني ، تحقيق ، محمود محمد شاكر ، مطبعة المدني القاهرة ودار المدى جدة ، الطبعة الثالثة .

(10) ديوان ،امرئ القيس ، تحقيق ، حنا الفاخوري ، دار الجيل ، بيروت ،1989م.

(11) ديوان ، الخنساء ، ، تحقيق ، عبد السلام الحوفي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لينان ، 1995 م.

(12) الزاهر في معاني كلمات الناس، بوبكر محمد بن القاسم الأنباري ، تحقيق ، حاتم الضامن ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ،1992 م

(13) الشعر والشعراء ، ابن قتيبة ، تحقيق ، السيد أحمد صقر ،بيروت ، دار الكتب العلمية ،الطبعة الثالثة،1998م.

(14)الصاجي في فقه اللغة العربية ومسائلها وسنن العرب في كلامها ، أبي الحسين أحمد ابن فارس بن زكريا ،تحقيق ، عمر فاروق ،مكتبة المعارف ، بيروت ، لبنان ،1993 م، ص : 203 .

(15)الصناعتين ،لأبي هلال الحسن بن عبد الله بن سهل العسكري ، تحقيق ، محمد البيجاوي ، ومحمد أبو الفضل ابراهيم ، الطبعة الثامنة ، مطبعة عيسى البابي وشركاه ، (د.ت) .

(16) القاموس المحيط ، مجد الدين محمد بن يعقوبى الفيروز آبادي ، تحقيق ، أنس محمد الشامي ، وزكريا جابر أحمد ، دار الحديث القاهرة ،2008 م .

(17)الكتاب ، سيبويه ، تحقيق ، عبدالسلام هارون ، مكتبة الخانجي للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة ،

(18) لسان العرب ، لأبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منضور، دار صادر ، بيروت ، الطبعة الثالثة ، 1993 م.

(19) المثل السائر في أدب الكاتب والشاعر ، ابن الاثير ، تحقيق ،محمد محي الدين عبد الحميد ، المكتبة العصرية ، بيروت ، لبنان ، 1999 م

(20) المجاز في البلاغة العربية ، مهدي صالح السمرائي ، مكتبات دار الدعوة ، سوريا ، الطبعة ، الأولى، 1974 م .

(21) معاني القرآن ، لأبي زكريا يحيى بن زياد الفراء ، تحقيق ، أحمد يوسف نجاتي ،ومحمد علي النجار ، دار السرور ، بيروت ، لبنان.

(22) معجم العين ، لأبي عبد الرحمن خليل بن الفراهيدي ، تحقيق ، د: المهدي المخزومي ، ود: ابراهيم السامرائي، دار الرشيد للنشر ،بغداد ، 1981 م.

(23) مقاييس اللغة ، لأبي الحسن أحمد بن فارس بن زكريا ، تحقيق ، د .محمد عوض مرعب ، والانسة، فاطمة محمد أصلان ، دار احياء التراث العربي ، 2008 م .

(24) مواد البيان ، الكاتب علي بن خلف ، تحقيق ، حسين عبد اللطيف ، منشورات جامعة طرابلس ، طرابلس ، 1994 .

مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

أ . محمد المبروك النايض – كلية التجارة – جامعة الزيتونة

مستخلص الدراسة

تناولت الدراسة مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، وتمثلت مشكلة الدراسة في القدرة على قياس مدى تأثير المتغير المستقل والمتمثل في أساليب نظام الرقابة الداخلية (أساليب الرقابة التنظيمية ، وأساليب الرقابة على الأجهزة ، وأساليب الرقابة على المدخلات ، وأساليب الرقابة على معالجة البيانات ، وأساليب الرقابة على المخرجات) على المتغير التابع (أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية) ، وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمدت في جمع البيانات على تصميم استبانة وزعت على مجتمع الدراسة والمتمثل في المديرين والموظفين بإدارة المحاسبة وإدارة المراجعة بالإدارات الرئيسية بالمصارف التجارية الليبية والذين تزيد خبرتهم العملية عن 10 سنوات ، والبالغ عددها (5) مصرفاً تجارياً ، حيث تم توزيع (100) استبانة ، وبلغت عدد الاستمارات القابلة للتحليل الإحصائي (88) استبانة ، واعتمدت الدراسة في تحليل البيانات على عدد من الأساليب الإحصائية لاختبار فرضيات الدراسة ، كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها : تساهم أساليب نظام الرقابة الداخلية والمتمثلة في (أساليب الرقابة التنظيمية ، وأساليب الرقابة على الأجهزة ، وأساليب الرقابة على المدخلات ، وأساليب الرقابة على معالجة البيانات ، وأساليب الرقابة على المخرجات) في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها :

1- ضرورة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لنظم الحاسب الآلي في مجال نظام الرقابة الداخلية نظراً للمزايا التي تحققها هذه النظم في إجراءات وتطوير العمل لديها .

2- يجب أن تقوم المصارف التجارية الليبية بتأهيل الموظفين (المحاسبين والمراجعين) للقيام بواجباتهم المختلفة وتدريبهم على مواجهة المخاطر المختلفة ، وتطوير الموظفين (المحاسبين والمراجعين) بما يتناسب مع حجم التطورات في مجال أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة .

3- يجب على المصارف ضبط عملية تحويل المخرجات اليومية إلى الجهات المختصة في الإدارة العامة ليتم تدقيقها ، والتأكيد على صحة المخرجات وحفظ نسخ احتياطية يمكن الرجوع إليها في حال فقدان النسخ الرئيسية ، وكذلك توزيع المخرجات للجهات المستفيدة منها .

الإطار العام للدراسة :

أولاً : مقدمة الدراسة :

تعتبر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في ظل تكنولوجيا المعلومات ركيزة أساسية لتوفير المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات ، ونظراً للتطور العلمي والتقدم التكنولوجي الذي انعكست أثاره على مختلف مجالات الحياة ، حيث شهدت كافة المجالات بصفة عامة وقطاع المصارف بصفة خاصة تغيرات كبيرة في التقنيات المستخدمة في إدارة العمليات المصرفية ، حيث أصبحت مجالات العمل شديدة التعقيد وتوسعت الأعمال وتشعبت ، الأمر الذي صاحبه تدفق هائل في حجم المعلومات التي تتعامل معها المصارف والذي أصبح لزاماً على الإدارة معرفة ما يدور حولها للمحافظة على دورها في السوق وأن تتخذ القرارات في الأوقات المناسبة والتسلح بهذه التكنولوجيا لزيادة قدرتها التنافسية وضمان التفوق والنجاح في تحقيق أهدافها ، حيث مع ظهور الأنظمة المحاسبية المحوسبة أصبح من الواضح أن هذه الأنظمة قد أحدثت تغيرات كبيرة في مختلف الجوانب ، الأمر الذي أدى إلى زيادة المخاطر ، فنشأت الحاجة إلى وجود نظم رقابة من نوع جديد وهي الرقابة على عناصر نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة والمتمثلة بالمدخلات والتشغيل والمخرجات ، وهنا ظهرت أهمية الرقابة والتي تهدف للوصول إلى معلومات تتسم بالموثوقية ، وفي ظل النظام المحاسبي المحوسب ظهر ما يعرف بأمن المعلومات ، وبالتالي أصبحت الحاجة إلى موثوقية هذه المعلومات ، بحيث تكون مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة حيادية وذات قابلية للتحقق والتثبت منها وممثلة للواقع ، وبالتالي أصبح أمام هذه المصارف التي تبحث عن الاستمرارية والبقاء خيار تطوير نظام الرقابة الداخلية بما يتناسب مع أهدافها ، كون الرقابة الداخلية صمام الأمان الأول في المنظمة ، وخط الدفاع الأول لمجابهة التهديدات التي تواجه المصرف ، ومن هنا كان لا بد من امتلاك وتطوير جهاز رقابة داخلية يحقق السلامة للنظام ، ويواكب التسارع الكبير في تطور تكنولوجيا المعلومات ، وتفعيل بيئة الرقابة الداخلية لتتناسب مع حجم المسؤولية ، وبذلك تستطيع مواكبة التطور الحاصل في المشروعات الحديثة ، والعمل على المستوى المحلي والإقليمي والدولي . ونظراً لأهمية الموضوع جاءت فكرة هذه الدراسة للبحث في مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

ثانياً : مشكلة الدراسة :

عمد القطاع المصرفي إلى امتلاك تكنولوجيا متطورة نظراً لحساسية العمل في قطاع المصارف ، وفي المقابل كان لا بد من إيجاد نظام رقابة يستطيع حماية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة من المخاطر المختلفة ، لذلك ظهرت حاجة ماسة لنظم الرقابة الداخلية على معلومات المؤسسة المحاسبية للحفاظ على خصوصية تلك المعلومات الحساسة ، **لذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية :**

1- هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

2- هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

3- هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

4- هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

5- هل توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

ثالثاً : أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، وتتمثل أهداف الدراسة في محاولة للإجابة على التساؤلات التي طرحتها مشكلة الدراسة ، **وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية :**

1- التعرف على مدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

2- التعرف على مدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

3- التعرف على مدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

4- التعرف على مدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

5- التعرف على مدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

رابعاً : أهمية الدراسة :

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية نظام الرقابة الداخلية بالمصارف التجارية نظراً للدور الفعال الذي تلعبه في التأكد من أن الأعمال قد سارت على وفق ما هو مخطط لها ، والتأكد من أن الأهداف التي تسعى الإدارة إلى تحقيقها قد تحققت ، كما تستمد الدراسة أهميتها من أهمية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في الرقابة الداخلية ، إذ أنه يعد بمثابة دليل يؤدي إلى الدقة في الإدارة والى السرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما هو موجود في النظام اليدوي ، كما تستمد أهمية هذه الدراسة أيضاً من أهمية القطاع المصرفي في الاقتصاد الليبي ودوره في التنمية الاقتصادية ، وكذلك من أهمية تطبيق أساليب نظام الرقابة الداخلية ومدى فاعليتها في حماية نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة من أجل تقديم مخرجات تفي باحتياجات الإدارة والمستخدمين الخارجيين من المعلومات لترشيد عملية اتخاذ القرارات ، وبناء على ذلك تتبع أهمية الدراسة إلى الحاجة للارتقاء بعملية الرقابة الداخلية المتبعة وأساليبها لتتلاءم مع التطور التكنولوجي في المعالجة الآلية للمعلومات .

خامساً : فرضيات الدراسة :

تم تناول هذه الدراسة من خلال خمسة فرضيات رئيسية ، والتي من خلالها يمكن تحقيق أهداف الدراسة الحالية :

1- لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

2- لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

3- لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

4- لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

5- لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

سادساً : منهجية الدراسة :

في هذه الدراسة تم الجمع بين منهجين وذلك لتحقيق أهداف الدراسة ، **حيث ستعتمد الدراسة على جانبين هما :**

الجانب النظري : اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي ، وذلك من خلال البحث في المراجع والدوريات العلمية والدراسات السابقة والأبحاث المنشورة في الأدب المحاسبي ذات الصلة بموضوع الدراسة .

الجانب العملي : اعتمدت هذه الدراسة في هذا الجانب على المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تم إجراء دراسة تحليلية باستخدام استمارة الاستبيان (الاستبانة) لغرض تجميع البيانات حول مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، كما تم استخدام أسلوب المقابلة الشخصية في هذه المصارف ، لتوضيح بعض العبارات الغير مفهومة في الاستبانة ، حتى يتم الوصول إلى معلومات صحيحة وذات مصداقية كبيرة .

سابعاً: حدود الدراسة :

تنحصر حدود الدراسة في :

1- الحدود المكانية :

اقتصرت الدراسة الميدانية على المصارف التجارية الليبية التابعة لمصرف ليبيا المركزي وهي (مصرف الصحاري ، مصرف الجمهورية ، المصرف التجاري الوطني ، مصرف الوحدة ، مصرف شمال إفريقيا) ، كما اقتصر استبيان هذه الدراسة على فئات معينة داخل هذه المصارف والذين لهم علاقة مباشرة بموضوع الدراسة ، وهم المديرين والموظفين بإدارة المحاسبة وإدارة المراجعة بالإدارات الرئيسية بالمصارف التجارية الليبية .

2- الحدود الزمنية :

تعتبر فترة النطاق الزمني للدراسة الميدانية هي الربع الأول من سنة 2018 م .

الدراسات السابقة :

استعرض الباحث مجموعة من الدراسات التي تمت حول محاور موضوع بحثه والتي تمكن من الحصول عليها وهي :

1- دراسة : (Abu Musa ، 2001 م) :

تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي : ما هي المخاطر الهامة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في القطاع المصرفي بجمهورية مصر العربية ، وهدفت الدراسة إلى دراسة استكشاف واختبار المخاطر الهامة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في القطاع المصرفي بجمهورية مصر العربية ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن الإدخال

غير المتعمد لبيانات غير صحيحة من قبل موظفي البنوك ، والتدمير غير المتعمد للبيانات من قبل موظفي البنوك ، وإدخال فيروس الكمبيوتر إلى النظام ، والكوارث الطبيعية والكوارث التي هي من صنع الإنسان ، واشتراك الموظفين في استخدام نفس كلمة السر ، وكذلك توجيه البيانات والمعلومات إلى أشخاص غير مخول لهم باستلامها تعد من أهم المخاطر التي تواجه أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في البنوك المصرية ، وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها : ضرورة قيام إدارات البنوك بتدعيم وحماية أمن المعلومات لديها من خلال إنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة البنوك وتوفير موظفين متخصصين في تكنولوجيا المعلومات مسؤولين عن حماية البيانات والمعلومات داخل هذه البنوك .

2- دراسة : (الشريف ، 2006 م) :

تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي : ما هي المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، وما هي أسباب حدوث المخاطر المختلفة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لدى المصارف العاملة في قطاع غزة ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، والتعرف على أسباب حدوث المخاطر المختلفة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لدى المصارف العاملة في قطاع غزة ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن مخاطر الإدخال غير المتعمد واشتراك الموظفين في كلمة السر وتوجيه البيانات والمعلومات إلى أشخاص غير مصرح لهم بذلك قد تحدث أكثر من مرة شهرياً إلى مرة أسبوعياً ، وكذلك قلة عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات في المصارف حيث تعتمد الفروع على موظف واحد مهمته تشغيل أنظمة الحاسوب بينما الموظفين المختصين يكون مكانهم في المراكز الرئيسية للفروع ، وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها : أن تدعم الإدارة العليا للمصارف أمن المعلومات لديها وتعمل على إنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة المصارف وتوفير كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات بحيث يكون له مندوبين في الفروع ذوي خبرة وكفاءة عالية من أجل العمل على حماية أمن نظم المعلومات المحاسبية لدى المصارف .

3- دراسة : (الصلاح ، 2009 م) :

تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي : ما هي أهم المخاطر التي قد تواجه أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية ، وهل تعتبر مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية مؤثرة على صحة ومصداقية القوائم المالية التي توفرها تلك البنوك، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

في البنوك التجارية الأردنية ، والتعرف على أهم الإجراءات الرقابية التي تضعها البنوك التجارية الأردنية للحد من مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن البنوك التجارية الأردنية تتعرض إلى عدة مخاطر تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وتؤثر على صحة ومصداقية القوائم المالية ، وأن الإجراءات الرقابية التي تضعها هذه البنوك تحد من مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وتؤثر على صحة ومصداقية القوائم المالية ، وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها : يجب على البنوك التجارية الأردنية وضع ضوابط للموظفين عند استخدام الحاسوب الالكتروني ، كما يجب على البنوك التجارية الأردنية القيام بمراقبة مدى تطبيق الضوابط الرقابية التي تضعها للحد من مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية .

4- دراسة : (محمد ، 2011 م) :

تمثلت مشكلة الدراسة في مدى تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على دور الرقابة الداخلية وأساليبها ومدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في البنوك المصرية ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على دور الرقابة الداخلية وأساليبها ومدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في البنوك المصرية ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن استخدام الحاسب الآلي لا يؤثر في معالجة البيانات المحاسبية في بنية أهداف الرقابة الداخلية إلا أنه يؤثر في أدواتها وإجراءاتها ، وينجم عن استخدام الحاسب الآلي آثار ايجابية وأخرى سلبية ، وكلما زاد استخدام الأنظمة المحوسبة زادت المخاطر التي يمكن التعرض لها ، وأن تجاهل أساليب الرقابة عند معالجة البيانات الكترونياً يؤدي إلى ظهور مشاكل كثيرة من ضمنها سرقة مصادر البيانات المخزنة في الحاسب والخسارة في الكشف عن المعلومات السرية ، وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها : ضرورة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لنظم الحاسب الآلي في مجال الرقابة الداخلية تحقيقاً لمزايا هذه النظم في إجراءات وتطوير العمل لديها ، وتخصيص أقسام مستقلة في الهيكل التنظيمي لكل الوحدات والعمل على فصل الواجبات بين العاملين في هذه الوحدات تحقيقاً لأهداف الرقابة الداخلية ، وإلغاء نظم العمل المحاسبي اليدوي والاعتماد كلياً على نظم الحاسب الآلي للاستفادة من مزاياه الكبيرة المنعكسة على دقة العمل المحاسبي وسرعة انجازه وتوفير الكم الهائل من البيانات .

الإطار النظري :

المبحث الأول : نظام الرقابة الداخلية :

إن نظام الرقابة الداخلية من الأدوات التي يجب إتباعها لضمان أفضل النتائج في مخرجات أي مؤسسة ، ويقع على عاتق إدارة المؤسسة إقامة نظام سليم للرقابة الداخلية ، ومن مسؤولياتها المحافظة على هذا النظام والتأكد من سلامة تطبيقه . **وعليه فان هذا المبحث تم تقسيمه إلى المطالب الآتية :**

1- تعريف نظام الرقابة الداخلية .

2- أهداف نظام الرقابة الداخلية .

3- أساليب نظام الرقابة الداخلية .

أولاً : تعريف نظام الرقابة الداخلية :

تعددت التعريفات التي اهتمت بنظام الرقابة الداخلية في الأدب المحاسبي ، ونُذكر بعضاً منها كما يلي :

يُعرف نظام الرقابة الداخلية بأنه "نظام داخلي يتكون من الخريطة التنظيمية للوحدة مع تحديد للواجبات والمسؤوليات ، ووجود نظام للحسابات وإعداد التقارير ، هذا بالإضافة إلى جميع الطرق والوسائل الأخرى المستخدمة داخل الوحدة لتحقيق أهدافها (الصبان ، 2002 ، 35) .

كما يُعرف نظام الرقابة الداخلية بأنه "خطة المشروع وإجراءاته وقيوده المتعلقة بالمحافظة على الأصول والثقة في القيود المالية" (القباني ، 2003 ، 14) .

وعرف نظام الرقابة الداخلية من قبل الجمعية الأمريكية للمحاسبين بأنه "الإجراءات والطرق المستخدمة في المشروع من اجل الحفاظ على النقدية والأصول الأخرى بجانب التأكد من الدقة الكتابية لعملية إمساك الدفاتر" (Sumritsakun and Ussahawanitchakit, 3: 2009) .

أما منظمة الخبراء المحاسبين والمحاسبين المعتمدين الفرنسية فعرفت نظام الرقابة الداخلية بأنه "مجموعة من الضمانات التي تساعد على التحكم في المؤسسة من أجل تحقيق الهدف المتعلق يضمان الحماية ، والإبقاء على الأصول ، ونوعية المعلومات ، وتطبيق تعليمات الإدارة وتحسين الأداء ، ويبرز ذلك بالتنظيم وتطبيق طرق وإجراءات نشاطات المؤسسة من اجل الإبقاء على دوام العناصر السابقة" (Wangcharoendate and Ussahawanitchakit, 2009: 67) .

مما سبق يرى الباحث أن التعريفات السابقة تركز على أن نظام الرقابة الداخلية بأنه نظام داخلي يعمل على وضع خطط تنظيمية ، واستخدام كل الطرق والإجراءات التي تهدف إلى التحكم في المؤسسة من خلال حماية أصول المؤسسة ، وضمان صحة ودقة البيانات المحاسبية ، من أجل

زيادة درجة الاعتماد عليها ، بالإضافة إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية وضمان الالتزام بالسياسات الإدارية الموضوعة ، وهذا يمثل جزء متكامل من الوظائف الإجرائية داخل المؤسسة ، وتعتبر إجراءاته أكثر فعالية إذا ما تكاملت مع بنية وثقافة المؤسسة في تحقيق أهدافها مما يجعل المؤسسة أكثر مرونة وتنافسية .

ثانياً : أهداف نظام الرقابة الداخلية :

من خلال التعريفات السابقة لنظام الرقابة الداخلية ، يمكن استخلاص الأهداف المراد تحقيقها من هذا النظام ، **والمتمثلة في الأهداف الآتية :**

1- حماية أصول المؤسسة : تعتبر حماية أصول المؤسسة من أهم الأهداف التي يسعى نظام الرقابة الداخلية إلى تحقيقها ، وذلك من خلال فرض حماية مادية ومحاسبية لجميع عناصر الأصول من الاستغلال غير المشروع وسوء الاستخدام أو الضياع أو الاختلاس سواء كان متعمد أو غير متعمد (طواهر وصديقي ، 2005 ، 90) .

2- ضمان صحة ودقة المعلومات : يعمل هذا الهدف على زيادة درجة المصداقية والثقة في المعلومات ، وبالتالي زيادة درجة الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات ، لأن ضمان نوعية المعلومات المحاسبية الواردة في القوائم المالية يؤدي لزيادة درة الثقة فيها (الصحن والسوافيري ، 2004 ، 135) .

3- تحقيق الكفاءة والفعالية في استخدام موارد المؤسسة : تهدف الإجراءات الرقابية المطبقة في المؤسسة إلى زيادة درجة الفعالية وضمان الاستعمال الأمثل للمواد المتاحة ، وذلك باتخاذ قرارات داخلية سليمة بناءً على مصداقية ودقة المعلومات والبيانات المتوافرة ، بمعنى تنمية وتشجيع الكفاءة التشغيلية في عمليات الوحدة الاقتصادية (طواهر وصديقي ، 2005 ، 92) .

4- احترام السياسات الإدارية والالتزام بها : تتمحور أهداف المؤسسة إلى مجموعة من السياسات والخطط والإجراءات المتكاملة التي تشمل كافة جوانب المؤسسة ، ويتم إبلاغها إلى منفذي العمليات المختلفة عبر المستويات الإدارية ، من خلال إصدار أوامر كتابية أو شفوية تقضي الامتثال لها والالتزام بها وهذا من شأنه أن يكفل للمؤسسة تحقيق أهدافها المرسومة ، والكشف عما يقع من انحرافات وتلاعبات ، وما قد يكون في الأداء من قصور ، وذلك لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة (خضير ، 1996 ، 195) .

ثالثاً : أساليب نظام الرقابة الداخلية :

تنقسم أساليب نظام الرقابة الداخلية إلى نوعين رئيسيين ، **هما :**

1- أساليب الرقابة العامة .

2- أساليب الرقابة على التطبيقات .

أولاً : أساليب الرقابة العامة : إن الرقابة العامة شمولية بطبيعتها ، إذ إنها موجودة للتأكد من أن جميع الأنظمة فعالة بالشكل المرجو منها ، وهي بذلك تحيط بكل الآليات التي تعمل على ضمان أمن المعلومات ، فهي تساعد على التأكد من أن البيانات التي تنتجها أنظمة تكنولوجيا المعلومات موثوقة ، وأن الأنظمة تعمل كما يجب ، وأن المخرجات يمكن الاعتماد عليها (الداود ، 2012 ، 7) .

وتنقسم أساليب الرقابة العامة إلى نوعين ، هما (الداود ، 2012 ، 7 – 8) :

1- أساليب الرقابة التنظيمية : تعد الرقابة التنظيمية أساس الخطة العامة التي تتحكم بالرقابة ككل ، فالرقابة التنظيمية قائمة على وجود خطة تنظيمية سليمة تحدد الإدارات والأقسام التي تشملها المؤسسة ، وتقوم بتوزيع المهام بينها ، كما أنها تقوم على وضع وتخصيص الوظائف وتقسيمها بين الموظفين .

2- أساليب الرقابة على الأجهزة : يمكن تطبيق العديد من السياسات والإجراءات في أساليب الرقابة على الأجهزة وعلى الحواسيب الشخصية والشبكات ، وتبدأ هذه الأساليب بتوعية المستخدمين بضرورة الحفاظ على الأجهزة ، وكيفية الحفاظ عليها من السرقة والتلف وغيرها من الأمور التي تحدث من سوء الاستخدام ، وتدريب المستخدمين على مفاهيم الرقابة المتعلقة بالحواسيب الشخصية، وكذلك وضع برامج في الحواسيب لضمان عدم اختراقها أمنياً ، وعدم التلاعب بمحتوياتها ، وعمل نسخ احتياطية بشكل دوري ، واستخدام كلمة السر لحفظ البيانات ، والاستعانة بالمتخصصين لكشف فجوات الشبكات .

ثانياً : أساليب الرقابة على التطبيقات : هي أساليب مختصة يقوم بأدائها قسم معالجة البيانات الكترونياً ، وتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات ، أي أنها تتم على نظام الكتروني معين بحيث تحدد الإجراءات الرقابية التي يجب أن تتبع بدءً بإدخال البيانات وانتهاءً بالحصول على النتائج بعد معالجتها ، فالرقابة التطبيقية هي أساليب الرقابة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة (محمد ، 2011 ، 601) .

وتنقسم أساليب الرقابة العامة إلى نوعين ، هما :

1- أساليب الرقابة على المدخلات : وتتضمن البيانات المتعلقة بالأحداث الاقتصادية للمؤسسة وقد تكون أحداث خارجية ، وقد تتولد من عمليات داخلية (عبداللطيف ، 2007 ، 29) . وتهدف إلى التأكد من صحة ودقة وشمولية البيانات المستخدمة وحمايتها من الضياع أثناء إدخالها إلى النظام المحاسبي المحوسب ، وتتضمن الرقابة على المدخلات مجموعة من العمليات المتعلقة بفحص البيانات التي يتم إدخالها للتأكد من دقتها ، وتعتبر هذه الوسائل مهمة جداً للمحافظة على قاعدة بيانات النظام وضمان جودة البيانات المخزونة فيها (الدلاهمة ، 2008 ، 670) .

2- أساليب الرقابة على معالجة البيانات : تركز هذه الإجراءات على تعديل البيانات المحاسبية بعد إدخالها إلى نظام الحاسب الآلي ، وتهدف إلى توفير درجة كافية من تنفيذ عمليات معالجة البيانات الالكترونية طبقاً للبرامج المستخدمة ، ويجب التأكد من أن البرامج المطلوبة لعملية المعالجة هو البرنامج الذي تم استدعائه ، وأن الملفات التي يجب معالجتها هي الملفات التي تمت عليها عمليات المعالجة ، ووجود ضوابط رقابية في برنامج المعالجة تمنع حدوث الأخطاء أثناء عملية المعالجة ، لذلك يجب التأكد من صحة البرامج والقواعد المستخدمة في عمليات المعالجة (السيد ، 2009 ، 228) .

3- أساليب الرقابة على المخرجات : وتعد آخر مرحلة في أساليب الرقابة على التطبيقات ، وتهدف إلى تأكيد دقة مخرجات عمليات معالجة البيانات (مثل : قوائم الحسابات أو التقارير أو أشرطة الملفات الممغنطة أو الشيكات المصدرة) ، وتداول هذه المخرجات بواسطة الأشخاص المصرح لهم بذلك ، ويجب أن تشمل وظيفة مراقبة البيانات على مراجعة المخرجات من حيث المعقولية والشكل ، وأن توافق بين أدوات مراقبة المخرجات ونظائرها من المدخلات (قاسم ، 2012، 404 – 405) .

خلاصة المبحث :

تستمد أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف التجارية أهمية خاصة من طبيعة وأهمية المصارف نفسها ، باعتبارها كيانات تنظيمية اقتصادية هادفة لتحقيق مستوى من الأرباح ، وتعتبر الرقابة الداخلية بمثابة وظيفة ينبغي القيام بها في كافة مجالات النشاط العملي من حيث اعتبارها نظاماً لضبط الأداء وضماناً لتحقيق الأهداف المخططة ، ولا شك أن لنظام الرقابة الداخلية مجموعة من المقومات والمكونات الأساسية التي تختلف بدورها من مؤسسة لأخرى ، ولذلك وجب مراعاتها سواءً كانت بصدد تصميم نظام الرقابة الداخلية أو تشغيله أو تعديله .

المبحث الثاني : أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة :

إن أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة أصبح في الوقت الحاضر من متطلبات الرقابة على المعلومات ، ويهدف إلى حماية الموارد المحوسبة من الأخطار والتهديدات سواءً كانت مقصودة أو غير مقصودة . **وعليه فان هذا المبحث تم تقسيمه إلى المطالب الآتية :**

1- تعريف أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة .

2- عناصر أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة .

أولاً : تعريف أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة :

تعددت التعريفات التي اهتمت بأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في الأدب المحاسبي، ونُذكر بعضاً منها كما يلي :

يُعرف أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنه "الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية" (عصيمي ، 2014 ، 305).

كما يمكن تعريف أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنه "حماية وتأمين كافة الموارد المستخدمة في معالجة المعلومات ، حيث يتم تأمين المنشأة نفسها ، والأفراد العاملين فيها ، وأجهزة الحاسبات المستخدمة فيها ووسائط المعلومات التي تحتوي على بيانات المنشأة ، ويتم ذلك عن طريق إتباع إجراءات ووسائل حماية عديدة ، تضمن في النهاية سلامة وأمن المعلومات" (جمعة وآخرون ، 2013 ، 342) .

ويعرف أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة أيضاً بأنه "العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الاعتداء عليها ، وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازم توفيرها لحماية المعلومات من المخاطر الداخلية أو الخارجية" (الربيحات ، 2004 ، 8) .

مما سبق يرى الباحث أن التعريفات السابقة تركز على أن أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة تهدف إلى توفير الحماية لقاعدة البيانات من التخريب أو الاختراق ، وكذلك حماية الأجهزة الالكترونية والنظم المتصلة بها من الأخطار الخارجية .

ثانياً : عناصر أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة :

لضمان الحماية الكافية للمعلومات ، يتطلب الأمر توفير مجموعة من العناصر ، **وأهمها ما يلي** (قاسم ورددايده ، 2004 ، 94 – 95) :

1- السرية والموثوقية : وتعني أن المعلومات المستهدفة لا يمكن الكشف عنها إلى غير الجهات والأشخاص المعنيين بها ، وأنه ليس كل المعلومات تتطلب السرية وضمان عدم الإعلان عنها ،

كما أنه ليس كل المعلومات في مؤسسة واحدة بذات الأهمية من حيث الوصول لها ، أو ضمان عدم العبث بها ، هذا بالإضافة إلى ضمان سرية وسلامة أماكن وجود المعلومات وحفظها ، لاسيما وأن المعلومات تصنف إلى معلومات متاحة وموثوق بها ، ومعلومات سرية ، ومعلومات سرية للغاية ، أو قد تكون معلومات يمكن الوصول إليها وأخرى لا يمكن الوصول إليها .

2- التكاملية وسلامة المحتوى : وتعني أنه يتوجب التأكد من أن محتوي المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو العبث به في أية مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل ، سواءً في مرحلة التعامل الداخلي ، أو عن طريق التدخل الخارجي غير المشروع .

3- استمرارية توفر المعلومات : وتعني التأكد من استمرار عمل أنظمة المعلومات ، واستمرار قدرتها على التفاعل مع المعلومات ، وتقديم الخدمات المطلوبة منها لطالبيها ، وبالتالي توفير المعلومات الصحيحة لمستخدميها باستمرار دون منع أو تقييد .

4- القدرة على إثبات التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به : وتعني ضمان إثبات الشخص الذي قام لتصرف ما متصل بالمعلومات أو مواقع تواجدها ، بحيث تتوفر قدرة إثبات أن تصرفاً ما قد تم من شخص ما في وقت معين .

خلاصة المبحث :

يجب على المؤسسات التي تواكب التطور السريع الذي يطرأ على الحاسب الآلي في زمن تكنولوجيا المعلومات أن تحافظ على أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة من التخريب والعبث ، كما أن مسئولية المعلومات تقع على عاتق الموظفين أيضاً ، لذلك وجب على المؤسسات توعيتهم وتدريبهم على التعامل مع الأخطار التي قد تهدد سلامة معلومات المؤسسة ، وأن تكثف البرامج الدعائية التي تعني بالتعامل مع تلك المخاطر من أجل ضمان سلامة وأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة .

الدراسة الميدانية :

يهدف هذا المبحث للتعريف بالخطوات العملية التي اتبعها الباحث في سبيل إجراء الدراسة الميدانية ، حيث تم عرض وتحليل البيانات من خلال الاستبانة التي وزعت على أفراد مجتمع الدراسة وذلك لمعرفة مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، وتم تصميم الاستبانة للحصول على البيانات التي تساعد على اختبار فرضيات الدراسة واستخدم الباحث حزمة البرمجيات الجاهزة (SPSS) في تحليل البيانات .

ولتحقيق أهداف الدراسة فإن هذا المبحث سوف يتناول ما يلي :

1- الإطار العام للمنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية .

2- تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة .

أولاً : الإطار العام للمنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية :

1- بيئة ومجتمع وعينة الدراسة :

أ- **بيئة الدراسة :** تتمثل بيئة الدراسة في المصارف التجارية الليبية التابعة لمصرف ليبيا المركزي .

ب- مجتمع الدراسة : يتمثل مجتمع الدراسة في المديرين والموظفين بإدارة المحاسبة وإدارة المراجعة بالإدارات الرئيسية بالمصارف التجارية الليبية والذين تزيد خبرتهم العملية عن 10 سنوات ، وعددهم 100 فرد ، والجدول رقم الجدول (1) يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب المصارف قيد الدراسة .

الجدول رقم (1) توزيع مجتمع الدراسة حسب المصارف قيد الدراسة

ر.م	اسم المصرف	العدد
1	مصرف الصحاري	20
2	مصرف الجمهورية	29
3	المصرف التجاري الوطني	24
4	مصرف الوحدة	14
5	مصرف شمال إفريقيا	13
المجموع		**100**

والجدول رقم (2) يبين عدد استمارات الاستبيان الموزعة والمسترجعة والفاقد ونسبة المسترجع منها حسب المصارف قيد الدراسة .

جدول رقم (2) الاستمارات الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها حسب المصارف

ر.م	المصرف	الموزع	المسترجع	الفاقد	نسبة المسترجع %
1	مصرف الصحاري	20	18	2	% 90
2	مصرف الجمهورية	29	26	3	% 89.65
3	المصرف التجاري الوطني	24	20	4	% 83.33
4	مصرف الوحدة	14	12	2	% 85.71
5	مصرف شمال إفريقيا	13	12	1	% 92.31
المجموع		**100**	**88**	**12**	**% 88.00**

من خلال الجدول رقم (2) نلاحظ أن عدد الاستمارات الموزعة 100 ، وأن نسبة الفاقد 12.00 % من الاستمارات الموزعة ، وترجع نسبة الفاقد إلى عدة أسباب منها : عدم الحصول على عدد 10 من الاستمارات الموزعة بسبب إهمال بعض الموظفين لها وضياعها ، وكذلك تم استبعاد 2 استمارات من الاستمارات المستلمة وذلك لعدم استكمال بياناتها واستيفائها إلى شروط التحليل الإحصائي، وبهذا تكون نسبة المسترجع الكلية 88.00 % من جميع استمارات الاستبيان الموزعة وهي نسبة جيدة وكافية لإتمام هذه الدراسة واستخلاص النتائج منها .

2- أداة جمع البيانات :

اعُتمد لجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة بصورة أساسية على استمارة الاستبيان ، حيث تم تصميم استمارة الاستبيان للحصول على البيانات التي تساعد على اختبار فرضيات الدراسة، وللتأكد من صدق وصلاحية استمارة الاستبيان قام الباحث بالاختبارات الآتية :

أ- صدق المحتوى (أو صدق المضمون) : وهو ما يسمي الصدق المنطقي أحياناً ويستهدف التأكد من أن الأداة تضمنت كافة الجوانب والمتغيرات والأبعاد الخاصة بالمشكلة ومدى شمولها وتحديدها لموضوع الدراسة والمواقف والجوانب التي تقيسها ، وقد راع الباحث جانب صدق المحتوي في الاستمارة من خلال التأكد من أن جميع الأسئلة التي تحتويها الاستمارة تغطي جميع أبعاد المشكلة قيد الدراسة ، كما تغطي جميع جوانب وأبعاد الفرضيات الرئيسية المنتقاة من الإطار النظري للدراسة.

ب- الصدق الظاهري : وهو القيام بتقيّيم الأداة باستخدام مجموعة من المحكمين والمختصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال المحاسبة والإدارة والإحصاء للتأكد من أن أسئلة الاستبيان تحقق الغرض الذي أعدت من أجله وهو أهداف الدراسة ، وبعد أن تم جمع أراء وملاحظات جميع هؤلاء المتخصصين على فقرات استمارة الاستبيان تم إجراء التعديلات اللازمة سواء بالحذف أو الإضافة في الفقرات حتى تم التوصل إلى الصورة التي أعدت للتطبيق .

جـ- اختبار الثبات والصدق : للتأكد من ثبات الاختبار " أداة الدراسة " قام الباحث بتوزيع استمارات الاستبيان ، ومنها تم حساب درجة الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا Cornbach Alpha ، والصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي للثبات من أجل التأكد من صدق الاستمارة فكانت النتائج كما بالجدول رقم (3) .

جدول رقم (3) نتائج اختبار كرونباخ ألفا

ر.م	المجموعة	عدد العبارات	معامل ألفاء الثبات	معامل الصدق
1	مدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	8	0.695	0.834
2	مدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	8	0.667	0.817
3	مدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	8	0.604	0.777
4	مدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	8	0.909	0.953
5	مدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	8	0.686	0.828
مدى توفير أساليب نظام الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .		40	0.679	0.824

من خلال الجدول رقم (3) نلاحظ أن قيم معامل كرونباخ ألفا (α) (معامل الثبات) ومعامل الصدق لكل مجموعة من عبارات استمارة الاستبيان تتراوح بين (0.604 إلى 0.909) وهي قيم كبيرة أكبر من 0.60 وهذا يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات مما يمكننا من الاعتماد علي هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها ، مما يزيد من الثقة في النتائج التي سوف نحصل عليها .

ثانياً : تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة :

1- خصائص مفردات عينة الدراسة :

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة أعمارهم 50 سنة فأكثر ويمثلون نسبة (37.5%) من مفردات عينة الدراسة ، تم يليهم ممن أعمارهم من 40 إلى أقل من 50 سنة ويمثلون نسبة (33%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي ممن أعمارهم من 30 إلى أقل من 40 سنة ويمثلون نسبة (29.5%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، كما نلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة ممن مؤهلاتهم العلمية بكالوريوس ويمثلون نسبة (54.5%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية دبلوم عالي ويمثلون نسبة (20.5%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم ممن مؤهلاتهم العلمية دبلوم متوسط ويمثلون نسبة (13.6%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم ممن مؤهلاتهم العلمية ماجستير ويمثلون نسبة (6.8%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي هم ممن مؤهلاتهم العلمية دكتوراه ويمثلون نسبة (4.5%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، كما نلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة تخصصهم محاسبة ويمثلون نسبة (65.9%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن تخصصهم إدارة أعمال ويمثلون نسبة (13.6%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن تخصصهم تمويل ومصارف ويمثلون نسبة (11.4%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي ممن تخصصهم اقتصاد ويمثلون نسبة (9.1%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، كما نلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة وظيفتهم محاسبة ويمثلون نسبة (54.6 %) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن وظيفتهم مراجع داخلي ويمثلون نسبة (25%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن وظيفتهم مراجع خارجي ويمثلون نسبة (9.1 %) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي وظيفتهم مدير إدارة المحاسبة أو مدير إدارة المراجعة ويمثلون نسبة (5.7%) لكل منهما من جميع مفردات العينة ، كما نلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة سنوات خبرتهم من 15 إلى أقل من 20 سنة ويمثلون نسبة (40.9 %) من مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن سنوات خبرتهم 20 سنة فأكثر

ويمثلون نسبة (34.1%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي ممن سنوات خبرتهم من 10 إلى أقل من 15 سنة ويمثلون نسبة (25%) من جميع مفردات عينة الدراسة .

جدول رقم (4) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

الخصائص	المجموعات	العدد	النسبة المئوية %
العمر	من 30 إلى أقل من 40 سنة	26	29.5
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	29	33.0
	50 سنة فأكثر	33	37.5
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	12	13.6
	دبلوم عالي	18	20.5
	بكالوريوس	48	54.5
	ماجستير	6	6.8
	دكتوراه	4	4.5
التخصص العلمي	محاسبة	58	65.9
	إدارة أعمال	12	13.6
	اقتصاد	8	9.1
	تمويل ومصارف	10	11.4
المسمى الوظيفي	مدير إدارة المحاسبة	5	5.7
	مدير إدارة المراجعة	5	5.7
	محاسب	48	54.5
	مراجع داخلي	22	25.0
	مراجع خارجي	8	9.1
سنوات الخبرة	من 10 إلى أقل من 15 سنة	22	25.0
	من 15 إلى أقل من 20 سنة	36	40.9
	20 سنة فأكثر	30	34.1

2- اختبار فرضيات الدراسة :

الفرضية الرئيسية الأولى : لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرئيسية الأولى تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (5) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها لكل عبارة على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : متوسط درجة الموافقة على العبارة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

مقابل الفرضية البديلة : متوسط درجة الموافقة على العبارة يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

جدول رقم (5) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

ر.م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يتوفر بالمصرف دليل مكتوب لوصف الوظائف بحيث يعرف كل موظف واجبه .	4.4205	.62000	-8.121	0.000
2	يتوفر بالمصرف دليل مكتوب للإجراءات التي تحدد طريقة سير الأفراد في تأدية مهامهم .	4.3864	.65094	-8.022	0.000
3	يقوم المصرف بتحديد صلاحيات ومسؤوليات الأفراد المستخدمين للبيانات بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة .	3.9773	.77277	-7.177	0.000
4	يتوفر بالمصرف استقلالية للوظائف المختلفة بين الموظفين في قسم التشغيل .	4.3750	.63086	-8.156	0.000
5	يقوم المصرف بفصل المهام الموكلة لمستخدمي نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بطريقة تسمح بمراقبة تنفيذ هذه المهام .	4.7727	.49659	-8.656	0.000
6	يقوم المصرف بالفصل بين وظائف مشغل الأجهزة والتصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات .	3.8864	.77950	-6.973	0.000
7	يقوم المصرف بتدريب مستخدمي نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة باستمرار وطرق الحفظ السليمة للبيانات .	3.8977	.84472	-6.696	0.000
8	يقوم المصرف بوضع ضوابط رقابية للحفاظ على سرية المعلومات .	4.0114	.55697	-8.154	0.000

من خلال الجدول رقم (5) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها ، وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات ، ولاختبار الفرضية الرئيسية الأولى تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (6) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الفرضية البديلة : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الجدول رقم (6) نتائج اختبار(Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى توفير أساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	4.2159	.29649	38.471	87	0.000

من خلال الجدول رقم (6) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (38.471) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) ، لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (4.2159) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) ، وهذا يشير إلى وجود توفير لأساليب الرقابة التنظيمية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، حيث أن :

1- يتوفر بالمصارف دليل مكتوب لوصف الوظائف بحيث يعرف كل موظف واجبه .

2- يتوفر بالمصارف دليل مكتوب للإجراءات التي تحدد طريقة سير الأفراد في تأدية مهامهم .

3- تقوم المصارف بتحديد صلاحيات ومسؤوليات الأفراد المستخدمين للبيانات بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة .

4- يتوفر بالمصارف استقلالية للوظائف المختلفة بين الموظفين في قسم التشغيل .

5- تقوم المصارف بفصل المهام الموكلة لمستخدمي نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بطريقة تسمح بمراقبة تنفيذ هذه المهام .

6- تقوم المصارف بالفصل بين وظائف مشغل الأجهزة والتصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات .

7- تقوم المصارف بتدريب مستخدمي نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة باستمرار وطرق الحفظ السليمة للبيانات .

8- تقوم المصارف بوضع ضوابط رقابية للحفاظ على سرية المعلومات .

الفرضية الرئيسية الثانية : لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرئيسية الثانية ، تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (7) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها لكل عبارة على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : متوسط درجة الموافقة على العبارة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

مقابل الفرضية البديلة : متوسط درجة الموافقة على العبارة يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

جدول رقم (7) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

ر.م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يقوم المصرف بتوفير حماية للأجهزة من الإصابة بالفيروسات والاختراقات المخربة .	4.0341	.82279	-7.121	0.000
2	يقوم المصرف بمتابعة مستمرة لاستخدامات الأجهزة لضمان عدم حدوث تغيير فيها .	4.1932	.72489	-7.615	0.000
3	يوجد بالمصرف تعليمات واضحة للتعامل مع الأجهزة .	4.0455	.93353	-6.764	0.000
4	يوجد بالمصرف أجهزة بديلة للأجهزة العاملة في حال تعطلها عن العمل .	1.6477	.67874	-8.047	0.000
5	يوجد بالمصرف آلية يصدرها الحاسب الآلي تنبيهاً بقرب انتهاء كلمة السر وضرورة تغييرها.	1.8750	1.00359	-6.603	0.000
6	يقوم المصرف بتوفير احتياطات لمواجهة أخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي لضمان استمرار تشغيل الأجهزة .	3.7386	1.04490	-5.279	0.000

7	يوجد بالمصرف آلية يصدرها الحاسب الآلي تنبيهاً بالتجاوزات والمحاولات الخاطئة للوصول للنظام المحمي ويحدد مكان الخطأ .	3.9091	1.08951	-5.776	0.000
8	يقوم المصرف بتوفير برامج حماية للأجهزة والبيانات من اختراقات الفيروسات .	3.9773	.67768	-7.645	0.000

من خلال الجدول رقم (7) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها ، وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات ، ولاختبار الفرضية الرئيسية الثانية تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (8) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الفرضية البديلة : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الجدول رقم (8) نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى توفير أساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	3.4276	.27249	14.719	87	0.000

من خلال الجدول رقم (8) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (14.719) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) ، لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.3276) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) ، وهذا يشير إلى وجود توفير لأساليب الرقابة على الأجهزة لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، حيث أن :

1- تقوم المصارف بتوفير حماية للأجهزة من الإصابة بالفيروسات والاختراقات المخربة .

2- تقوم المصارف بمتابعة مستمرة لاستخدامات الأجهزة لضمان عدم حدوث تغيير فيها .

3- توجد بالمصارف تعليمات واضحة للتعامل مع الأجهزة .

4- توجد بالمصارف أجهزة بديلة للأجهزة العاملة في حال تعطلها عن العمل .

5- توجد بالمصارف آلية يصدرها الحاسب الآلي تنبيهاً بقرب انتهاء كلمة السر وضرورة تغييرها .

6- تقوم المصارف بتوفير احتياطات لمواجهة أخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي لضمان استمرار تشغيل الأجهزة .

7- توجد بالمصارف آلية يصدرها الحاسب الآلي تنبيهاً بالتجاوزات والمحاولات الخاطئة للوصول للنظام المحمي ويحدد مكان الخطأ .

8- تقوم المصارف بتوفير برامج حماية للأجهزة والبيانات من اختراقات الفيروسات .

الفرضية الرئيسية الثالثة : لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرئيسية الثالثة ، تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (9) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها لكل عبارة على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : متوسط درجة الموافقة على العبارة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

مقابل الفرضية البديلة : متوسط درجة الموافقة على العبارة يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

جدول رقم (9) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

ر.م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يقوم المصرف بتصحيح الأخطاء التي يتم اكتشافها في المدخلات مباشرة .	4.1705	.46042	-8.549	0.000
2	يقوم المصرف بالاحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات .	4.2955	.68076	-7.921	0.000
3	تقوم الأقسام بالمصرف بإرسال بياناتها لقسم التشغيل باستخدام نماذج رقابية .	2.6250	1.03182	-3.075	0.002
4	يوجد بالمصرف مراجعة للمدخلات بواسطة موظف مستقل عن عملية إدخال البيانات .	3.8068	.98094	-5.885	0.000
5	يوجد بالمصرف نظام تنبيه عند تكرار الخطأ في عملية إدخال البيانات .	4.3295	.70664	-7.911	0.000
6	يوجد بالمصرف نظام يتم من خلاله الرجوع إلى آخر عملية في حالة توقف نظام التشغيل .	4.6591	.50026	-8.468	0.000
7	يقوم المصرف باستخدام نظام التشفير عند نقل البيانات وتداولها بين الأقسام .	3.2727	.94355	-2.666	0.008
8	يوجد بالمصرف نظام رقابي محوسب لاكتشاف أي نقص في البيانات التي تم إدخالها .	3.8295	1.00826	-5.595	0.000

من خلال الجدول رقم (9) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات ، ولاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (10) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الفرضية البديلة : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الجدول رقم (10) نتائج اختبار(Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى توفير أساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	3.8736	.30353	26.998	87	0.000

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (26.998) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) ، لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.8736) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) ، وهذا يشير إلى وجود توفير لأساليب الرقابة على المدخلات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، حيث أن :

1- تقوم المصارف بتصحيح الأخطاء التي يتم اكتشافها في المدخلات مباشرة .
2- تقوم المصارف بالاحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات .
3- تقوم الأقسام بالمصارف بإرسال بياناتها لقسم التشغيل باستخدام نماذج رقابية .
4- يوجد بالمصارف مراجعة للمدخلات بواسطة موظف مستقل عن عملية إدخال البيانات .
5- يوجد بالمصارف نظام تنبيه عند تكرار الخطأ في عملية إدخال البيانات .
6- يوجد بالمصارف نظام يتم من خلاله الرجوع إلى آخر عملية في حالة توقف نظام التشغيل .
7- تقوم المصارف باستخدام نظام التشفير عند نقل البيانات وتداولها بين الأقسام .
8- يوجد بالمصارف نظام رقابي محوسب لاكتشاف أي نقص في البيانات التي تم إدخالها .

الفرضية الرئيسية الرابعة : لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية.

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرئيسية الرابعة ، تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (11) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها لكل عبارة على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : متوسط درجة الموافقة على العبارة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

مقابل الفرضية البديلة : متوسط درجة الموافقة على العبارة يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

جدول رقم (11) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

ر.م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يقوم المصرف بوضع نظام رقابة على معالجة البيانات للتأكد من أن البيانات قد تمت معالجتها بصورة صحيحة .	3.5682	1.11206	4.072-	0.000
2	يقوم المصرف بعملية تتبع مسار للمستندات المدخلة من خلال ترقيم هذه المستندات .	4.0455	0.60475	7.922-	0.000
3	يوجد بالمصرف نظام رقابة كافية لتشفير الملفات للبيانات التي تم إدخالها .	3.7500	1.04221	5.233-	0.000
4	يقوم المصرف بالتأكد من أن جميع الحقول موجودة بالملفات ويمكن الرجوع لبياناتها باستمرار .	3.9773	0.84387	6.770-	0.000
5	يوجد بالمصرف فحص مستمر لصحة وسلامة البيانات المخزنة .	4.4545	0.56546	8.265-	0.000
6	يقوم نظام المعالجة بالمصرف باستعادة البيانات والمعلومات عند الحاجة إليها .	4.6364	0.68114	8.333-	0.000
7	تتمتع المعلومات في نظام المعالجة بالمصرف بدرجة عالية من السرية والأمان .	4.6023	0.73563	8.270-	0.000
8	يوجد بالمصرف آلية لتحديد تاريخ كل عملية إدخال إلى نظام المعالجة الآلية .	3.8750	0.70812	7.198-	0.000

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها ، وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات ، ولاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (12) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الفرضية البديلة : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الجدول رقم (12) نتائج اختبار(Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى توفير أساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	4.1136	0.21328	48.982	87	0.000

من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (48.982) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) ، لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (4.1136) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) ، وهذا يشير إلى وجود توفير لأساليب الرقابة على معالجة البيانات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية ، حيث أن :

1- تقوم المصارف بوضع نظام رقابة على معالجة البيانات للتأكد من أن البيانات قد تمت معالجتها بصورة صحيحة .

2- تقوم المصارف بعملية تتبع مسار للمستندات المدخلة من خلال ترقيم هذه المستندات .

3- يوجد بالمصارف نظام رقابة كافية لتشفير الملفات للبيانات التي تم إدخالها .

4- تقوم المصارف بالتأكد من أن جميع الحقول موجودة بالملفات ويمكن الرجوع لبياناتها باستمرار .

5- يوجد بالمصارف فحص مستمر لصحة وسلامة البيانات المخزنة .

6- يقوم نظام المعالجة بالمصارف باستعادة البيانات والمعلومات عند الحاجة إليها .

7- تتمتع المعلومات في نظام المعالجة بالمصارف بدرجة عالية من السرية والأمان .

8- يوجد بالمصارف آلية لتحديد تاريخ كل عملية إدخال إلى نظام المعالجة الآلية .

الفرضية الرئيسية الخامسة : لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتوفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرئيسية الخامسة ، تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (13) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها لكل عبارة على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : متوسط درجة الموافقة على العبارة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

مقابل الفرضية البديلة : متوسط درجة الموافقة على العبارة يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

جدول رقم (13) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

ر.م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يقوم المصرف بضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .	4.0000	.66089	-7.640	0.000
2	تتم المطابقة بين المخرجات والمستندات التي تم إدخالها للحاسب الآلي من قبل شخص مستقل بالمصرف .	4.7273	.63838	-8.585	0.000
3	يقوم المصرف بتوفير مراجعة دورية ونظامية من قبل المختصين على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .	4.1364	.89932	-6.975	0.000
4	يقوم المصرف بوضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير إلى مستخدميها .	4.2955	.52870	-8.388	0.000
5	يقوم المصرف بتوفير إجراءات محددة تضمن إيصال مخرجات النظام إلى الجهات المستفيدة منها في الوقت المناسب .	4.2500	.43549	-8.624	0.000
6	يقوم المصرف بتوزيع المخرجات على الأقسام المختلفة المستفيدة من هذه المخرجات .	4.8182	.41648	-8.767	0.000
7	يقوم المصرف بإبلاغ مستخدمي المعلومات بضرورة الحفاظ على خصوصيتها .	2.1023	.54751	-7.997	0.000
8	يقوم المصرف بالاحتفاظ بنسخ احتياطية من المخرجات في مكان آمن .	4.3295	.79830	-7.639	0.000

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن :

أ- الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) للعبارات التالية :

1- يقوم المصرف بضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .

2- تتم المطابقة بين المخرجات والمستندات التي تم إدخالها للحاسب الآلي من قبل أشخاص مستقلين بالمصارف .

3- تقوم المصارف بتوفير مراجعة دورية ونظامية من قبل المختصين على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .

4- تقوم المصارف بوضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير إلى مستخدميها .

5- تقوم المصارف بتوفير إجراءات محددة تضمن إيصال مخرجات النظام إلى الجهات المستفيدة منها في الوقت المناسب .

6- تقوم المصارف بتوزيع المخرجات على الأقسام المختلفة المستفيدة من هذه المخرجات .

7- تقوم المصارف بالاحتفاظ بنسخ احتياطية من المخرجات في مكان آمن .

لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات .

ب- الدلالة المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسط إجابات مفردات عينة الدراسة يقل عن متوسط المقياس (3) للعبارة التالية :

1- تقوم المصارف بإبلاغ مستخدمي المعلومات بضرورة الحفاظ على خصوصيتها .

لذلك نرفض الفرضية الصفرية لهذه العبارة ونقبل الفرضية البديلة لها وحيث أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يقل عن متوسط المقياس (3) ، فهذا يدل على انخفاض درجة الموافقة على هذه العبارة .

ولاختبار الفرضية الرئيسية الخامسة المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (14) ، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الفرضية البديلة : المتوسط العام لدرجة الموافقة على العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3) .

الجدول رقم (14) نتائج اختبار(Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى توفير أساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .	4.0824	.17767	57.148	87	0.000

من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (57.148) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) ، لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (4.0824) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) ، وهذا يشير إلى وجود توفير لأساليب الرقابة على المخرجات لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية حيث أن :

1- تقوم المصارف بضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .

2- تتم المطابقة بين المخرجات والمستندات التي تم إدخالها للحاسب الآلي من قبل أشخاص مستقلين بالمصارف .

3- تقوم المصارف بتوفير مراجعة دورية ونظامية من قبل المختصين على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة .

4- تقوم المصارف بوضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير إلى مستخدميها .

5- تقوم المصارف بتوفير إجراءات محددة تضمن إيصال مخرجات النظام إلى الجهات المستفيدة منها في الوقت المناسب .

6- تقوم المصارف بتوزيع المخرجات على الأقسام المختلفة المستفيدة من هذه المخرجات .

7- تقوم المصارف بالاحتفاظ بنسخ احتياطية من المخرجات في مكان آمن .

النتائج والتوصيات :

أولاً : النتائج :

من خلال البحث والعمل تم التوصل إلى عدد من النتائج كالآتي :

1- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن أساليب الرقابة التنظيمية تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

2- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن أساليب الرقابة على الأجهزة تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

3- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن أساليب الرقابة على المدخلات تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

4- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن أساليب الرقابة على معالجة البيانات تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

5- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن أساليب الرقابة على المخرجات تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية الليبية .

ثانياً : التوصيات :

بناءً على نتائج الدراسة فإن الباحث يخرج بالتوصيات التالية :

1- ضرورة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لنظم الحاسب الآلي في مجال نظام الرقابة الداخلية نظراً للمزايا التي تحققها هذه النظم في إجراءات وتطوير العمل لديها .

2- يجب أن تحافظ المصارف على أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة من التخريب والعبث ، وأن تعمل على رفع مستوى الأمن والحماية للأجهزة المصرفية ، وأن تكثف البرامج الدعائية التي تعني بالتعامل مع تلك المخاطر من أجل ضمان سلامة وأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة.

3- يجب تخصيص أقسام مستقلة في الهيكل التنظيمي للمصارف والعمل على فصل الواجبات بين العاملين في هذه المصارف تحقيقاً لأهداف نظام الرقابة الداخلية .

4- يجب أن تقوم المصارف التجارية الليبية بتأهيل الموظفين (المحاسبين والمراجعين) للقيام بواجباتهم المختلفة وتدريبهم على مواجهة المخاطر المختلفة ، وتطوير الموظفين (المحاسبين والمراجعين) بما يتناسب مع حجم التطورات في مجال أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة .

5- يجب على المصارف ضبط عملية تحويل المخرجات اليومية إلى الجهات المختصة في الإدارة العامة ليتم تدقيقها ، والتأكيد على صحة المخرجات وحفظ نسخ احتياطية يمكن الرجوع إليها في حال فقدان النسخ الرئيسية ، وكذلك توزيع المخرجات للجهات المستفيدة منها .

Abstract

The study is dealing with the extent of availability the methods of internal control to ensure the security of computerized accounting information in Libyan commercial banks. The problem of the study consisted in the ability to assess the influence of the independent variable that consists in the methods of internal control system (methods of organizational control, methods of controlling data processing and methods of controlling the outputs) on the dependent variable (security of computerized accounting information in Libyan commercial banks). The study intended at knowing the extent of availability of methods of internal control system to ensure the security of computerized accounting information in Libyan commercial banks. To achieve the targets of the study a questionnaire form was adopted to collect data and was distributed on the study community which consists in directors and employees at the administration of accounting and administration of auditing in the main administrations of 5 Libyan commercial banks, whose experience exceeds 10 years. 100 questionnaire forms were distributed and the number of forms that can be analyzed statistically was 88. The study adopted in analyzing the data some statistical methods to test the hypotheses of the study. Also the study adopted the descriptive analytical method and it concluded some results such as:

The methods of internal control system consisting in methods of organizational control, methods of controlling the devices and equipment, methods of controlling the inputs, methods of controlling data processing and methods of controlling the outputs contribute in providing a guarantee for the security of computerized accounting information in Libyan commercial banks. The study made some recommendations such as:

1- The necessity to benefit from the huge potentials of computer systems in the field of internal control system in view of the advantages that such systems achieve in procedures and development of the work.

2- The Libyan commercial banks must qualify the personnel (accountants and auditors) to perform their various duties and to train them against various risks and also to promote the personnel (accountants and auditors) compatibly with the developments in the field of security of computerized accounting information.

3- The banks should determine precisely the process of transmitting daily outputs to the competent bodies in the general administration to be checked up, to verify the correctness of outputs and to keep reserve copies that can be used in case of loss of the original duplicate, and also to distribute the outputs on recipients who make use of such outputs.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

أ- الكتب العلمية :

1- الدلاهمة ، سليمان مصطفى ، نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان – الأردن ، 2008 .

2- السيد ، سيد عطا الله ، نظم المعلومات المحاسبية ، دار الراية للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان – الأردن ، 2009 .

3- الصبان ، محمد سمير ، المراجعة الخارجية (المفاهيم الأساسية وآليات التطبيق وفقاً للمعايير المتعارف عليها والمعايير الدولية) ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الإسكندرية – مصر ، 2002 .

4- الصحن ، عبدالفتاح محمد ، والسوافيري ، فتحي رزق ، الرقابة والمراجعة الداخلية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الإسكندرية – مصر ، 2004 .

5- القباني ، ثناء على ، الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والالكتروني ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الإسكندرية – مصر ، 2003 .

6- جمعة ، أحمد حلمي ، العربيد ، عصام فهد ، الزعبي ، زياد أحمد ، نظم المعلومات المحاسبية (مدخل تطبيقي معاصر) ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان – الأردن ، 2013 .

7- خضير ، مصطفى عيسى ، المراجعة (المفاهيم والمعايير والإجراءات) ، الطبعة الثانية ، مطابع جامعة الملك سعود للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 1996 .

8- طواهر ، محمد التهامي ، وصديقي ، مسعود ، المراجعة وتدقيق الحسابات (الإطار النظري والممارسات التطبيقية) ، الطبعة الثانية ، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع ، الجزائر ، 2005 .

9- عبداللطيف ، ناصر نورالدين ، نظم المعلومات ومعالجة البيانات والبرامج الجاهزة ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الإسكندرية – مصر ، 2007 .

10- عصيمي ، أحمد زكريا زكي ، نظم المعلومات المحاسبية (مدخل معاصر) ، دار المريخ للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2014 .

11- قاسم ، عبدالرزاق محمد ، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الخامسة ، عمان – الأردن ، 2009 .

ب- الدوريات العلمية والمؤتمرات :

1- قاسم ، عبدالرزاق محمد ، ردايده ، مراد خالد مصلح ، أمن البيانات ونظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك الأردنية ، المجلة العربية للعلوم الاقتصادية والإدارية ، لبنان ، العدد الخامس، 2010 .

2- محمد ، طارق مختار ، تفعيل دور الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، القاهرة – مصر ، المجلد الثالث ، العدد الأول ، يناير 2011 .

جـ- الرسائل العلمية الجامعية :

1- الداود ، خليل إبراهيم ، أثر الرقابة التطبيقية على موثوقية مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المحوسب في الشركات المساهمة العامة الأردنية الصناعية الدوائية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد والأعمال – جامعة جدارا ، إربد – الأردن ، 2012 .

2- الربيحات ، أمنة ماجد ، أثر التهديدات الأمنية في أمن المعلومات في ضوء تطبيق الحكومة الالكترونية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤتة ، اليمن ، 2004 .

3- الشريف ، حرية شعبان محمد ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية – دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة – الجامعة الإسلامية ، غزة – فلسطين ، 2006 .

4- الصلاح ، عماد محمد محمود ، مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على صحة ومصداقية القوائم المالية في البنوك الأردنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية إدارة المال والأعمال – جامعة آل البيت ، المفرق – الأردن ، 2009 .

5- محمد ، طارق مختار ، تفعيل دور الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية – دراسة ميدانية في البنوك المصرية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة – جامعة عين شمس ، القاهرة – مصر ، العدد الأول ، يناير 2011 .

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية :

1- Abu Musa Ahmad A. (2001), "Evaluating The Security of Computerized Accounting Information Systems: An Empirical Study on Egyptian Banking Industry" , PHD. Thesis, Aberdeen University, UK.

2- Sumritsakun, Chaiyot: Ussahawanitchakit, Phapruke, (2009), "Internal Audit Innovation and firm stability of Thai listed company : How do implement in an organization" , Journal of the Academy of Business and Economics, Vol. 9 Issue 4: 1 – 23 .

3- Wangcharoendate, Suwan: Ussahawanitchakit, Phapruke, (2009), "Effect of internal Audit team on operational effectiveness of Thai companies" , Journal of the Academy of Business and Economics, Vol. 9 Issue 4: 66 – 85

الهجرة غير الشرعية
عبر ليبيا وآثارها المترتبة عليها

أ . صالح عبد العزيز عجاج – كلية الاقتصاد و العلوم السياسية – جامعة بني وليد

المقدمة :

من فترة الثلاثينيات حتى الستينيات من القرن الماضي كانت أوروبا بحاجة إلى الأيدي العاملة فلم تصدر قوانين تجرم عملية الهجرة غير الشرعية إلى أراضيها ولكن في أوائل السبعينيات شعرت دول الاتحاد الأوروبي نسبيا بالاكتفاء من الأيدي العاملة فتبنت إجراءات قانونية تهدف إلى الحد من الهجرة غير الشرعية، وخلال مطلع القرن الحالي دأبت إلى مواجهة هذه الظاهرة بكل الطرق وخاصة الطرق الأمنية وظهرت على السطح في ليبيا خلال السنوات الماضية مشكلة الهجرة غير الشرعية إلى أوروبا وبالأخص إلى السواحل الايطالية ومعظمهم من دول الشمال الإفريقي فضلا على الدول الافريقية الأخرى

وتظل الصراعات والنزاعات والحروب من أهم أسباب الهجرة وهي صراعات وحروب تمارس الاستخبارات الغربية دورا كبيرا في تأجيجها في أفريقيا من أجل النفوذ السياسي أو إيجاد سوق للسلاح وأحيانا بسبب نظريات اقتصادية ومتظرفة ومتخلفة وتري في التنامي الديموغرافي في أفريقيا والعالم الثالث مهددا من مهددات توازن الموارد في الأرض ومن ثم يجب الحد من هذا التنامي وفقا لمعادلة أخري تحقيقها الحروب و الأمراض و الكوارث

وتظل فجوة التنمية التي تحرص الدول الغنية علي وجودها بينها وبين الدول الفقيرة ، لخدمة مصالح اقتصادية وسياسية لها ايضا من أهم الأسباب التي تدفع بأرتال المهاجرين المغامرين نحو الدول الغربية ، للتمتع بخيراتها التي جلبها الغرب من الأصل من أرضيهم.

أهداف البحث:

1. التعرف على أسباب الهجرة غير الشرعية من البلد الأم .
2. معرفة المشاكل المترتبة من الهجرة غير الشرعية على الأمن القومي الليبي.
3. تحديد دوافع دول الاتحاد الأوروبي من محاربة ظاهرة الهجرة غير الشرعية في السنوات لأخيرة.

أهمية البحث :

1. للعلم : إثراء المكتبة العلمية بالدراسات في هذا المجال
2. للمجتمع : دراسة وفهم أثار وأبعاد الهجرة وتأثيرها على الأمن القومي الليبي

فروض البحث:

1. الهجرة غير الشرعية تؤدي إلى ظهور عصابات الجريمة المنظمة
2. الهجرة غير الشرعية تؤدي إلى تفشي تعاطي المخدرات والدعارة في المجتمع
3. الهجرة غير الشرعية تؤدي إلى تسلل الجماعات الإرهابية.

منهجية البحث:

يعتمد هذا الجزء من الدراسة على مجموعة من المراجع العربية والدوريات وشبكة الإنترنت وذلك تحقيقا لأهداف البحث: يعتمد على الدراسة الوصفية(دراسة ظاهرة) لأن البحث سوف يتناول الدراسة دون التدخل في تغير عناصرها).

أدوات جمع البيانات : بعض الدراسات السابقة والتقارير المنشورة حول الموضوع في شبكة الإنترنت

مفهوم الهجرة:

الهجرة ظاهرة اجتماعية عرفها الإنسان والحيوان والطير منذ بدء الخليقة ومعناها لغويا الترك والإنتقال واصطلاحها ترك الموطن الأصلي إلى غيره من المواطن وعلى المستوى الإنساني هي انتقال البشر من موطن إلى أخر وتستخدم في العلوم الإجتماعية بمعنى التحركات الجغرافية للإفراد والجماعات.

وقد أمرنا الله بالهجرة في قوله تعالى " ألم تكن أرض الله واسعة فتهاجروا فيها" (النساء97) وبالهجرة تكونت حضارات إنسانية عديدة فتعمير الأرض تطلب من الإنسان الهجرة من مكان إلى أخر ، واستقرار كل جماعة متوافقة على قطعة من الأرض بصفة الدوام والاستمرار ، وتحرك أخرى إلى أرض جديدة . وهذه هي الهجرة المشروعة التي استمرت تحدث خلال ملايين من السنين هي عمر الإنسان على الأرض منذ أن أرسل الله آدم وحواء إليها.

ويمكن التأكيد على أن " الهجرة " حق الانتقال من مكان إلى آخر – هي حق من حقوق الإنسان أمرت وحنث عليها الأديان السماوية ، وقرتها مواثيق الأمم المتحدة ، ولكن يجب أن يمارس هذا الحق " في عصرنا الحالي "من خلال الأطر القانونية التي تحددها كل دولة لدخول أجنبي إلى أراضيها وفي حالة مخالفة هذه الأطر تتحول الهجرة من حق إلى عمل غير مشروع.

وعلى ذلك فان الهجرة غير المشروعة من وجهة نظر الدولة المهاجر منها هي: خروج المواطن من إقليم دولته بطريقة غير مشروعة سواء من غير المنافذ المخصصة لذلك ، أو من منفذ مشروع ولكن بطريقة غير مشروعة مثل إستخدام وثيقة سفر مزورة أو خروجه متخفيا. بينما الهجرة غير المشروعة من وجهة نظر الدولة المهاجر إليها هي :

وصول المهاجر إلى حدود أراضيها البرية أو البحرية بأي طريق مشروع أو غير مشروع ومهما كان غرضه ، طالما كان ذلك بغير موافقة تلك الدولة ، ويشمل ذلك الوصول المشروع لأرض الدولة وإقامته بها لمدة مؤقتة بموافقتها ، ثم رفض المغادرة بعد انتهاء مدة الإقامة المحددة سلفا.

وهكذا يختلف مفهوم الهجرة غير المشروعة من وجهة نظر الدولة المهاجر منها الفرد ، عن وجهة نظر الدولة المهاجر إليها ، وتلك أحد جوانب المشكلة

يرتبط بالهجرة غير المشروعة أشكالا عدة من الهجرة نذكر منها:

الهجرة الإنتقائية : ويقصد بها التركيز على استقدام اليد العاملة الماهرة والتخصصات الدقيقة حيث شرعت دول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية – على سبيل المثال – في استقبال المتميزين من الباحثين والمتفوقين في المجالات المختلفة ، وتنجم عن هذه الهجرة الإنتقائية للمميزين إن تفقدهم بلادهم إلى الأبد مما يمثل نهبا لخيرات وقدرات هذه البلاد لصالح البلاد الغنية وما يستتبع ذلك من تخلف البلد الذي تم إفراغه من خيرة شبابه بعد إن أنفقت عليهم الأموال العامة في التعليم والتكوين.

وقد يقال إن هجرة هذه العقول تعود بالخير على بلدانهم من خلال التحويلات المالية التي يرسلونها إلى أهلهم في بلادهم الأصلية ، ومساهمتها في التنمية ، ولكن للأسف الشديد فإن الدراسات المتعمقة في هذا المجال تشير إلى أن هذه التحويلات لا تعوض هذه البلدان عن خسارتها لعقولها المهاجرة التي صرفت عليها أموالها ، وقد خسرت جهودهم في التطوير والتقدم ، لأن سحب (هجرة) هذه العقول وإزاحة الشباب من ذوي الخبرات والكفاءات مما يعوق عمليات التنمية المأمولة ، وينطوي على نقل أكثر الموارد الإقتصادية قيمة(رأس المال البشري) من دولة فقيرة إلى دولة غنية.

التهجير القسري : وهي الهجرة الاضطرارية التي يجبر عليها الفرد والجماعات جبرا ، أما لإسباب إقتصادية أو سياسية أو قهرية . والتاريخ الإنساني ملئ بأمثلة متعددة للهجرة القسرية ، مثل هجرة الرسول – صلى الله عليه وسلم – والمسلمين من مكة إلى المدينة فرارا من اضطهاد الكفار لهم ، وفي العصر الحديث ممثلة في التهجير القسري الذي يحدث بسبب نظم الحكم الاستبدادية ، أو الاستعمارية.

الاتجار بالبشر : وتنشأ نتيجة لغلق القنوات المشروعة للهجرة أمام الشباب والأفراد ، الذين يضطرون إلى اللجوء إلى عصابات متخصصة في تسفير البشر بطرق غير مشروعة وغالبا ما يخضع هؤلاء المهاجرون إلى الاحتيال بالقوة أو الغش أو الخداع والإستغلال بكافة أنواعه [1].

مفهوم الهجرة غير شرعية:

الهجرة التي تحدث خارج المعايير القانونية للدولة المرسلة أو دولة العبور ودولة الوصول بدخول المهاجر والإقامة والعمل بصورة غير قانونية بحيث لا تتوفر لديه الوثائق اللأزمة من جواز سفر صالح وتأشيرة دخول وتأشيرة إقامة (المنصوص عليها في لوائح الدخول والإقامة أو العمل في بلد ما) .

مفهوم تهريب المهاجرين:

هو الحصول على منفعة مالية أو منافع مادية أخرى بصورة مباشرة أو غير مباشرة بالمساعدة في الدخول غير المشروع أو الإقامة غير الشرعية لأحد الأشخاص في أي دولة لا يكون الشخص مواطنا فيها.

مفهوم الإرهاب:

هو التهديد بالعنف للوصول إلى أهداف ذات طبيعة سياسية أو دينية أو أيديولوجية من خلال الترهيب والإجبار وبث الخوف.

كما أنه: الأعمال الإجرامية الموجهة ضد دولة ما بهدف خلق حالة رعب في أذهان أشخاص معينين أو مجموعة من الأشخاص أو عامة الجمهور.

المفهوم الأمني للجريمة المنظمة:

هي الأنشطة الصادرة عن التنظيمات أو الجماعات ذات التشكيل الخاص والتي تهدف إلى تحقيق الربح بالطرق غير المشروعة وتستخدم ذلك النشاط الصادر

[1] لواء دكتور . حمدي شعبان . الهجرة غير الشرعة) الضرورة والحاجة(أكاديمية الشرطة . مصر.

عن التهديد والرشوة لتحقيق اهدافها ، ومن أهم هذه الأنشطة (غسيل الأموال ، جرائم الإرهاب ، سرقة التحف الآثار التاريخية ، تهريب الأسلحة ، خطف الطائرات ، القرصنة البحرية ، النصب البحري ، تهريب المهاجرين بصورة غير شرعية)[1].

الآثار المترتبة على الهجرة.

باتت قضية الهجرة غير الشرعية مشكلة تؤرق الدول المستقبلة لهؤلاء المهاجرين وعلى رأسها دول أوروبا التي تعتبر المقصد الأول للمهاجرين غير الشرعيين من دول شمال أفريقيا.

وقد تجلى الإهتمام بظاهرة الهجرة على عدة مستويات ففي الدول الأوروبية بدأت خطط مكافحة الهجرة غير الشرعية على أشدها لمواجهة الأعداد المتزايدة من المهاجرين والتي أصبحت تمثل خطرا إجتماعيا وثقافيا يثير نوعا من القلق بين سكان تلك البلدان وأخذت تصدر تشريعات مشددة لتنظيم وتحجيم الهجرة ، كما حدث في فرنسا لضمان اندماج الأسر المهجرة في المجتمع الفرنسي.

والواقع أن النظرة المصاحبة للهجرة بصفة عامة والهجرة غير الشرعية بصفة خاصة في بداياتها كانت نظرة إيجابية حيث كانت هذه الهجرة مرغوبة من الطرفين " المصدر والمستقبل " باعتبار هناك استفادة للطرفين فالدول المصدرة للهجرة تتمتع بإنتاج بشري كبير وضعف اقتصادي والدول المستقبلة تتمتع باقتصاد قوي وفائض مالي كبير وتفتقر للأيدي العاملة ولكن مع مرور الوقت واختلاف الظروف من عقد لأخر ، بدأ يتبين أن لهذه الظاهرة سلبيات وأثار لها تداعياتها على الطرفين.

فيما يلي نتناول باختصار تلك الآثار المترتبة على ظاهرة الهجرة غير الشرعية

1- من الناحية الاقتصادية:

تحدث الهجرة سواء كانت شرعية أو غير شرعية تأثيرات متنوعة بين الإيجابية والسلبية لكل من الدول المصدرة للهجرة أو المستقبلة لها.

- بالنسبة للدول المستقبلة للهجرة : هناك أثارا إيجابية حيث أصبحت هذه الأيدي المهاجرة هي القوة المنتجة في إقتصاديات هذه الدول والتي بفضلها

[1] خديجة بتقة . رسالة ماجستير) السياسة الأمنية الأوروبية في مواجهة الهجرة غير الشرعية (جامعة . محمد ختضر – سكرة – الجزائر . 2014

استطاعت أن تحقق قدرا كبيرا من الإستغلال الإقتصادي للإمكانيات والموارد المتاحة لديها مما ترتب عليه تحقيق درجة كبيرة من التطور الاقتصادي وزيادة في الدخل القومي حقق بالضرورة ازدهارا ورفاهية لمجتمعاتها.

• بالنسبة للدول المصدرة للهجرة : فإن إيجابيات هذه الظاهرة بالنسبة لها تتمثل في التحويلات المالية التي تتدفق عليها من مواطنيها المهاجرين والتي تساهم بالتالي في عملية التنمية الاقتصادية وتحسين مستويات المعيشة لباقي أفراد المجتمع.

2- من الناحية الأمنية:

❖ بالنسبة للدول المستقبلة للهجرة:

• تهديد الأمن العام المتمثل في ظواهر العنف والتدمير من الأقليات والمظاهرات والإضرابات المتكررة لتحسين شروط العمل.

• تسلل عناصر تنتمي إلى جماعات أوعصابات إرهابية تسعى إلى القيام بأعمال إرهابية تزعزع الأمن داخل البلاد.

• تزايد جريمة الاتجار بالبشر من خلال عصابات المافيا التي تستغل رغبة المهاجرين في الهجرة بالخداع والقمع والقهر العقلي والجسدي

• بالنسبة للدول المصدرة للهجرة:

• انتشار مكاتب التسفير الوهمية التي تمارس عمليات النصب والإستغلال لجمع مبالغ كبيرة من الضحايا المغرر بهم.

• ظاهرة السوق السواء وجرائم النقد التي تؤثر على اقتصاد الدول المصدرة للهجرة غير الشرعية.

• ظهور جرائم التهريب وعمليات الإستيراد والتصدير مع التهرب من الضرائب والشيكات بدون رصيد والغش التجاري وغسل الأموال وتزييف العملات والإتجار في المخدرات وكلها جرائم تعوق عملية التنمية في البلاد.

3- من ناحية الاقتصاد السياسي

• إن تهريب البضائع والمهاجرين يشكل جزءا هاماً في السياسات الاقتصادية لمجتمعات عدة في أقاليم الساحل والصحراء بأفريقيا .وخلال الخمس سنوات

الماضية، كان تهريب المهاجرين النشاط الأكثر ربحاً، وبالتالي أصبحت عائدات تلك التجارة جزء لا يتجزأ من الهيكل السياسي والأمني بالمنطقة.

- ففي ليبيا، انتعشت قرى وبلدات بأكملها من تهريب المهاجرين والبضائع . وساهمت برامج الدعم الحكومية السخية في ليبيا في تشجيع ذلك، حيث يعمل المهربون على تهريب البضائع المدعومة في دول جوار ليبيا محققين مكاسب كبيرة.
- ورغم جهود السلطات الليبية لخفض الدعم على البضائع، لتقليل عمليات التهريب، وانهيار الاقتصاد والعملة المحلية، لم تتأثر أنشطة التهريب . وتستمر شبكات التهريب في الازدهار، نظراً لانتعاش حركة المهاجرين[1].

ليبيا وظاهرة الهجرة غير الشرعية.

تمتد السواحل الليبية علي البحر الأبيض المتوسط لنحو1770 كم وتقاسم البلاد أكثر من أربعة آلاف كم من الحدود البرية مع الدول الست الإفريقية المجاورة وبفعل هذا الواقع الجغرافي تحول البلد إلي نقطة جذب رئيسية في مسار الهجرة السرية المنطلقة من إفريقيا ومع تنامي الظاهرة ظهرت في البلاد خلال السنوات الماضية مشكلة الهجرة غير القانونية إلي أوروبا وبالأخص إلي السواحل الإيطالية, التي تتخذ من ليبيا بلد عبور أو استقرار مؤقت وفي حالات عدة بلد استقرار إلي أجل غير معروف حيث تقدر السلطات في إيطاليا العدد المؤهل لمثل هذا النوع من الهجرة من ليبيا وحدها بـ 1.5 مليون مهاجر, معظمهم من دول الشمال الإفريقي فضلا عن الدول الإفريقية لا سيما من "الصومال واريتريا وتشاد واثيوبيا " .

وأصبحت ليبيا وجهة للمهاجرين السريين الراغبين في الوصول إلي " مالطا او لامبيدوزا جنوبي إيطاليا " ويوجد في البلد أكثر من مليون مهاجر غير قانوني يحاولون عبور المتوسط بحسب " المنظمة الدولية للهجرة " وبالإضافة إلي هؤلاء تقول المنظمة إن هناك1.5 مليون مهاجر يعملون بصورة غير قانونية في ليبيا حيث تتنامي الصناعات الخدمية وتنشط عمليات البناء بعد خروج البلاد من سنوات من العقوبات الإقتصادية. وتدرك السلطات الليبية جيدا وجود عصابات تهريب علي أراضيها, ودخلت بإسلوب مباشر في الحديث عن الآليات الواجب

[1] لواء دكتور . حمدي شعبان (مرجع سبق ذكره)

إتباعها للقضاء علي هذه الظاهرة أو علي الأقل للتخفيف منها وتعتبر وجهة النظر الليبية أن المنظور الأمني هو مكون واحد في معالجة ظاهرة الهجرة غير القانونية, إذ تعتبرها مشكلة إنسانية واقتصادية تجب معالجتها وفق المنظور الإنساني والتنموي الأشمل الذي يتمثل في توفير فرص عمل وضخ استثمارات في الدول الفقيرة من خلال تعاون دولي واسع.

مشكلة الهجرة غير الشرعية في ليبيا:

تتركز مشكلة الهجرة في ليبيا في عدة نواحي.

1. الدخول أو الإقامة بصورة غير الشرعية ، وهو الدخول من دول الجوار إلي ليبيا من غير الأماكن المخصصة للدخول أو خلافا للأنظمة المقررة من الدولة مثل التسلل عبر الحدود الإقليمية أومن إي منفذ من منافذ الدولة البرية أو البحرية أو الجوية سواء المشروع منها أو غير المشروع أو الدخول عن طريق الموانئ بمستندات صحيحة.

2. دخول الدولة بصورة شرعية ، وبعد انتهاء المدة القانونية للإقامة ، يستمر المخالف في التواجد بدون تأشيرة قانونية ، ومن أمثلة ذلك ممن انتهت إقامتهم ولم يتم تجديدها أو ممن تنتهي إقامتهم داخل الدولة ويمارسون أساليب تحايل للبقاء دون مغادرة.

3. دخول الدولة لغرض السياحة أو تأشيرة عبور (ترانزيت) ويتواصل وجودهم حتى بعد انتهاء هذه التأشيرات.

الأجانب في ليبيا وجنسياتهم خلال السنوات الأخيرة.

يتضح من خلال المنكرات المقدمة من الجهات المعنية أن :

. عدد الأجانب في ليبيا يتراوح بين المليون ونصف و المليون.

– وان أغلبهم عمالة وافدة ، إلي جانب عمال الشركات الأجنبية العاملة بليبيا .

– كما يقدر عدد القادمين بصفة غير شرعية إلي ليبيا حوالي (600) ألف شخص سنويا ويتراوح أعمارهم بين (35–18) سنة.

– وان جنسياتهم هى : مصر ، تونس ، المغرب ، الجزائر ، الأردن ، سوريا ، العراق ، باكستان ، بنغلاديش ، السودان ، النيجر ، تشاد ، نيجيريا ، غانا ، بوركينا فاسو ، مالي ، جنوب أفريقيا ، ليبيريا ، اريتريا ، الصومال ، أثيوبيا .

– تمثل نسبة الوافدين إلي ليبيا حوالي 25% من أجمالي عدد السكان الذي يناهز عددهم (5.201.010) نسمة [1].

المهاجرون غير الشرعيين المغادرين من الأرضي الليبية :

- رغم عدم توفر الإحصائيات الرسمية لإعداد المهاجرين غير الشرعيين وذلك لتنفيذ هذه العملية بشكل سري إلا أن عدد المغادرين من الأراضي الليبية يقدر بالآلاف حيث تم ضبط الالاف من الأشخاص عند محاولتهم التسلل إلي الشواطئ الأوروبية.

• دول المصدر التي يهاجر مواطنيها عبر ليبيا.

تتنوع مصادر المهاجرين إلي ليبيا ومنها إلي دول لديها حدود جغرافية مع ليبيا أو علي حدود دول مجاورة لها وهي اجمالا تكون إما من قارة أفريقيا وهجرتهم إلي ليبيا عبر البر وهي من دول مثل غانا ، مصر ، الصومال ، المغرب ، السودان ، مالي ، إثيوبيا ، تشاد ، تونس سيراليون ، اريتريا ، الكونغو ، النيجر ، الجزائر ، السنغال ، الكمرون ، موريتانيا ، ساحل العاج ، جيبوتي ، زامبيا ، بنين ، غينيا كوناكري ، بوركينا فاسو ، أو من قارة أسيا لعمال لجوؤا إلي ليبيا بشكل شرعي للعمل بها ويتخذونها معبرا للهجرة إلي خارجها مثل الباكستان ، بنغلاديش ، الهند ، العراق ، سوريا، فلسطين ، لبنان ، الأردن .

• الدول الرئيسية التي ترغب المهاجرين الوصول إليها كمحطة أخيرة.

تتركز وجهة معظم المهاجرين عبر سواحل ليبيا إلي دول شمال المتوسط مثل ايطاليا ، مالطا ، اليونان ، فرنسا ، ومنها إلي كافة دول الشمال الأوروبي.

• طرق السفر المستعملة من قبل المهاجرين للوصول إلي ليبيا.

• يستخدم المهاجرين وسائل وطرق متعددة نوجز فيما يلي أهمها .

– سيارات الشحن الصحراوية بمختلف أنواعها خاصة الخفيفة التي تعد وسيلة فعالة في تهريب المتسللين عبر الحدود من الدول المجاورة إلي ليبيا وذلك في تحرك ونقل المتسللين عبر مناطق ليبيا لما تتصف به من قدرة لسلك الطرق والمسالك الصحراوية الوعرة تفاديا للبوابات الواقعة علي الطرق المعبدة.

–الإبل ورغم قلت استعمال هذه الوسيلة ولكنها تستخدم في بعض الأحيان من قبل المتسللين لان هذا الأسلوب يمكنهم من التخفي وعبور الأرضي الرملية

[1] مذكرة توضيحية صادرة عن الإدارة العامة للعلاقات والتعاون الدولي ، أمانة العدل (2003)

والجالية الوعرة والمسالك الصحراوية الصعبة التي تعجز الدوريات الأمنية من عبورها ومراقبتها.

– قوارب الصيد حيث يتم استخدامها من قبل المهاجرين أما بالإتفاق بين المتسللين وبض أصحاب هذه القوارب نظير أجر ، أو يقوم المتسللون بسرقة هذه القوارب استخدامها بأنفسهم أو بمساعدة آخرين دوى خبرة في هذا المجال لعبور البحر المتوسط إلى الشوطئ الأوروبية.

- أسلوب المتاجرة وشبكات التهريب.

نظرا للمردود المادي الكبير لعمليات التهريب فقد أستهوت عملية تهريب المهاجرين عصابات الجريمة المنظمة مما أذى إلي تطور وسائل تستخدم في التسلل ومنها :

– وسائل النقل وهي قيام المنظم بتجهيز ونقل المهاجر الي ليبيا بعد الإتفاق معه بتوفير وسائل النقل والإقامة المؤقتة داخل أراضي ليبيا وبيان المكان الذي سيقيم فيه في ليبيا .

ـ وسائل الإتصالات نظرا لتطور وسهولة الإتصالات حديثا فقد قام منظموا الهجرة غير المشروعة بالخارج بتسهيل وصول المراد تهجيره مستغلين في ذلك وسائل الإتصالات الحديثة (هاتف الثريا ، النقال) مما ساعد علي عدم وجود أي مشكلة للشخص الراغب في الهجرة حيث يمكنه الإتصال بمنظم الهجرة في الخارج لتدليل الصعاب التي قد تواجهه في المكان الذي نزل فيه.

– أماكن التجمع : يقوم منظم الهجرة غير المشروعة بتوفير أماكن تجمع وذلك باستئجار بيوت ومخازن ومزارع لإقامة الراغبين بالهجرة قبل المغادرة مع توفير متطلبات الحياة من أكل وشرب وأطواق نجاة يزود بها المهاجر قبل صعوده إلي المركب.

- المناطق المستخدمة في عمليات الهجرة.

. تقسم المناطق المستخدمة للهجرة الي ناطقتين علي النحو التالي.

- المنطقة الغربية وتشمل:

أبي كماش ، زوارة ، تليل صبراتة ، صرمان ، الزاوية ، المايـة ، قرقارش بطرابلس ، تاجوارء.

- المنطقة الوسطي وتشمل:

القره بولي ، الخمس ، كعام زلتين ، مصرأته ، سرت .

أما فيما يتعلق بالحدود الجنوبية فلا يمكن حصرها حيث أن المناطق التي تقع علي طول الخط الجنوبي تعتبر مناطق مفتوحة ومتباعدة يصعب مراقبتها والسيطرة عليها باستثناء مناطق الحدود الرسمية[1] .

مسارات الهجرة إلى ليبيا

- تعد مدينة أغاديس شمال النيجر المنطقة الرئيسية لثلاثة مسارات يستخدمها المهاجرون الأفارقة للوصول إلى ليبيا ومنها إلى أوروبا .تمثل ثلاثتها البوابات الرئيسية للوصول إلى الجنوب الليبي .وهى على النحو التالي :
- المسار الغربي.

يستخدمه المهاجرون للدخول إلى جنوب ليبيا من الجزائر وتعد مدينة غات هي النقطة الرئيسية في هذا المسار وتسيطر عليه قبائل عربية وشبكات تهريب من قبائل الطوارق ويُستخدم هذا المسار من قبل مهاجرين باحثين عن فرص اقتصادية وفرص عمل داخل ليبيا .

- المسار الشرقي.

وهو يصل من السودان إلى مدينة الكفرة جنوب شرق ليبيا يفضله مواطنو دول إريتريا والصومال وإثيوبيا ولايمكن إعادة المهاجرين عبرهذا الطريق لاعتبارات أمنية كثيرة.

- المسار الأوسط.

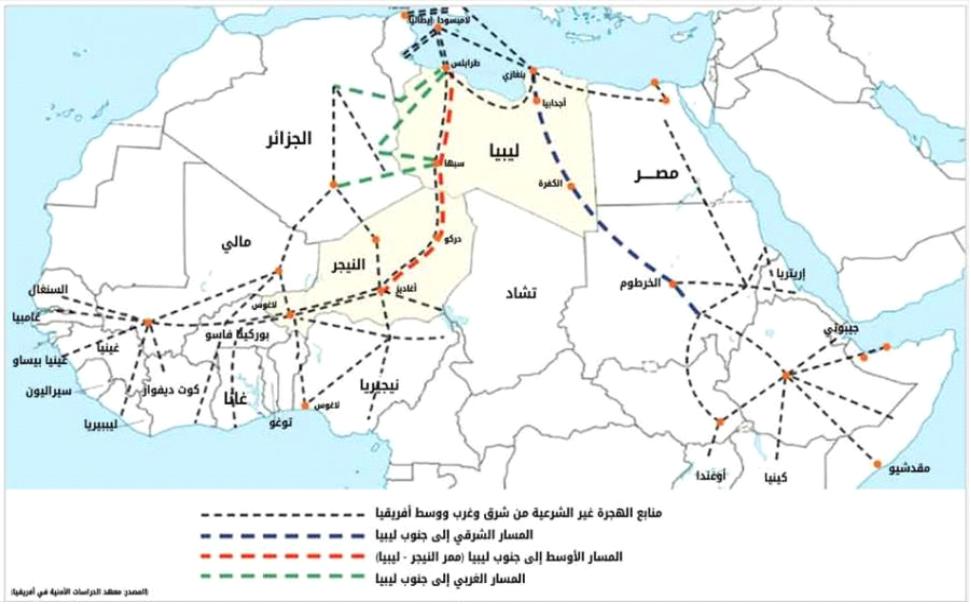
وهو الأكثر شعبية ويصل مباشرة بين النيجر وجنوب ليبيا ويفضله مواطنو دول نيجريا وغامبيا والكاميرون وذلك لأنه بعيد عن شمال مالي والاضطرابات الأمنية بها كما أنه أيضاً لا يتطلب الأوراق الرسمية والتعقيدات ويحمل معظم المهاجرين المستخدمين للمسار الأوسط جوازات سفر معتمدة من المجموعة الإقتصادية لدول غرب أفريقيا والتي تسمح لهم بحرية الحركة بين 15 دولة وهي أعضاء المجموعة لمدة تسعين يوماً دون تأشيرة رسمية.

- يعتبر الطريق بين مدينة أغاديس في النيجر ومدينة سبها بالجنوب الليبي الأكثر استخداماً من قبل المهاجرين الأفارقة وإذ يسهل الوصول إلى أغاديس بإستخدام المواصلات والحافلات العامة وهناك يستطيع المهاجرون الحصول

[1] مقدم ، حسين صالح جوان (الهجرة غير المشروعة) الإدارة العامة للجوازات والجنسية ،ليبيا .

على خدمات مئات شبكات التهريب الموجودة في أغاديس وحولها، وتحويل الأموال عبر المصارف أو مكاتب تحويل الأموال قبل مغادرتهم المدينة.

- تتمركز مجموعات الطوارق في شمال النيجر وشمال مالي وجنوب الجزائر وجنوب ليبيا وتقوم بمراقبة الحدود الجنوبية الغربية من مدينة سبها حتى أوباري وغات إلى جانب طرق التهريب التقليدية الخاصة بهم من جنوب الجزائر وشمال النيجر إلى جنوب ليبيا .
- تتمركز قبائل التبو في شمال النيجر وتشاد وجنوب ليبيا وتقوم بمراقبة المنطقة من سبها حتى الكفرة والسيطرة على طرق التهريب الرابطة بين شمال النيجر وتشاد والسودان وأجزاء من مصر وجنوب ليبيا.
- مجموعات التبو تسيطر بشكل كامل على الشبكات الرابطة بين أغاديس وسبها وتتفوق على مجموعات الطوارق بسبب انشغالها في الحملة الإنفصالية التي قادتها شمال مالي إذ كرست جميع مواردها البشرية والمالية هناك .
- تعد شبكات التهريب العاملة على طول المسار الأوسط بين النيجر وجنوب ليبيا الأقل من حيث التنظيم ومعدلات الإجرام ولهذا تركز الدول الأوروبية علىاعتراض تلك الشبكات والقضاء على نموذج عملها.[1]



[1] مركز الدراسات والبحوث الاستراتيجية ،دراسة أفريقية: ثلاثة مسارات للهجرة إلى جنوب ليبيا.. قبائل التبو تسيطر على أهمها(بوابة الوسط: (ترجمة: هبة هشام) 2017 (alwasatradio)

الإضرار الناجمة عن ظاهرة الهجرة غير الشرعية

علي الأمن الوطني الليبي.

لاشك بان ظاهرة تهريب المهاجرين تثير مشاكل كثيرة وعديدة علي كافة الأصعدة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية لدي عدد كبيرة من الدول :

1. الإضرار علي المستوي الاجتماعي:

إن حلول أعداد هائلة من المهاجرين غير الشرعيين من جنسيات مختلفة سواء علي بلد العبور أو البلد المستهدف يشكل مشكلة لا تحلو من المخاطر منها رفع معدل الجريمة كالقتل والسرقة والتزوير والاحتيال والنصب وغيرها ناهيك عن سقوط ضحايا وفساد الأخلاق والذمم ونشر الإمراض والأوئبة للإنسان والنبات والحيوان علاوة علي إدخالهم ثقافات وقيم تختلف عن ثقافات وقيم المجتمع الذي يحلون به كما تعرض هؤلاء المهاجرين أنفسهم إلي الاستغلال والاستضعاف والخداع وسوء المعاملة وقد يقعون في قبضة القائمين على تجارة البشر أو تجار استئصال الأعضاء البشرية وبيعها .

2. الأضرار علي المستوي الاقتصادي:

إن دخول المهاجرين بطرق غير شرعية يلقي علي الدولة أعباء جسيمة سواء كانت دول عبور أو الدول المستهدفة حيث تكلف الدولة ملايين الدولارات كمصاريف مواجهة بما في ذلك مصاريف الترحيل مضافا إليه الإجراءات بالنسبة لمرتكبي الجرائم بالإضافة إلى اشتغال الأجهزة القضائية والأمنية بقضايا ومشاكل تثقل كاهلها..

كما أن تهريب البضائع والمهاجرين يشكل جزءا هاماً في السياسات الاقتصادية لمجتمعات عدة في أقاليم الساحل والصحراء بأفريقيا .وخلال الخمس سنوات الماضية، كان تهريب المهاجرين النشاط الأكثر ربحاً، وبالتالي أصبحت عائدات تلك التجارة جزء لا يتجزأ من الهيكل السياسي والأمني بالمنطقة.

ففي ليبيا، انتعشت قرى وبلدات بأكملها من تهريب المهاجرين والبضائع. وساهمت برامج الدعم الحكومية السخية في ليبيا في تشجيع ذلك، حيث يعمل المهربون على تهريب البضائع المدعومة إلى دول جوار ليبيا محققين مكاسب كبيرة.

ورغم جهود السلطات الليبية لخفض الدعم على البضائع، لتقليل عمليات التهريب، وانهيار الاقتصاد والعملة المحلية، لم تتأثر أنشطة التهريب .وتستمر شبكات التهريب في الإزدهار، نظراً لانتعاش حركة المهاجرين.

وكان الاتحاد الأوروبي قد عرض تقديم تمويل بقيمة 680 مليون دولار إلى النيجر بين عامي 2016– 2020 لتنفيذ برامج تنموية واقتصادية بمنطقة الشمال القريبة من ليبيا، لكن النيجر من جانبها طالبت بمليار دولار مقابل التعاون .ومن غير المرجح أن توفر برامج التنمية الأوروبية بديلاً مشجعاً للمجتمعات التي تتربح من أنشطة التهريب.

وعلى الصعيد الأمني، أكدت بعض الدراسات أن أوروبا عليها دراسة تأثير جهود مكافحة الهجرة غير الشرعية على التوازن الأمني» الهش الذي سعت حكومة النيجر جاهدة للحفاظ عليه مع استمرار الصراع في جاراتها ليبيا ومالي نيجيريا.

3 . الأضرار علي المستوي السياسي:

تمثل الإضرار علي المستوي السياسي فيما تحدثه مشكلة تهريب المهاجرين من مشاكل بين الدول أي دول العبور ودول المقصد علاوة علي المشاكل القانونية علي مستوي التعاون القضائي الدولي وإجراءات التسليم زيادة علي ذلك ما تسببه هذه الظاهرة من تهديد الأمن والاستقرار لتلك الدول وهذه المشكلة المستفحلة التي تشكل تحديا صارخا لسيادة الدول تتطلب أن تهب جميع الدول لمواجهتها إذ أن دولة بمفردها تبدو عاجزة مهما كانت الإمكانيات التي تملكها.

وقد واجهت عدة دول مسالة تهريب المهاجرين في تشريعاتها ومن بينها ليبيا فقد عالج المشروع الليبي مسالة دخول الأجانب إلي ليبيا وخروجهم منها بموجب القانون رقم (6) لسنة 1987 مسيحي وتعديلاته بموجب القانون رقم (2) 1372والذي بموجبه إضافة المادة التاسعة عشر مكررة لمعالجة ظاهرة تهريب المهاجرين انسجام مع ما تقتضيه ضرورة التعاون الدول وتمشيا مع البرتوكول المكمل لإتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة غير الوطنية والخاصة بمكافحة تهريب المهاجرين عن طريق والبر والبحر والجو[1].

[1] خريطة الهجرة غير الشرعية حول العالم.. تقرير2016 ، شبكة الأنتر نت .

الجهود الليبية مكافحة الهجرة غير الشرعية:

على الصعيد المحلي:

بذلت ليبيا جهدا كبيرا على مختلف الأصعدة لتنظيم وتقنين دخول وإقامة الأجانب من خلال قرار اللجنة الشعبية العامة " سابقا "رقم (125) لسنة 2005 بشأن اللائحة التنفيذية للقانون رقم (6) لسنة 1987 بتنظيم دخول وإقامة الأجانب في ليبيا وخروجهم منها وتعديلاته. لذلك فقد أصدر مؤتمر الشعب العام القانون رقم 19 لسنة 2010 بشأن مكافحة الهجرة غير المشروعة ونشر هذا القانون في 2010/6/15 .

نذكر بعضا من مواد القانون السالف الذكر .

- نصت المادة السادسة عشرة من قانون دخول الأجانب بأنه يجوز في أي وقت إلغاء تأشيرة الإقامة الممنوحة للأجنبي وذلك في الأحوال الآتية:
- إذا كان في وجوده ما يهدد أمن الدولة أو سلامتها في الداخل أو الخارج اقتصادها أو الصحة العامة أو الآداب العامة أو كان عالة على الدولة.
- إذا حكم عليه في جناية أو جنحة مخلة بالشرف أو الأمانة أو الأمن العام
- إذا خالف الشروط التي فرضت عليه عند منحه التأشيرة.
- إذا زال السبب الذي منحت من أجله التأشيرة.
- ويكون إلغاء التأشيرة أيا كانت مدتها بقرار من مدير عام الجوازات والجنسية.
- نصت المادة السابعة عشرة من قانون دخول الأجانب بأنه يبعد الأجنبي عن الدولة في الحالات الآتية:
- إذا دخل البلاد بدون تأشيرة صحيحة.
- إذا أمتنع عن مغادرة البلاد رغم انتهاء مدة الإقامة المرخص له بها ولم توافق الجهة المختصة على تجديدها.
- إذا ألغيت تأشيرة الإقامة الممنوحة له لأحد الأسباب المحددة في المادة السادسة عشرة من قانون دخول الجانب.
- إذا صدر ضده حكم قضائي.

- نصت المادة التاسعة عشر، مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد ينص عليها أي قانون أخر يعاقب بالحبس وبغرامة لا تزيد عن ألفي دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين:
- كل من أدلى أمام الجهات المختصة بأقوال كاذبة أو قدم إليها بيانات أو أوراقا غير صحيحة مع علمه بذلك ، ليسهل لنفسه أو لغيره دخول البلاد أو الإقامة فيها أو الخروج منها بالمخالفة لأحكام هذا القانون.
- كل من دخل البلاد أو بقي فيها أو خرج منا بدون تأشيرة صحيحة صادرة عن الجهات المختصة طبقا لإحكام هذا القانون.
- كل من خالف الشروط المفروضة لمنح التأشيرة أو إطالة مدتها أو تجديدها.
- كل من بقي في البلاد بعد أبلاغة بمغادرتها من قبل الجهات المختصة طبقا لأحكام هذا القانون.
- كل من أستخدم أجبنيا دون مراعاة للأحكام الواردة بالمادة التاسعة من هذا القانون.
- نصت المادة التاسعة عشرة مكرر، مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد يعاقب عليها أي قانون أخر يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل عن ألف دينار كل من قام بقصد الحصول لنفسه أو لغيره على منفعة مادية أو غير مادية بصورة مباشرة بأحد الأفعال:
- تهريب المهاجرين بأية وسيلة.
- تنظيم أو توجيه أشخاص أخرين للقيام بأي فعل من الأفعال المنصوص عليها في هذه المادة.
- في جميع الأحوال يحكم بمصادرة الأموال المحصلة من الجريمة والمبالغ والوسائل التي استخدمت فيها أو أعدت لارتكابه التهريب[1].

على الصعيد الدولي:

في أطار التعاون الدولي لمكافحة الهجرة غير الشرعية وقعت ليبيا على اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة والبروتوكولات الملحقة بها:

[1] عامر مصباح أبوعجيلة الجدال ، الجريمة المنظمة المفهوم والانماط ، رسالة ماجستير في القانون الجنائي ، كلية الدراسات العليا ، غير منشورة ، أمانة اللجنة الشعبية للأمن العام 2005 .

- اتفاقية الجريمة المنظمة في 2004/7/18
- برتوكول الاتجار بالأشخاص في 2004/9/24.
- برتوكول تهريب المهاجرين في 2004/9/24 والتي أشار في أهم بنوده إلى :

- سن أو تعزيز قوانين فعالة لمنع تهريب المهاجرين والمعاقبة عليها وتدابير لدعم وحماية حقوق المهاجرين المهربين والشهود في دعاوى التهريب، وفق المادة (5–6) من بروتوكول مكافحة تهريب المهاجرين.
- توفير وتقاسم المعلومات والخبرات الفنية التحليلية بشأن طبيعة ونطاق الأنشطة الداخلية والاقليمية المتصلة بتهريب المهاجرين وهوية المهربين المعروفين أو منظمات التهريب المعروفة وما يستخدمونه من وسائل وأساليب(مادة 10) .
- اعتماد وتنفيذ تدابير مناسبة بغية تعزيز الضوابط الحدودية لمنع تهريب المهاجرين وكشفه) المادة. (11)
- التشجيع على التعاون مع المنظمات الدولية وغير الحكومية وغيرها من المنظمات وعناصر المجتمع بغية مكافحة تهريب المهاجرين وحماية حقوق المهاجرين المهربين) الفقرة 2 من المادة. (14)
- وضع مشاريع للتعاون التقني من أجل منع ومكافحة تهريب المهاجرين وإتاحة الحماية الفعالة لحقوقهم الانسانية) الفقرة 3 من المادة (14) .
- توفير وتعميم المعلومات عن تهريب المهاجرين لتثقيف المسؤولين وعامة الناس والمهاجرين المحتملين بشأن طبيعة التهريب الحقيقية بما في ذلك ضلوع الجماعات الاجرامية المنظمة والمخاطر التي يتعرض لها المهاجرون المهربون (المادة 15)
- تنفيذ تدابير لصون وحماية الحقوق الأساسية للمهاجرين المهربين والشهود في دعاوى التهريب وحمايتهم بصفة خاصة من العنف وكذلك اتخاذ تدابير مناسبة في الحالات التي تتعرض فيها سلامة المهاجرين أو أرواحهم أو كرامتهم الإنسانية للخطر أثناء تهريبهم) المادة . (16 بما في ذلك أتخاد تدابير لكفالة سلامة المهاجرين المهربين عن طريق البحر ومعاملتهم معاملة إنسانية (الفقرة1 أ من الماد ة 9)

- تعزيز التعاون بين الدول على وضع وتنفيذ تدابير لمكافحة تهريب المهاجرين (المادة 17) بما في ذلك التهريب عن طريق البحر.
- اعتماد وتنفيذ تدابير لتيسير عودة المهاجرين إلى البلدان الأصلية أو التي لديهم فيها حق الإقامة الدائمة(المادة 18) .
- تعريف وتقييم فعالية التدابير الداخلية لمكافحة تهريب المهاجرين وإتاحة تلك المعلومات لعرض المقارن والبحث من أجل وضع تدابير مضادة أكثر صرامة وفعالية .

الاتفاقيات الدولية المبرمة بين ليبيا وبعض الدول الأخرى بشأن الهجرة.

- اتفاقية للتعاون بين ليبيا وجمهورية ايطاليا المبرمة في 13 /2000/12 في مجالات مكافحة المخدرات والمؤثرات العقلية والإرهاب والجريمة المنظمة والهجرة غير المشروعة .
- مشروع اتفاقية للتعاون قيد الدراسة بين ليبيا وإسبانيا في مجالات مكافحة المخدرات والمؤثرات العقلية والإرهاب والجريمة المنظمة والهجرة غير الشرعية.
- إعلان طرابلس بين مجموعة دول غرب المتوسط . (4+5)
- مشروع اتفاقية لإعادة قبول المهاجرين غير الشرعيين بين تجمع دول الساحل والصحراء.
- مشروع اتفاقية لإعادة قبول المهاجرين غير الشرعيين ليبيا ومالطا .
- التوقيع والمصادقة من قبل الجانب الليبي علي اتفاقيات الأمم المتحدة ضد الجريمة المنظمة والهجرة غير المشروعة وتهريب الأشخاص وتطبيقها لسنة 2000.
- كما أكدت النيجر وتشاد وليبيا والإتحاد الأوروبي وفرنسا وألمانيا وإيطاليا وإسبانيا في إعلان مشترك اعتمد في باريس في28 أغسطس 2017رغبتهم في مكافحة شبكات التهريب للحد من الهجرة غير النظامية إلى أوروبا وحماية المهاجرين من انتهاكات حقوق الإنسان والأوضاع المهينة .
- إعادة التأكيد على الأهداف المتفق عليها في مؤتمر قمة الاتحاد الأوروبي والاتحاد الأفريقي في أبيدجان في 29 نوفمبر 2017 مما أدى إلى

اعتماد خطة من تسع نقاط لتعزيز التعاون بين الشرطة وأجهزة المخابرات في مكافحة شبكات المهربين والمهربين .

- الاعتراف بالجهود المبذولة لإعادة توطين اللاجئين الذين تم تحديدهم وإجلاءهم من ليبيا بالتعاون مع مفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين وفقاً لأولويات الاتحاد الأوروبي وألمانيا وإسبانيا .

وافق المشاركون على الالتزام بالإجراءات التالية معًا

1) تعزيز الأطر ا لتشريعية الوطنية لمكافحة الاتجار غير المشروع بالبشر ومواصلة دعم وضع استراتيجيات هجرة وطنية متماسكة تهدف إلى ضمان حقوق المهاجرين وتمكين جميع أشكال الجريمة المرتبطة بتهريب المهاجرين والاتجار بالبشر في مكافحة غسل الأموال والاستيلاء على الأصول الجنائية.

- تشجيع تصديق الدول الأعضاء في الجماعة الإقتصادية لدول غرب أفريقيا المشاركة في مكافحة تهريب المهاجرين لجميع بروتوكولاتها واتفاقيات مكافحة الإتجار بالأشخاص والإتجار غير المشروع بالمهاجرين من أجل الحصول على ترسانة قانونية موحدة لتطوير التعاون الشرطي بين هذه الدول.

2) تعزيز الأدوات الوطنية لمكافحة العمليات لمكافحة تهريب المهاجرين والاتجار بالبشر وتحسين تنسيق هذه الأدوات الوطنية على المستوى الإقليمي.

- تقديم الدعم في البلدان الأفريقية الأصل وعبور المهاجرين وإنشاء فرق تحقيق مشتركة (CIS) بالتنسيق الوثيق مع قوات الشرطة والدرك الوطنية ، والقوات المسلحة والحرس الوطني وكذلك قوة G5 الساحل المشتركة.
- تقديم الدعم في نفس البلدان لإنشاء مجموعات سريعة لرصد العمل والتدخل (GAR-SI) تهدف إلى تحقيق الاستقرار في المناطق المعزولة والمناطق الحدودية لوقف تهريب المهاجرين ومكافحة الاتجار بالبشر.
- دعم تطور ولايتيEUCAP SAHEL النيجر EUCAP مالي وكذلك بعثة EUBAM في ليبيا في إطار نهج منسق لتصرفات الاتحاد

الأوروبي للأمن المشترك والدفاع في المنطقة ، بهدف تعزيز دعم قوات الأمن الداخلي ضد شبكات التهريب.

- تعزيز التعاون مع وكالة حرس الحدود الأوروبية وخفر السواحل (فرونتكس) وإقامة شراكات تنفيذية بين بلدان المنشأ وعبور تدفقات الهجرة والوكالة الأوروبية للحدود وخفر السواحل ، من خلال تطوير تبادل المعلومات والعمل التحليلي المشترك بشأن إدارة الحدود.
- ضمان التنسيق الإقليمي بين فرق التحقيق الوطنية لضمان التفكيك الفعال للشبكات على وجه الخصوص إنشاء مصفوفة لنقاط الاتصال الوطنية المسئولة عن مكافحة شبكات التهريب والاتجار لضمان التبادل المنتظم بين خدمات الأمن الداخلي.
- ضمان الملكية الصحيحة وتشغيل نظم المعلومات وتبادلها التي يمكن تعزيزها من خلال إقامة نظام معلومات إلكتروني مركزي في كل بلد لتنسيق مكافحة الجريمة المنظمة .

3) تعزيز القدرات الفنية والمادية لقوات الدفاع والأمن المسئولة عن مكافحة الاتجار غير المشروع والاتجار في بلدان المنشأ والعبور.

– تطوير وتكثيف التدريب لأفراد قوات الدفاع والأمن المسؤولين عن مكافحة تهريب المهاجرين في جميع البلدان لتطوير معرفة محددة في هذا المجال.

– دعم إنشاء البنية التحتية والمعدات لقوات الدفاع والأمن في سياق مراقبة الحدود في المناطق الرئيسية على طريق الهجرة غير النظامية في وسط البحر المتوسط (شمال النيجر وشمال تشاد)

4) تعزيز التعاون القضائي.

– دعم وإنشاء وتعزيز آليات التعاون القضائي في جميع أنحاء غرب أفريقيا .

– العمل على تنسيق الشبكات القضائية بآليات المساعدة القانونية المتبادلة الموجودة في بلدان المقصد للمهاجرين وضحايا الإتجار من أجل وضع إطار متسق يشمل بلدان منشأ وعبور ومقصد الهجرة غير النظامية .

5) تعزيز مراقبة الحدود

– تعزيز الأنظمة الوطنية لمراقبة الحدود التي تشمل قوات الدفاع وقوى الأمن الداخلي على حد سواء لتحديد الطرق التي تسلكها تدفقات الهجرة غير النظامية

والسماح بإعتراض وسائل النقل التي تستخدمها شبكات الإتجار تهريب المهاجرين والإتجار بالبشر.

– تعزيز آليات مراقبة الحدود الإقليمية التي يجب أن يساهم عملها في مكافحة نشاط شبكات التهريب والاتجار بالبشر .

6) حماية المهاجرين غير الشرعيين وضحايا الاتجار

– دعم العمل المشترك بين فرقة العمل الثلاثية للاتحاد الأوروبي والاتحاد الأوروبي والأمم المتحدة لتيسير الحماية الدولية لطالبي اللجوء الموجودين حالياً في ليبيا والنيجر.

–احترام شروط الإلتزامات التي تم التعهد بها في الإعلان المشترك الذي تم اعتماده في باريس في 28 أغسطس 2017 وتم التأكيد عليه من جديد في قمة الاتحاد الأوروبي والاتحاد الأفريقي في أبيدجان في 29 نوفمبر 2017 بشأن إعادة توطين الدول الأوروبية للاجئين وطالبي اللجوء الذين اجلوا من ليبيا.

- إنشاء آلية ذات مرجعية ورعاية لضحايا الاتجار بالبشر حتى لاتستهدفهم شبكات الاتجار الإجرامية مرة أخرى .
- مواصلة دعم المهاجرين المستضعفين في طريقهم إلى ديارهم لتسهيل اندماجهم الإقتصادي في مجتمعاتهم المحلية.

7) ضمان التنمية المستدامة وتعزيز اقتصاد بديل للتحكم في تدفقات الهجرة.

– مواصلة التنفيذ الفعال لخطة " فاليتا" عن طريق مراعاة برامج التنمية المستدامة لمعالجة الأسباب الجذرية للهجرة غير النظامية وبرامج التحكم في تدفقات الهجرة وتنمية إقتصاد بديل.

- تعزيز البدائل الإقتصادية لحركة المرور في المنطقة وتطوير قدرة السكان المحليين على الصمود من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات الأساسية وخلق فرص العمل وخاصة للشباب.
- تعزيز آليات الرصد والتقييم لمشاريع الوحدة المالية وغيرها من الشركاء في مكافحة تهريب المهاجرين والإتجار بالبشر.

8) متابعة الالتزامات

- إنشاء آلية دائمة لرصد الالتزامات التي تم التعهد بها خلال هذا الاجتماع.

- تنظيم حلقة عمل إقليمية في18يونيو2018 في نيامي للتشاور بشأن مكافحة التهريب والإتجار بالبشر تجمع بين المديرين العامين لخدمات الدفاع والأمن الداخلي والمديرين العامين المسئولين عن نقاط الاتصال الوطنية المسئولة عن مكافحة شبكات الاتجار بالأشخاص في الدول المشاركة لمصاحبة التنفيذ العملي للالتزامات الواردة في هذا الإعلان.
- إبلاغ البلدان الشريكة بالتقدم المحرز في تنفيذ الالتزامات الواردة في هذا الإعلان من خلال نقاط الاتصال الخاصة بالمشاركين[1].

السيناريوهات المحتملة لمستقبل الهجرة غير الشرعية:

• في إطار استقراء مستقبل ظاهرة الهجرة غير الشرعية، يبدو أنها لن تخرج عن سيناريوهين رئيسيين :السيناريو الأول، هو التصاعد المستمر، ويتمثل في تزايد معدلات الهجرة غير الشرعية من الدول العربية، رغم فشل المحاولات، لا سيما مع استمرار وجود العوامل المحفزة لعمليات الهجرة، خاصة انخفاض معدلات التنمية وتزايد معدلات الفقر، وفقًا لمؤشر خط الفقر العالمي، إلى جانب افتقار غالبية الدول للاستقرار الأمني.

• السيناريو الثاني، هو البقاء على الوضع الحالي، حيث لا يمكن استبعاد هذا المسار بشكل تام، لا سيما في ظل وجود شبكة كبيرة لتنظيم تلك العمليات، وعدم قدرة الأجهزة الأمنية، سواء في الدول المرسلة أو المستقبلة، على القضاء عليها بشكل نهائي، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى تجمد الظاهرة وبقائها على حالها دون تزايد أو انخفاض.

• إجمالا، فإن الثورات العربية لم تسفر حتى الوقت الراهن عن نتائج تُذكر فيما يتعلق بتحقيق المطالب الاجتماعية والاقتصادية، خاصة قضية العدالة الاجتماعية، ورفع مستوى المعيشة، وهو ما يُعد الدافع الحقيقي والمركزي لتزايد معدلات الهجرة غير الشرعية .لكن على الرغم من ذلك، لا تزال هناك إمكانية لتحجيم الظاهرة عبر اتخاذ حزمة من الإجراءات :أولها، العمل على معالجة الأسباب الموضوعية للهجرة، خاصة الاقتصادية والأمنية، في إطار استراتيجية متكاملة ومتعددة الأبعاد .وثانيها، توسيع دائرة التنسيق الأمني بين كلٍّ من الدول المرسلة والدول المستقبلة، على حد سواء، بهدف التضييق على

[1] إعلان نيامي ،الهجرة غير الشرعية في دول الساحل . شبكة الأنترنت. 2018

شبكات الهجرة ومكافحتها، ومن ثم تحجيمها كخطوة أولى للقضاء عليها مستقبلا .وأخيرًا، ضرورة قيام الحكومات بدور أكبر عبر تكثيف حملات التوعية بأخطار الهجرة غير الشرعية [1].

- **النتائج :**

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج التي تواجه محاولات الحد من هذه الظاهرة وأهمها:

1. إتساع الرقعة الجغرافية وصعوبة تغطيتها ومراقبتها حيث تبلغ البرية والبحرية حوالي (6065) كيلومتر، مع محدودية نقاط التفتيش والمراقبة نظرا للصعوبة المناطق الحدودية وتباعد المسافات بين نقطة وأخري فمثلاُ منفذ السارة والتي تقع علي الحدود مع تشاد تبعد حوالي(460) كليومترعن منطقة الكفرة بينما منفذ التوأم يبعد عن منطقة (ماداما) والتي تقع علي الحدود النيجرية حوالي (400) كيلو متر وبالتالي يصعب السيطرة علي منافذ الحدود الجنوبية وتأمينها.
2. قلة الإمكانيات البشرية والمادية من حيث التجهيز والتدريب والحاجة إلي الطائرات العمودية والزوارق البحرية وأجهزة المراقبة والاتصالات الميدانية والتدريب لأعضاء الأجهزة المختصة.
3. إن ليبيا تعتبر ضحية للهجرة الغير شرعية والتي تعاني منها الدول الأوروبية والمطلة علي البحر الأبيض المتوسط حيث نلاحظ أن جميع المهاجرين من جنسيات مختلفة وليس كلهم من دول الجوار ويتخذون من ليبيا منطقة عبور إلي أوروبا مما جعل ليبيا تعاني من مخاطر التوطين والعبور.
4. ومن هذا المنطلق فان ليبيا تتطلع إلي معالجة مشكلة الهجرة في إطار متعدد الأطراف ومن منطلق حسن النوايا ونبل الأهداف .بالرغم من إبرام عدة اتفاقيات ثنائيه مع دول الجوار إلا أن هذه الإتفاقيات تحتاج إلي تفعيل ودعم هذه الدول نظراً لظروفها الإقتصادية المتردية والتي أتخذها ذريعة في عدم قدرتها علي مواجه الهجرة والتعاون مع ليبيا في هذا الخصوص.
5. في غياب التنسيق مع الدول المعنية بالمشكلة سواء كانت الدول الأوروبية المستقبلة للهجرة أو دول الجوار المصدرة الطاردة للهجرة أذى إلي تقييد ليبيا في وضع خطة متطورة تكون كاملة وشاملة تتضمن الأسلوب الأمثل في التعامل مع هذه الظاهرة وقادرة في تطبيقها علي استيعاب المرحلة الراهنة ومتطلبات المرحلة

[1] المركز الإقليمي للدراسات الاستراتيجية (شبكة الأنترنت) .

القادمة من خلال خطة مدروسة تساعد الأجهزة الأمنية في تنفيذها علي مكافحة الهجرة الغير شرعية.

6. عدم وفاء دول الإتحاد الأوروبي والالتزامات اتجاه ظاهرة الهجرة غير المشروعة أو التباطؤ في توفير الإمكانيات المطلوبة من خلال الوسائل والمعدات والتقنيات اللازمة لمكافحتها أذى إلي تزايد أعداد أفواج المهاجرين بشكل مستمر يجعل من محاولات الإبعاد والترحيل من طرف ليبيا واحدها ليس بالمستوي التي تتطلع إليه ليبيا في الحد من الهجرة وهو ما ينعكس سلباً علي الدول الأوروبية تحديداً المطلة علي البحر المتوسط (الدول المستقبلة) والتي انتقلت تأثيراته وسلبياته علي الإتحاد الأوروبي بشكل عام.
7. تخوف الدول الأوروبية من مواجهة الدول الأفريقية(جنوب الصحراء) باعتبارها دول طاردة ومصدرة للهجرة وعدم التعامل معها مباشر في مكافحة هذه الظاهرة ونزوح رعايا هذه الدول للشمال الإفريقي وصولا إلي الجنوب الأوروبي لعلمها التام بالأعباء المادية الضخمة التي ستحملها من خلال هذا التعاون وقناعتها بظروف هذه الدول الإقتصادية وعدم قدرتها في وقف هجرة مواطنيها لأسباب معروفه للجميع .

التوصيات :

قضية الهجرة قضية إنسانية بالدرجة الأولى لها علاقة وطيدة بالعد الاجتماعي والاقتصادي والقانوني والأمني إلا أن الظاهر هو أن التعامل معها قد اختزال في جوانب معينة كالجانب القانوني والأمني فيما أهملت جوانب أخرى مهمة كالجانب التنموي وهو ما تم أستدراكه مؤخرا إلا أن الحلول والسياسات التي تطبقها الأطراف المعنية بالقضية مازالت قاصرة وعاجزة من احتواء القضية وبما أن القارة الأفريقية هى القارة الأكثر تعرضا للفقر والحروب التي من أحد العوامل المؤدية للهجرة فشعوبها من أكثر الشعوب تضررا بهذه الظاهرة ومع ذلك فهي بعيدة عن أماكن إتخاد القرارات من شأن المهاجرين ولم تأخذ مسؤوليتها بنفسها بل تعتمد على المقترحات التي تأتي من الدول المستقبلة بالإضافة إلى عدم استغلال المساعدات التي تقدم إليها إلى مشاريع تنموية تغري الشاب الأفريقي حتى يغنيك ذلك عن دخول قوارب الموت.

كما إن ضرب التوازن الديمغرافي لصالح المهاجرين في ليبيا مشروع جدي يستهدف جعل الليبيين أقلية في أرضهم ..ومبدأ تحويل ليبيا الفسيحة إلى" حزام ديمغرافي وثقافي وإنساني "للجوار الأوروبي اتّضح هذه الأيام بما لا يمكن دحضه ولا إنكاره.

بالتالي على الجانب الليبي النظر لهذه الظاهرة من منطلق المصلحة العليا للدولة دون انتظار حلول على المستوين الدولي والإقليمي وهذا بدوره يقع على عاتق الأجهزة الأمنية لدراسة هذه الظاهرة ووضع الحلول المناسبة لها بما يحقق الأمن القومي الليبي .

عليه توصى الدراسة بالآتي :

1. التركيز على العمل المخابراتي لتتبع عمل شبكات الجريمة المنظمة والإرهاب ويكون ذلك بالتواجد في المناطق المصدرة ومناطق العبور .لأنشاء قاعدة بيانات عن تلك الشبكات ورصد تحركاتهم من البلد المصدرة إلى أخر نقطة وصول.
2. التعاون الوثيق بين أجهزة المخابرات لكافة الدول التي تعاني من ظاهرة الهجرة غير الشرعية في عقد لقاءات دورية لتبادل المعلومات لمعرف المتغيرات التي تطرا على هذه الظاهرة ومتابعتها.
3. تأهيل وتدريب عناصر جيدة من حرس الحدود وخفر السواحل وإعداد دورات باستخدام أحدث الوسائل كالطائرات العمودية والزوارق البحرية السريعة والمركبات الصحراوية وأجهزة المراقبة والاتصالات الميدانية.
4. تكثف الحمالات الإعلامية المرئية والمسموعة والمكتوبة وعقد الندوات والمنتديات التي تهدف إلى توعية الرأي العام وتعرفهم بأخطار الهجرة غير الشرعية وما تسببه من أضرار متنوعة اجتماعية واقتصادية وصحية وأمنية.
5. سن وتشريع قوانين خاصة لمكافحة الهجرة غير الشرعية والإتجار بالمهاجرين عن طريق سن عقوبات رادعة ضد الافراد وشبكات التهريب والتنسيق في هذا الشأن دوليا.

6. خلق تعاون دولي فعال للحد من هذه الظاهرة وخاصة مع دول الجوار التي يتم استخدام أراضيها معابر دخول غير شرعي للأراضي الليبية وكذلك التعاون مع الدول الأوروبية المتضررة من هذه الظاهرة.

المراجع:

1. خديجة بتقة – رسالة ماجستير (السياسة الأمنية الأوروبية في مواجهة الهجرة غير الشرعية)، جامعة" محمد ختضر – سكرة – الجزائر. 2014.
2. لواء. دكتور – حمدي شعبان – الهجرة غير المشرعة (الضرورة والحاجة)، أكاديمية الشرطة – مصر.
3. عامر مصباح أبو عجيلة الجدال ، الجريمة المنظمة المفهوم والانماط ، رسالة ماجستير في القانون الجنائي ، كلية الدراسات العليا ، غير منشورة ، أمانة اللجنة الشعبية للأمن العام. 2005
4. شبكة الانترنت . الهجرة غير الشرعية في دول الساحل 2018.
5. بوابة الوسط) :ترجمة :هبة هشام دراسة أفريقية :ثلاثة مسارات للهجرة إلى جنوب ليبيا ..قبائل التبو تسيطر على أهمها, 2017 ((alwasat radio)
6. المركز الإقليمي للدراسات الاستراتيجية.
7. د .الحسين الشيخ العلوي ، باحث وأكاديمي موريتاني .تقارير .المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين:
8. http://www.unhcr-arabic.org/5534e0f66.html
9. مذكرة التوضيحية الصادرة عن الإدارة العامة للعلاقات والتعاون الدولي (2003)
10. مقدم ، حسين صالح جوان (الهجرة غير المشروعة) الإدارة العامة للجوازات والجنسية

دراسة للأنواع البكتيرية الموجودة داخل الفم و على أسنان البالغين والأطفال المسببة لبعض الأمراض للفم والأسنان

أ. الصديق رمضان احمد عنان – كلية العلوم الأصابعة – جامعة الجبل الغربي
د. أحمد فــرج التــومـي – كلية العلوم الأصابعة – جامعة الجبل الغربي

الخلاصة

جمعت 50 عينة من داخل الفم وتم اخذ العينات من الأشخاص الذين لايقومون بتنظيف الفم والأسنان غالبا ولديهم مشاكل في الفم خلال مدة الدراسة , حيث أجريت الدراسة سنه (2016) والتي تمت في معهد جادو للمهن الطبية قسمت على 25 عينة من الأطفال و25 عينة من البالغين .عزلت118 عزلة بكتيرية من هذه العينات تبين إن العزلات البكتيرية الموجبة لصبغة جرام هي السائدة(88.2%) إذ سجلت النسبة الأكبر لبكتيريا *Streptococcus* تلتها بكتريا *Lactobacillus* ثم بكتريا*Staphylococcus* في حين سجلت البكتيريا السالبة لصبغة جرام نسبة 11.8% موزعة بين بكتريا *E.coli* و*E.aerogenes* .

وجد إن هنالك تنوع بكتيري في العينة الواحدة ويشير هذا التنوع إلى تكون الأغشية الرقيقة الحيوية Biofilmعلى الأسنان وداخل الفم. وكان التنوع البكتيري في عينات البالغين أكثر منه في عينات الأطفال . وأوضحت النتائج إن بكتريا *Streptococcus* و *Lactobacillus* (45.1% و28.3% على التوالي) هي السائدة في عينات الأطفال وبنسب اكبر من مثيلاتها في البالغين (34.5% و 25,8% على التوالي).

Study of the bacterial species found inside the mouth and on the teeth of adults and children that cause certain diseases of the mouth and teeth

Abstract

Fifty samples were collected from the inside of the mouth and samples were carefully taken from people who did not clean the mouth and teeth during the study period. The study was conducted in 2016 at the Jado Institute for Medical Practice, which was divided into 25 samples of children and 25 samples of adult. In this study 118 bacterial isolates were isolated. The results were revealed that Gram positive bacteria were pre dominant (88.2%), *Streptococcus* was prevalence in the first place and then come *Lactobacillus* and *Staphylococcus* in all samples while the Gram negative bacteria was registered 11.8 % (*Escherichia.coli* and *Entrobacter.aerogenes*) in all samples .It was noted that bacterial variety in the single sample and this certain the formation of biofilm on the teeth , this

variety in adult samples was larger then in the children samples . *Streptococcus* (45.1%) and *Lactobacillus* (28.3%)were predominant in the children samples and registered high percentage in compared with adult samples (34.5% and25.8% respectively).

1- المقدمة

يعد التجويف الفموي في الإنسان السليم معقما عند الولادة و تبدأ البكتيريا بالدخول إليه عن طريق التغذية بعد 3-5ايام من الولادة (Davis *et al*, 1990) حتى تصل بعد عدة أشهر إلى أكثر من مليون خلية بكتيرية التي يكون بعضها نبيت طبيعي للفم والبعض الأخر ممرض (Ted and Christine, 1995) تستوطن بعض هذه البكتريا الأسنان والفم والحلق مكونة ما يعرف بتجمع البكتيري التي وصفت عام 2002 من قبل Donlan و Costerton بانها عبارة عن خليط بكتيري من عدة أنواع يضم حوالي من 300 -500 خلية بكتيرية(Davis *et al*, 1990) وهو مجتمع ميكروبي متنوع يبقى مستقر نسبيا ولكن بدخول بعض الأنواع الممرضة إليه يعاني من تغيرات مثل إنتاج الحامض العضوي و ينغمر هذا المجتمع الميكروبي في أرضية من السكريات المتعددة ذات المصدر البكتيري و بعض البوليمرات اللعابية. يسمح هذا التجمع البكتيريا بالنمو و يعمل كواقي بحيث يكون كالغشاء المشابه للمحفظة يمنع دخول المضادات البكتيرية , وبذلك تقل فعالية علاج الالتهابات التي تصيب اللثة أو الأسنان وإلتهابات وتقرحات الفم و يضمن لها زيادة الطاقة و انتقال المغذيات (Marsh, 2006 ; Leonard, 2002 ; Wirthlin *etal* , 2003)) .

تتواجد البكتيريا الطبيعية والممرضة في الفم وعلي الأسنان وتزيد الممرضة من حدتها الامراضية وتسبب الالتهابات للثة وكذلك تسوس الأسنان أي عند حدوث امتزاز لبعض بروتينات اللعاب و بعض مكونات الغذاء والبكتيريا داخل الفم و بفعل القوى الفيزيائية للعناصر المعدنية في السن و كنتيجة لعملية quorum sensing التي تسيطر على التعبير الجيني للخلايا البكتيرية بالاستجابة لكثافة الخلايا على السن تتوسطها إشارات خارج خلوية نوعية منتجة من البكتيريا متمثلة بالبيبتيدات الصغيرة المنتجة من البكتيريا الموجبة لصبغة جرام وبمركب كيمياوي يعرف Acylehomoserine Lactonesمن البكتيريا السالبة لصبغة جرام Camilli and Bassler (2006);(Wirthlin *etal*, 2003);(Hua *etal* 2000) . وكذلك إنتاج سكريات متعددة خارج خلوية عن طريق تخمير بقايا الغذاء في الفم مما يفسر وجود الرائحة الغير مرغوب بها في الفم (Paesleme *etal* ;Kolenbrander *etal*, 2000 ; John and Lindsay, 2006 2006). تقسم هذه السكريات الخارج خلوية إلى خارجية تلعب دور في أمراضية الأسنان و داخلية

تعمل كمصدر داخلي للكربوهيدرات التي يحدث لها تكسير من قبل الإنزيمات المفر زه طبيعيا من الفم علاوة على الإنزيمات البكتيرية الموجودة لإعطاء الحموضة.

ونتيجة لعدم تنظيف الفم والأسنان يكون الفم بما فيه الأسنان بيئة خصبة غنية بالأنواع البكتيرية التي غالبا ماتنحسر تدريجيا مع سيادة أنواع قليلة لها القدرة على إنتاج حامض عضوي و خلق بيئة حامضية (5.5 PH) عن طريق تغيير تعبيرها الجيني لزيادة إنتاج الحامض و زيادة إنتاج بروتينات نوعية تحميها من هذه البيئة الحامضية (Loesche,1986 and Welin *etal*,2003) . عند هذه المرحلة يحدث عدم توازن بين المواد المكونة للسن و المجوعة البكتيرية في الفم وخصوصا على السن ينتج عنه فقدان العناصر المعدنية للسن (Marsh ; Brown *etal* , 2000 , 2006) . أشار Loesche في عام 1976 إلى الأهمية الامراضية للأنواع البكتيرية في التجويف الفموي و صنفها إلى نوعية تعتمد على بعض الأنواع الممرضة المتواجدة فيها وغير نوعية تعتمد على المنتجات الفاسدة التي تنتجها البكتيريا في الفم و تسبب التهاب اللثة و التهاب حول السن وتسوس الأسنان(Pratten *etal* , 1998) التي تعد من المشاكل المهمة التي تعاني منها اكثر الدول إذ تصيب الأطفال بنسبة 60-90% و نسبة كبيرة من البالغين (Brown *etal* , 2000) .

ذكر Li وآخرون(2007) إلى إن هناك تنوع بكتيري له القدرة على استيطان في فم الأطفال وخاصا على الأسنان و أكد على عدم إمكانية زرع كل الأنواع المتواجدة.

وتحدث الإصابة بالبكتيريا المسببة لتسوس وكذلك للالتهاب الحلق والبكتيريا التي تستغل الجروح في الفم لتسبب التقرحات مع وجود بعض أنواع الفطريات التي تساعد بأنزيماتها بزيادة التقرحات في الفم وخاصة عند الأطفال .

وبصورة مبكرة نجد عند الأطفال ولعدة أسباب منها الأسنان الحساسة لأسباب وراثية أو إصابة الأم إثناء الحمل بالحمى أو قلة التغذية أو التدخين أو من البكتيريا المنتقلة من ألام آو الأشخاص ذوى الصلة بالإضافة إلى عدم تكامل الجهاز المناعي الموضعي (Anne, 2006)وبالتالي تسبب لهم تسوس مبكر و تنخر واضح بسبب الحامض العضوي المنتج منها الذي يذيب العناصر المعدنية من الأسنان ولهذا فان هذه الأسنان تكون حساسة و هشة عند الكبر و هي ظاهرة كثيرة الحدوث عند أطفال الأسر الذين لهم استعداد وراثي في هشاشة وقلة الكالسيوم في الاسنان. (Kidd and Fejershov, 2004 Harris *etal* 2004) .

و يتكون المحتوى الميكروبي في التجويف الفموي من البكتيريا المنتجة للحامض و المتحملة له الموجبة لصبغة جرام مثل *Streptococcus* (*mutans , S.sanguis , S.salivarius*

S. ,S. mitis and S. mitior) و *Lactobacillus* و *Enterococcus* التي تسبب إزالة سريعة للمينا عند الأطفال(Loesche,1986) والتي يكون مصدرها الأم أو الأشخاص ذوى الصلة و تكون سائدة في الأطفال (Ted and Christine, 1995 ; Nogueira *etal* 2005) و بكتيريا *Staphylococcus epidermides* . *Staphylococcus aureus* بالاضافه لأنواع قليلة من البكتيريا السالبة لصبغة جرام مثل *E.coli , Enterobacter*(John and Lindsay 2006 و Wirthlin *etal* 2003)

2- الهدف من الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى عزل الأنواع البكتيرية الموجودة في الفم وعلى الأسنان للأطفال والبالغين والمقارنة بين الأعداد و الأنواع المعزولة من الأطفال والبالغين .

3- المواد وطرق العمل

***العينات:**

تم جمع 50 عينة مسحة من الفم من الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في الفم والذين لايقومون بتنظيف الفم أو الأسنان اغلب الأحيان, شملت هذه الدراسة فئات عمرية مختلفة. جمعت العينات من المرضى المترددين على عيادة الاسنان في مستشفى جادو العام وعيادات طب الأسنان ومن المدارس ومن بعض المتبرعين وتم زرع العينات في معمل المعهد العالي للمهن الطبية والتقنية بجادو إذ قسمت العينات بواقع 25عينة معزولة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-15 سنة و 25 عينة معزولة من الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 20-60 سنة .

***طرق العمل:**

بالاعتماد على ما جاء فيه Ted and Christine ,1995 ; Li *et al* , 2007 تم إجراء مايلى:

1- باستعمال عيدان الأسنان تم إزالة اكبر كمية ممكنة البقايا الموجودة على الاسنان قبل غسلها ووضعت في طبق بلاستيكي (Quigley and Hein , 1962 ; Aebi , 1974) وكذلك استعمال السواب لأخذ العينة من تجويف الفم

2- تم عمل التخفيف الأول بإضافة 10 مل من محلول phosphate bufferإلى الطبق البلاستيكي وباستعمال pestle and mortarالمعقمة بالايثانول مزجت العينة المعزولة من الأسنان مع محلول التخفيف إلى إن تكون عالق متجانس .

3- حضر من العالق في (2) سلسلة من التخفيفات .

4- زرعت العينات باستعمال0.1مل من التخفيف المناسب (الثالث والرابع) بطريقة النشر على الأوساط BHI agar , Blood agar, Mannitol salt Agar , MacConkey agar , Man– Rogosa Sharpe (MRS) agar

5- زرعت العينات المعزوله من الفم على الأوساط سابقة الذكر بطريقة التخطيط وبعد 48 ساعة أخذت مسحة من طبق بتري وزرعت مرة أخري لغرض عزل البكتيريا

6-حضنت الأطباق في ظروف هوائية و ظروف قليلة التهوية Microaerophilic باستعمال An aerobic jar بدرجة 37 م^0 لمدة 24-48 ساعة .

7-بعد الحضن عدت المستعمرات بالنسبة/1 مل/ للعينة وشخصت البكتيريا النامية بالاعتماد على جداول تشخيصية مذكورة في (Macfaddin 2000)

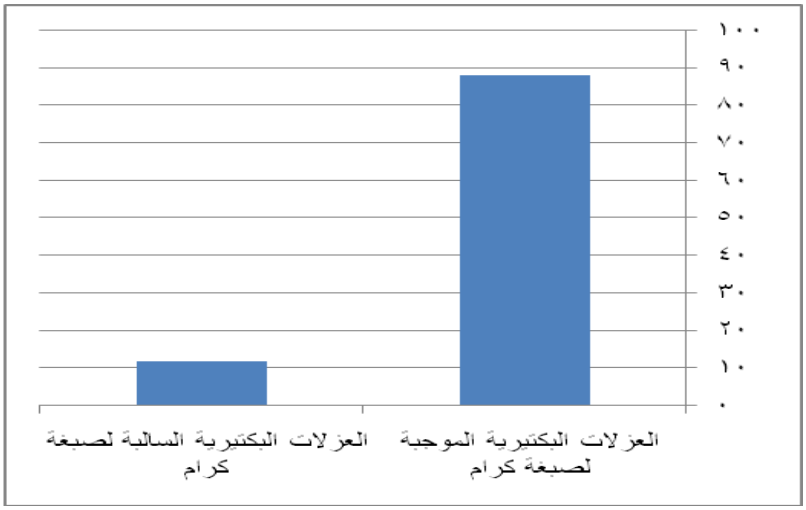
4- النتائج والمناقشة

***تحديد العزلات البكتيرية المعزولة من الفم والأسنان للبالغين والأطفال**

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى تعدد وتنوع العزلات البكتيرية المعزولة من العينة الواحدة مما يؤكد وجود أعداد وأنواع مختلفة من البكتيريا في الفم بصفة عامة وعلى الأسنان بصفة خاصة.كما إن الظروف المحيطة بالبكتيريا في الفم ليست موحدة لكل الأشخاص وتتحكم بذلك وبعض العوامل الفيزيائية والكيميائية التي تؤثر على المكون ألمكروبي في الفم (Noguchi *etal*,2005; Li *etal*,2007) عليها

عزلت 118 عزلة بكتيرية من 50 عينة (25 عينة أطفال و25 عينة بالغين) قسمت على 60 عزلة من عينات الفم والأسنان للأطفال و58 عزلة من فم وأسنان البالغين .أظهرت النتائج إن العزلات البكتيرية الموجبة لصبغة جرام هي الأكثر تواجد (88.2%) كما هو موضح في شكل (1) وكانت بكتريا *Streptococcus* هي السائدة (39.9%) تلتها بكتريا *Lactobacillus*(27.1%) ثم بكتريا *Staphylococcus* (21.2%) في حين سجلت العزلات البكتيرية السالبة لصبغة جرام نسبة11.8% (جدول 1).أكد كل من Huaوآخرون (2000) إن بكتريا جرام الموجبة هي السائدة في البالغين والأطفال وبالذات بكتريا *Streptococcus* و*Lactobacillus* .

وجد من النتائج إن التنوع البكتيري في عينات الفم للبالغين أكثر منه في عينات الأطفال وهذا يعود إلى كون الأطفال يتناولون المواد السكرية بكثرة التي تستهلكها بكتريا *Streptococcus* و *Lactobacillus*



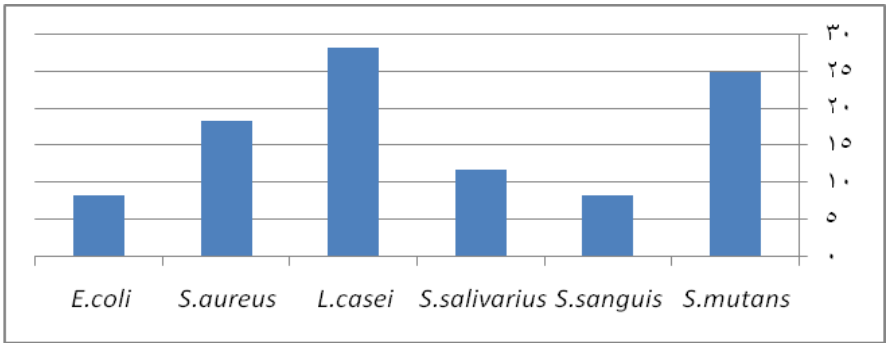
شكل 1:النسبة المئوية للعزلات البكتيرية الموجبة والسالبة لصبغة جرام المعزولة من الفم

جدول 1: أعداد العزلات البكتيرية المعزولة و نسبها المئوية

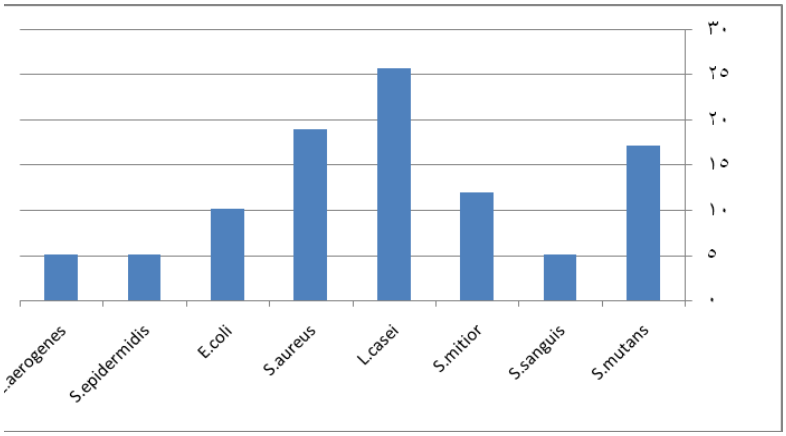
الأجناس البكتيرية	عدد العزلات	نسبة المئوية
Streptococcus(S.mutans,S.sanguis,S.salivarus,S.mitior)	31	39.9
Lactobacillus casei	29	27.1
Staphylococcus (S.aureus,S.epidermidis)	26	21.2
Escherichia coli	19	9.3
Enterobacter aerogenes	13	2.5
المجموع	118	100

أظهرت نتائج زرع عينات الأطفال سيادة بكتيريا *Streptococcus* (45.1%) (*S.mutans* 25%, *S.sanguis* 8.3% ,*S.salivarius* 11.8%) وبكتريا *Lactobacillus* بنسبة (28.3%) وطابقت هذه النتيجة ما ورد في Desoet وجماعته (2000) . إن النسب الكبيرة لهذه البكتريا تؤدي إلى تكون الاحماض وبعض المركبات مما يؤدي الى تلف أسرع لأسنان الأطفال وتؤدي بقايا الغذاء الغنية بالسكريات القابلة للتخمر في أسنان الأطفال إلى زيادة نسب هذه البكتريا(Marsh, 2006 and Tanner *etal*,2002) وأشار كل من (Nogueira 2005) و(Tinan 2002) إلى إن النسبة الأكبر لبكتريا *S.mutans* قد تنتقل للأطفال من الأم أو الأشخاص المقربين.تعود أمراضية السن والتهاب اللثة وكذلك الحلق إلى وجود بكتريا *S.aureus* التي سجلت نسبة 18.3% في عينات الأطفال وهي بكتريا ممرضة وكذلك إلى وجود بكتريا *E.coli*

(8.3%) كما هو موضح في شكل 2 (John and Lindsay,2006), في حين كانت عدد أنواع البكتريا المعزولة من البالغين أكثر من الأطفال وسادة بكتريا *Streptococcus* (34.5 %) (*S.mutans* 17.2%, *S.sanguis* 5.2% ,*S.mitior* 12.1%) تلتها بكتريا *Lactobacillus* (25.8%) وهذا يتوافق مع ما جاء في (Thomas etal,2008) .سجلت بكتريا *S.aureus* نسبة 19% وبكتريا *S.epidermidis* نسبة 5.2% إذ أشار Hua (2000) إلى إن وجود هذه البكتريا مع *S.mutans* التي تنتج كمية كبيرة من الحامض يسبب تلف وتنخر للأسنان والتهاب حول السن (Paesleme *etal*,2006) كما تواجدت البكتريا السالبة لصبغة جرام بنسبة 10.3% لـ*E.coli* و 5.2% لـ *E.aerogenes* (Wirthlin *etal*,2003) (شكل 3).



شكل 2:النسبة المؤية للعزلات البكتيرية المعزولة من عينات الفم للأطفال



شكل 3: النسبة المئوية للعزلات البكتيرية المعزولة من عينات الفم للبالغين

References

Anne, A. 2006. Early childhood caries: new knowledge has implications for breast feeding families. Leaven. 42(2): 27-31.

Brown, L.J. ; Wall, T.P. and Lazar, V. 2000. Trends in untreated caries in primary teeth of children 2 to 10 years old. J. Am. Dent. Assoc.131: 93-100.

Bassler B.L.2006. Bacterial small-molecule signaling pathways. Science. 311 (5764): 1113-1116.

Davis, B.D.; Dulbecco, R. ; Eisen, H.N. and Ginsberg, S.H. 1990. Microbiology. 29th ed. Lippincott com. Philadelphia. USA.

Desoet,J;Nyvad,B;Kilin,M.2000. Strain related acid production by oral Streptococci.Caries Res.34:486-490.

Donlan, R.M. and Costerton, J.W. 2002. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms. Clin. Microbial. Rev.15(2): 167-193.

Harris, R.; Nicoll, A.D.; Adair, P.M. and Pine, C.M. 2004. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dent. Health.21:71-85.

Hua, X.; Cook, G.; Costerton, J.; Bruce, G. and Lamont,T. 2000. Intergeneric communication in dental plaque biofilms.J. Bacteriol. 182(24): 7067-7069.

John, G.T. and Lindsay, A.N. 2006. Managing the complexity of adynamic biofilm. J. Am.Dent. Assoc . 137(3): 10-15 .

Kidd, E.A. and Fejershor, O. 2004. What constitutes dental caries? Histopathology of carious enamel and dentin related to the action of cariogenic biofilms. J. Dent. Res. 83 :35-38.

Leonard, M.R. 2002. EM Evalution of bacterial biofilm and microorganisms on the apical external root surface of human teeth. JOE. 28: 12.

Li, Y.; Ge, Y.; Saxena, D. and Caufield, P.W. 2007. Genetic profiling of the oral microbiota associated with severe early childhood caries. J. Clin. Microbiol. 45(1): 81-87.

Loesche, W.J. 1976. Chemotherapy of dental plaque infections. Oral Sci. Rev. 9: 65-107.

Loeshe,W.1986.Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay microbial Rev.50:353-380.

Macfaddin, D.F.2002. Biochemical tests for identification of medical bacteria . 3rd ed. Lippincott Williams and Willeins. Philadelphia , USA.

Marsh, P.D. 2006. Dental plaque as a biofilm and microbial community. implications for health and disease. BMC Oral Health. 6(1): 14.

Noguchi, N.; Noiri, Y.; Narimatsu, M. and Ebisu, S. 2005. Identification and localization of extraradicular biofilm-forming bacteria associated with refractory endodontio pathogens . 71(12) : 8738-8743.

Nogueira, R.D.; Alve, A.C.; Napimoga, M.H. and Mattos-Graner, R.O. 2005. Characterization of salivary immunoglobulin A response to heavily exposed to the oral bacterium *Streptococcus mutans* specific antigen recognition in infection. Infect. Immun. 73(1): 5675- 5684.

Paesleme, A.F.; Koo, H. ; Bellato, C.M. Bedi, G. and Cury, J.A. 2006. The role of sucrose in cariogenic dental biofilm formation-New insight. Dent. Res. 878-887.

Pratten , J.; Wills, K.; Barnett, P. and Wilson, M. 1998. In vivo studies of the effect of antiseptic-containing mouth washes on the formation and viability of *streptococcus* biofilms. Appl. Microbiol. 84: 1149-1155.

Ted, R.J.and Christine, L.C. 1995. Laboratory experiment in microbiology. 4th ed. Benjami /Cummings. California , USA.

Tinanoff, N.; Kanellis,M.and Vargas,C. 2002. Current understanding of the epidermiology, mechanisms and prevention of dental caries in preschool children. Pediatr. Dent. 24: 543- 551.

Thomas, R.Z .;Vandermei, H.C.; Vanderveen, M.H.; Desoet, J.J. and Huysmans, M.C. 2008. Bacterial composition and red flourescence of plaque in relation to primary and secondary caries next to composite: an in situ study. Oral Microbiol. Immun. 23: 7-13.

Welin, J; Wilkin,J;Beighton,D.2003.Effect of acid shock on protein expression by biofilm cells of *Streptococcus mutans*. FEMSmicrobiol let.227:289-293.

Wirthlin , M.R.; Marshall, G.W. and Rowland, R.W. 2003. Formation and decontamination of biofilms in dental unit water lines. J. Periodentol. 74: 1595-1609.

دراسة فسيولوجيا الإنبات وتأثير الإجهاد الملحي على نمو بادرات نبات البشنة (Eleusine coracana)

د. يحفظ سيدي محمد – كلية العلوم – جامعة بني وليد

المستخلص

اهتم هذا البحث بدراسة الظواهر الفسيولوجية لإنبات بذور نبات البشنة (*Eleusine coracana*) الذي ينتمي إلى الفصيلة النجيلية (Poaceae)، و تمت دراسة مراحل إنبات البذور ومتابعة النمو في المختبر تحت تأثير الإجهاد الحراري والملحي.

وقد توصلنا من خلال النتائج المتعلقة بتأثير درجات الحرارة على الإنبات إلى أن عوامل الإنبات تختلف باختلاف درجات الحرارة، وكانت درجة الحرارة المثلى للإنبات تساوي (30م°) وبينت النتائج أن زيادة تركيز (NaCl) في وسط الإنبات تؤدي إلى انخفاض القدرة على الإنبات و كذلك سرعة الإنبات، ويمثل تركيز 200 mM من هذا الملح الحد الأقصى الذي عنده تتوقف الظاهرة الفسيولوجية للإنبات لدى هذا النوع. وعلى الرغم من أنه من نباتات الجفاف فإنه لا يبدي مقاومة للملوحة سواء خلال مرحلة الإنبات أو خلال مراحل النمو.

المقدمة

ينتمي نبات البشنة إلى الفصيلة النجيلية واسمه العلمي (*Eleusine coracana*) وهو من النباتات المزروعة ذي القيمة الغذائية والاقتصادية المعتبرتين و يطلق عليه تسميات مختلفة حسب أنواعه وحسب الدول التي يستعمل فيها فبالإنجليزية (Pearl millet) وفي تونس يطلق عليه اسم الدخن أو الدروع وفي الجزائر يطلق عليه اسم الثيوم الأغبر أو الدخن ويسمى أحياناً الدخن اللؤلئي و في ليبيا يطلق عليه السحلب وفي موريتانيا يسمى البشنة. وهو نوع نباتي عشبي ينتمي إلى الفصيلة النجيلية وموطنه الأصلي إفريقيا ومنها انتقل إلى شبه القارة الهندية ويزرع أيضاً في البرازيل.

يعتبر نبات البشنة من أكثر الحبوب المزروعة في شمال شرق أفريقيا، وتم توطينه في هذه القارة من قبل الشعب الكوشي في إثيوبيا قبل 7000 سنة قبل الميلاد [1]، ومن وجهة نظر العلوم الزراعية فإن اسم الجنس (*Eleusine coracana*) يشمل النباتات ذات الاستخدام الزراعي والتي لها مستويات نمو مختلفة، ومن وجهة النظر التصنيفية فإن تصنيفه ليس بالسهل لأن نباتات الحبوب المزروعة تعود أصولها إلى نوع واحد اسندت إليه عدة أسماء ومع ذلك فإن التصنيف الأكثر شيوعا

يتمثل في تصنيف Michel الذي أسند إليه اسمه العلمي [2]. والدخن غذاء حيوي ينصح به للأطفال وكبار السن أو الأشخاص في حالة نقاهة. كما أنه يستخدم كعلف للمواشي.

وتعتبر مرحلة إنبات البذور من أهم أطوار نمو النبات وانتشاره في المناطق الجافة، و لهذا كان من الضروري دراسة مراحل إنبات بذور نبات البشنة تحت تأثير درجات الحرارة وكذلك تقييم مدى تحملها للملوحة، ويتمثل ذلك اختبار قدرة تحمل النباتات للظروف السابقة التي تتم دراستها في هذه المناطق على أساس مدى قدرتها على التأقلم والتكيف مع مختلف عوامل التدهور البيئي [4.3]. إن نمو النبات وتكاثره بواسطة البذور يرتبط بتوفر عوامل خارجية محددة ملائمة (درجة الحرارة، الماء، نسبة الملوحة،...) و كذلك عوامل داخلية تخص البذور التي لابد أن تكون في حالة فسيولوجية ملائمة للإنبات تفضي إلى نمو الشجيرة الفتية [3]. و من خلال العديد من البحوث العلمية تبين أيضا أن تحمل بذور النباتات خلال مرحلة الإنبات لمسببات الإجهاد في الوسط غير الحي (الإجهاد المائي، والإجهاد الحراري والإجهاد الملحي) يمكنها من النمو والانتشار في هذه البيئة الطاردة للأنواع الحساسة للعوامل البيئية غير الحي [5، 6]، كما أن الانتقاء على أساس مقاومة الظروف البيئية القاسية كالجفاف ولإجهاد الملحي يعتمد بشكل أساسي على خصائص الإنبات والنمو أكثر منه على مميزات وخصائص النبات البالغ [3،5]. ويعتبر تركيز الملح المرتفع في المياه والترب الملحية من العوامل المعيقة للإنبات في المناطق الجافة وذلك نتيجة لزيادة التبخر بسبب الارتفاع في درجات الحرارة و ندرة الأمطار حيث تنمو في هذه البيئات النباتات الملحية (Glycophytes) التي تعتبر المكون الأساسي للتشكيلات النباتية في هذه البيئة القاسية، وهذه النباتات لها أهمية بالغة فمن جهة تساعد في إعادة التوازن البيئي في المناطق المتدهورة مما يساعد في خصوبة التربة [6].

تقع بني وليد في المناطق الجافة وشبه الصحراوية بليبيا مما انعكس على الغطاء الذي يشهد تراجعا مضطردا بسبب الاستغلال المفرط للموارد الطبيعة مما ينذر باختفاء العديد من الأنواع النباتية ذات القيمة الطبية الرعوية وبالمحصلة تفاقم ظاهرة التصحر. كما أن ندرة الأمطار انعكست سلبا على المنتوج الزراعي بالمنطقة من أشجار مثمرة وخضار وحبوب مما كان له الأثر السلبي على الثروة الحيوانية التي يلجأ مربيها طوال العام إلى شراء الأعلاف بأسعار باهظة الشيء الذي انجر عنه الغلاء الفاحش في أسعار اللحوم بالمنطقة. ولهذا قمنا بدراسة تأثير الملوحة على نبات البشنة الذي يمكن الاستفادة منه ليس فقط كغذاء للإنسان وإنما أيضا يستخدم القش بعد الحصول على الحبوب في تغذية الحيوانات. وهو من نباتات الجفاف ولا يتطلب الكثير من المياه وينمو خلال

فترة زمنية ملائمة لمربي الماشية (بداية فصل الخريف) وهي الفترة التي يندر فيها نزول الأمطار في المنطقة.

اهتم هذا البحث بدراسة ظواهر الإنبات تحت الظروف التجريبية لدى نبات البشنة وقد تمحورت أهدافه حول ما يلي :

1) تحديد تأثير درجات الحرارة على الإنبات،

2) تحديد مستوى تحمل بذوره للملوحة خلال مرحلة الإنبات.

3) تأثير الملوحة على مراحل النمو من البادرة إلى مرحلة بزوغ الورقة الخامسة.

2. المواد وطرائق العمل

1.2. وصف نبات الدخن :

ينتمي نبات البشنة (الدخن) إلى الفصيلة النجيلية (Poaceae) و اسمه العلمي *Eleusine coracana* وهو نبات حولي ينتج سنبلة تشبه ذيل القط، ولهذا يسمى أحياناً بثيوم ذيل القط وسنصفه من حيث الشكل الظاهري كما يلي :

1) المجموع الجذري : وهو جذر ليفي يتكوم من ثلاث انواع هي:

* المجموع الجذري الجنيني الذي ينشأ من الجذير في الجنين.

* المجموع الجذري العرضي الذي يتكون من الجذور الليفية التي تنمو عند العقد السفلية للساق.

* المجموع الجذري الدعامي وينمو من العقد السفلية للساق والأشطاء فوق سطح التربة.

2) الساق : يتميز نبات البشنة بساق قائمة يصل طولها أحيانا إلى 4 متر، وتحتوي على نخاع. كما أن ساقه رفيعة وأحيانا تكون سميكة. وتترتب الأوراق على محور الساق والأفرع في صفين رأسيين. والورقة لها غمد طويل مفتوح عند القمة يحيط بالساق من الأسفل. والنصل له شكل رمحي يصل طوله من 30 إلى 100سم.

3) النورة : وهي عبارة عن سنبلة يترواح طولها من 15 إلى 140 سم ، و قطرها من 0.5 إلى 4.25 سم، وهي صفراء مخضرة والمحور الرئيسي للنورة أسطواني عادة ويبلغ قطره 8 مم، وتوجد عليه السنيبلات في مجاميع. والثمار صغيرة مختلف الشكل والحجم واللون، طولها حوالي 4 سم وذات لون يميل إلى الرمادي، ويبلغ طول الجنين نحو نصف طول الحبة، والسرة معلمة بنقطة سوداء.

2.2. الخطوات التجريبية

قبل إجراء اختبار الانبات تم وزن 100 حبة من بذور نبات البشنة و وصل إلى 24.4 غرام، ثم عقمت البذور لمدة ربع ساعة بمحلول هيبوكلوريت (Hypochlorite) بنسبة 5%، وتم

غسلها جيدا في مياه جارية، وأخيرا نقعت في الماء المقطر. ويتم تحديد معايير الإنبات وفقا للمصطلحات التي اقترحها العديد من الباحثين[7]حيث تعتبر البذرة قد نبتت عند ما يخترق الجذير القصرة ويصل الحد الأدنى لطوله 1 ملم، وهو ما يتطابق وفقا لأحد العلماء [8] مع المرحلة النهائية لعملية الإنبات وقدرة النباتات لإعطاء شتلات قابلة للحياة في ظل ظروف بيئية طبيعية كما في ظروف الإجهاد، ويتم تحديدها بالإعتماد على ظهور الورقة الأولى بطول يصل على الأقل إلى 1 ملم أعلى من الريشة.

1.2.2. اختبار نسبة الإنبات تحت تأثير الحرارة والملوحة الملوحة

قمنا باختبار نسبة الانبات والقدرة على الإنبات تحت تأثير درجات الحرارة (5 ، 10، 15، 20، 25، 30، 35، 40، 45م°) بوضع البذور في أطباق بتري وتركها في الحضانة وذلك لتحديد درجة الحرارة المثل للإنبات لبذور نبات البشنة ومن ثم استمرت التجارب على دراسة تحمل الملوحة لدى بذور النبات خلال مرحلة الإنبات عند درجة الحرارة المثلى. حيث تم اختبار إنبات البذور تحت تأثير الملوحة في المختبر بإخضاعها لتركيزات مختلفة من ملح كلوريد الصوديوم (NaCl) كالتالي: (0 mM) بالنسبة للشاهد، أما التركيزات (50mM) ، (100 mM)، (200 mM) و (300mM) هي التركيزات التي أخضعت لها البذور التي تم إجراء الاختبار عليها عند درجة الحرارة المثلى.

وفي كل مراحل اختبار الإنبات تحت تأثير الملوحة كررت التجربة خمسة مرات حيث خصصت لكل منها عدد (100) بذرة، و وضعت البذور داخل أطباق بتري قطر كل منها (9 سم) وضع بها سلفا ورقتي ترشيح، ثم بللت بالماء المقطر (4 ميلي) أو محلول كلوريد الصوديوم بتركيزات مختلفة. ويتم تعداد البذور التي تنبت وتحذف مباشرة من الطبق ويسجل العدد والتاريخ في جدول أعد لذلك الغرض. وكتعريف فإن البذرة يمكن اعتبارها قد نبتت عند ملاحظة بزوغ الجذير من غلاف البذرة، وبناء عليه تمت متابعة الإنبات بشكل دوري بعد يوم أو يومين أو ثلاثة أيام ولمدة نصف شهر، ويتوقف اختبار الإنبات في اليوم الذي لا يتم فيه تسجيل أي إنبات جديد بعد فترتين متتاليتين (أي خلا 4 أو 5 أيام على الأكثر). أما البذور المتبقية والتي لم تنبت تم تقسيمها إلى ثلاثة فئات رئيسية هي : بذور متعفنة (GR)، وبذور مبللة ولكن لم تنبت (GNG) وبذور فارغة (GV). و يعتبر حجم (4 ميلي) من الماء المقطر أو محلول ملح كلوريد الصوديوم كافيا لتشرب البذور و إنباتها، ولكن عند درجات الحرارة المرتفعة (30 م°) التي تؤدي إلى تبخر الماء كان من الضروري إضافة كميات قليلة من الماء المقطر أو محلول ملح كلوريد الصوديوم إلى طبق بتري

المحدد له لتعويض ما يتبخر من الماء حتى تبقى البذور في حالة تشرب، ويتم ذلك بشكل دوري وبالتزامن مع اليوم الذي يتم فيه ملاحظة و رصد عدد ما نبت من البذور.

2. 2.2. تأثير الملوحة على نمو النبات الفتي

تمت وضع البذور في أصص وضعت بها تربة صناعية و تم ريها بالماء المقطر لحين إنباتها وقد قسمت إلى خمسة مجموعات هي : نباتات يتم ريها بالماء المقطر وهو الشاهد وكتب عليه رقم التركيز صفر، أما البقية فقد كتب على الأصص التي وضعت بها التراكيز (50mM) ، (100 mM)، (200 mM) و (300mM) التي يتم ريها بها كل حسب تركيزه. وقد تمت متابعة النمو انطلاقا من ظهور الكوليوبتيل وذلك بتسجيل كل التغيرات التي تحدث للمجموع الخضري وقياس ارتفاع أعلى ورقة عن مستوى سطح التربة إلى حين ظهور الورقة الخامسة.

2. 2. 3. قياس الكتلة الحيوية

تم قياس المادة الجافة للنبات الفتي الذي وصل عمره إلى 28 يوم حيث يوافق ظهور الورقة الخامسة وقد أخضعت الأصص للإجهاد الملحي كما سبق وقد تم فصل المجموع الهوائي عن المجموع الجذري و وضع هذا الأخير مباشرة بالنسبة لكل من الأصص في الماء لمدة 5 دقائق ونزعه ووضعه بين ورقتي ترشيح ثم لفه في ورقة ألمنيوم ووضعه في مجفف كهربائي لمدة 24 ساعة. ثم تم وزن المجموع الجذري والمجموع الهوائي لكل عينة بواسطة ميزان حساس.

3.2. الطرق التحليلية للتعبير عن النتائج

تم الاعتماد على عدة وسائط تحليلية للتعبير عن النتائج و شملت ما يلي :

1) تحديد القدرة على الإنبات : وهي نسبة البذور التي لها القدرة على الإنبات تحت تأثير العوامل البيئية المحيطة والتي يجب تحديدها.

2) تحديد فترة الإنبات : وهي عدد الأيام اللازمة لحدوث الإنبات، فعند وضع البذور تحت ظروف ملائمة لإنباتها ولا يتم تسجيل أي إنبات لها مباشرة فإن ذلك يعني أنها تتميز بفترة إنبات خاصة بها.

3) تحديد سرعة الإنبات : ويمكن التعبير عنها بعدة طرق هي :

* نسبة البذور التي تنبت بعد بذرها بفترة زمنية محددة،

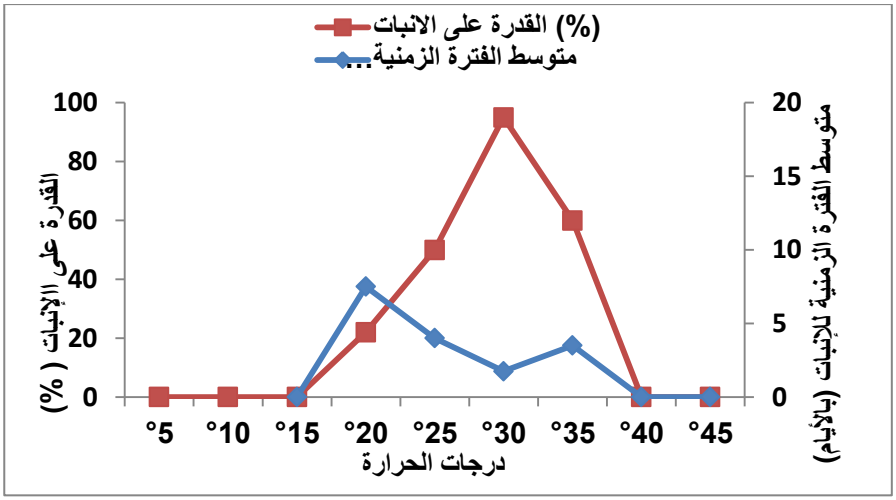
* معامل السرعة العظمى للإنبات و يتم التعبير عنه بالعدد التراكمي لأيام الإنبات بالنسبة لبذور كل نوع. وقد شرحنا بشكل مفصل الخطوات التي يجب اتباعها وكذلك والمعادلات التي يجب تطبيقها في بحث سابق [9].

3 . النتائج والمناقشة

تركز هذا البحث على دراسة تأثير الملوحة على معدل إنبات بذور نبات البشنة *Eleusine coracana* وكذلك مدى تاثره خلال بداية نموه بتراكيز مختلفة من ملح كلوريد الصوديوم من مرحلة البادرة إلى مرحلة ظهور الورقة الخامسة، وذلك من أجل تحديد مدى استجابة بذوره للعوامل البيئية.

1.3. تأثير درجات الحرارة على إلا نبات

يتضح من الشكل (رقم 1) أن بذور نبات البشنة لها القدرة على الإنبات عند إخضاعها لمجال حراري من 15م° إلى 40م°. و وتمثل درجة 30م° درجة الحرارة المثلى للإنبات لدى بذور هذا النبات. أما متوسط الفترة اللازمة لحدوث الإنبات فكانت تتراوح مابين 1.75 إلى 7.5 يوم إذ تزيد أو تقل كلما ارتفعت أو انخفضت درجة الحرارة عن درجة الحرارة المثلى للإنبات.



شكل رقم (1): يبين القدرة على إنبات بذور البشنة ومتوسط الفترة الزمنية لحدوثه تحت تأثير درجات الحرارة.

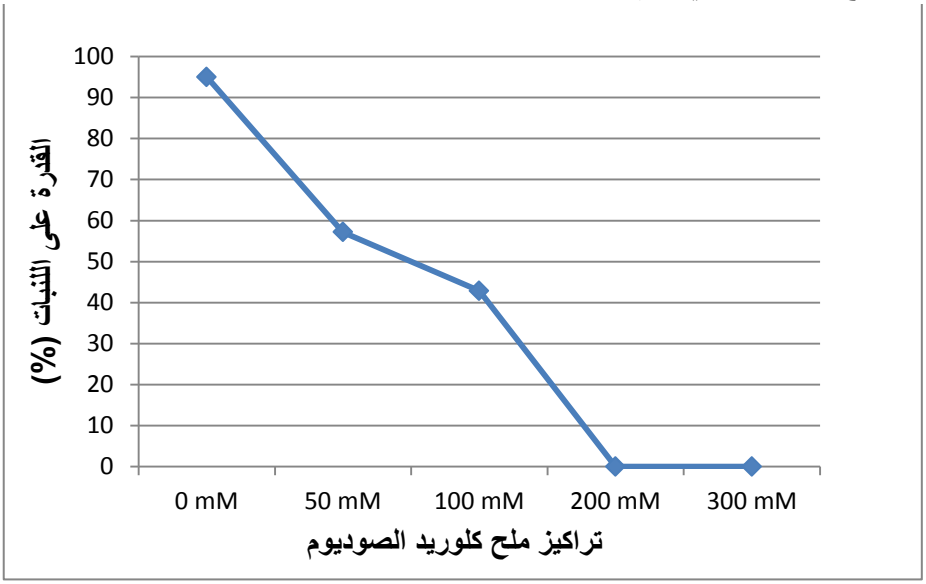
3-2. تغير عوامل الإنبات تحت تأثير الملوحة

إن النتائج التي توصلنا إليها والمتعلقة بإنبات بذور نبات البشنة وخاصة القدرة على الإنبات ومتوسط الفترة الزمنية للإنبات تحت تأثير درجات الحرارة والتي تم تثبيتها عند 30 م° وبعد إخضاعها كذلك لتراكيز مختلفة من ملح كلوريد الصوديوم تظهر في الشكل رقم (2).

وتبدي بذور هذا النوع درجات استجابة للإنبات متفاوتة نسبيا تحت تأثير الملوحة، ويتبن من هذا الشكل التغير الملحوظ في القدرة على الإنبات وكذلك الفترة الزمنية لحضانة البذور، كما يوضح أن الفترة الزمنية اللازمة للإنبات تتراوح من 1 إلى 2 يوم.

إن قدرة البذور على الإنبات تصل خلال وقت قصير إلى أقصى معدلاتها الممكنة سواء تم ريها بالماء النقي أو في وجود تركيزات مختلفة من الملوحة و لا تلبث أن تصبح ثابتة وبمستوى أقل بكثير مع مرور الأيام عند تركيزات الملح الأقل من 100mM، أما في التركيزات الأعلى من ذلك

وهي 200 و 300mM فلم يسجل اي إنبات للبذور مما يعني عدم مقاومة نبات البشنة للملوحة. ولتحليل مدى حساسية بذور البشنة للملوحة فقد وجدنا أنه من الضروري أن نقارن النتائج الخاصة بتأثير الملوحة على الإنبات بذور زرعت في وسط به الماء المقطر فقط (الكونترول)، و النتائج التي تم التوصل إليها ممثلة في الشكل (2)، ويتضح منها أن تركيز (50 mM) من NaCl يعتبر متحملا بالنسبة لبذور هذا النوع. و يعود ذلك إلى أن تركيز الملح لم يتسبب إلا في انخفاض في المقدرة على الإنبات بحوالي 60% معبر عنها كنسبة مئوية من الكونترول (او الشاهد)، و قد وصلت هذه النسبة إلى 43% عند التركيز 100 mM. كما لوحظ أن التركيزات 200mM و 300mM ليست متحملة بالنسبة لإنبات بذور هذا النوع بسبب تراجع نسبة إنباتها نتيجة للزيادة في تركيز الملح وهو ما يقتضي عدم مقاومة هذا النبات للملوحة.



شكل (رقم 2) : يبين تأثير تركيزات متزايدة من ملح NaCl على القدرة الإنبات و التي تم التعبير عنها بعدد البذور التي نبتت كنسبة مئوية من الكنترول عند درجة الحرارة المثلى 30م°.

ولكي يتم ترتيب بذور هذا النوع على أساس مدى تحمله للملوحة خلال مرحلة الإنبات، اعتمدنا على تصنيف علمي سابق كما هو مبين في الجدول الذي يوضح مستويات مختلفة لمقاومة الملوحة لدى بذور بعض النباتات خلال مرحلة إنبات بذورها [5،9، 10]. وقد وضح الباحث الذي وضع هذا التصنيف من خلال تجاربه على الإنبات تحت تأثير الملوحة أن النوع لا يمكن اعتباره مقوما للملوحة إلا إذا نبتت بذوره بنسبة عالية في وسط ملحي تركيزه أعلى من 12 غ/ل.

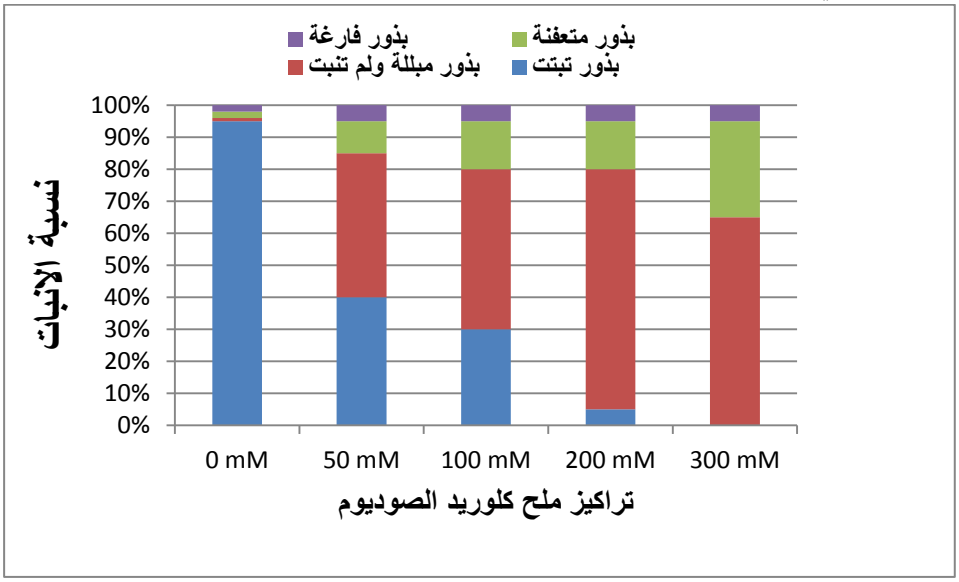
وبالاعتماد على التصنيف المبين في الجدول (رقم 1) وعلى النتائج التي توصلنا إليها خلصنا إلى أن بذور نبات البشنة تبدي حساسية عالية للملوحة (NaCl) لكون نسبة إنباتها (كنسبة مئوية من الشاهد) لم تتجاوز 57.14% عندما تم إخضاعها خلال مرحلة الإنبات لملح (NaCl)

تركيزه 100mM. وقد انعدمت تدريجيا ظواهر الإنبات لدى بذوره بازدياد التركيز (من 200mM فما فوق)، ويمثل هذا التركيز الحد الأعلى التحمل خلال مرحلة الإنبات أو مستوى الحد الأعلى للتركيز الذي عنده تتوقف بوادر الظواهر الفسيولوجية للإنبات.

جدول (رقم 1) : يوضح مستويات مختلفة لمقاومة الملوحة خلال مرحلة الإنبات لدى بذور بعض النباتات البرية جمعت من المناطق الجافة التونسية.

مستوى مقاومة الملوحة	تركيز الملح (غ/ل) الذي يسمح بالوصول إلى نسبة إنبات أعلى من 50% مقارنة مع الكنترول	تركيز الملح (غ/ل) الذي يمكن اعتبارها الحد الفسيولوجي الأعلى
حساسة جدا	2	6
حساسة	6	12
متحملة	9	15

إضافة إلى ما تقدم قمنا بترتيب البذور بعد مرحلة اختبار الإنبات و تحصلنا إلى أربعة فئات مختلفة من البذور و هي : بذور نبتت، بذور متعفنة، بذور فارغة و أخيرا بذور منتفخة و لكن تنبت (شكل رقم 3). ويتبين من هذا الشكل أن زيادة تركيز الملح تؤدي إلى انخفاض نسبة البذور التي تنبت لصالح نسبة البذور المنتفخة و التي لم تنبت، و يشير ذلك إلى وجود سبات عند البذور يحفزه أو يزيد من شدته وجود الملح، وقد سبق وأن لاحظه العديد من الباحثين لدى نباتات أخرى، و اعتبروا أن وجود الملح في وسط الإنبات يخلق حالة من السبات تكون عالية جدا مع الزيادة في تركيز الملح مع أن العديد من أنواع النباتات مثل (*Atriplex halimus*, *Salicornia europea*, *Crithmum maritimum* and *Sporobolus virginicus*) تبقى في حالة سبات تحت تأثير الإجهاد المائي [11، 12].



شكل رقم (3): يوضح مختلف فئات بذور نبات البشنة تحت تأثير تركيزات مختلفة من الملح (NaCl)

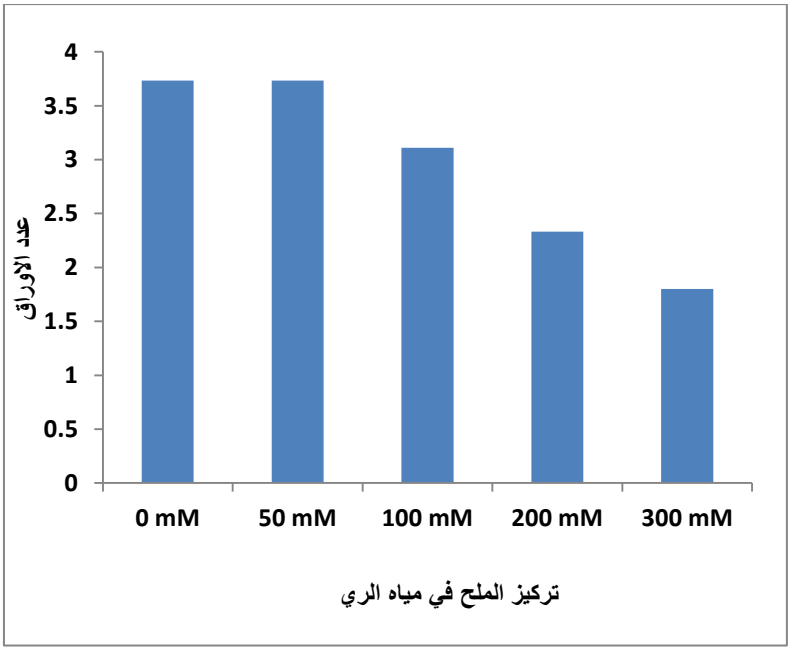
توصلنا من خلال النتائج الخاصة بدراسة تأثير الملوحة على إنبات بذور البشنة إلى أن الزيادة في تركيز الملح تؤدي إلى انخفاض نسبة البذور التي تنبت لصالح البذور المنتفخة والتي لم تنبت، ويعود انخفاض نسبة الإنبات تحت تأثير الملوحة إلى وجود مثبط للإنبات. ويتمثل التأثير التثبيطي في كون زيادة تركيز الملح تؤدي إلى ارتفاع الجهد الأسموزي وبالتالي زيادة جهد الماء في السالبية مما ينجر عنه عدم امتصاص البذور للماء أو خروجه منها مما ينتج عنه بلزمة للخلايا [13، 14]. وتتطابق هذه النتائج مع ما توصل إليه باحثون آخرون من خلال دراستهم لإنبات بذور العديد من الأنواع و قد بينوا أن بذور غالبية النباتات الملحية (Halophytes) تصل إلى أعلى نسبة إنبات لها إذا نقعت في الماء النقي [13،15،16]، كما بينت بحوث أخرى أن بذور النباتات الملحية والعصيرية تستجيب للإنبات بنفس الطريقة عند ما توضع في المياه المالحة لكن بتناقص في عدد البذور التي تنبت و بتأخير في الظواهر التي تحدث للبذرة قبل و أثناء مرحلة إنباتها [15،17].

ومن خلال دراسات حول تأثير الملوحة على إنبات بذور نبات *Atriplex halimus* L. اتضح أن إنبات بذور هذا النوع لم يتم تثبيطه إلا جزئيا عندما أخضعت لتركيز كلوريد الصوديوم قدره 4% أو 5%، كما أنها تنبت مباشرة عندما تنقع من جديد في الماء النقي، كما أن بذور نبات *Atriplex laciniata* كان بإمكانها أن تنبث عند ما وضعت في الماء النقي حتى ولو كانت قد تمت معاملتها ولمدة 30 يوما بمحلول كلوريد الصوديوم (600mM) [18،19] ، وفي نفس السياق توصل الباحثون إلى أن بذور نبات *Saliconia europea* الذي يتميز بمقاومته للملوحة، تبقى في حالة سبات عندما يتم وضعها في محلول نسبة الملوحة به تصل إلى 5% من NaCl، في حين يزول الفعل المثبط للملوحة إذا تم وضع هذه البذور في الماء النقي (15). وتأكيدا لما تقدم فقد بين العديد من الباحثين أن بذور النباتات الملحية تتميز بمقدرة عالية على مقاومة الملوحة حيث تحافظ على حيويتها حتى ولو تم إخضاعها ولمدة طويلة لتركيزات عالية من ملح كلوريد الصوديوم، ويكون بإمكانها أن تنبت إذا انخفض عنها الإجهاد الملحي (Stress) بوضعها في الماء النقي [17،19، 20]. وقد اعتبر الباحثون أن التأثير المثبط للملح على الإنبات ناتج في الأساس عن الجهد الأسموزي دون أن يكون له تأثير سام على حيوية البذور، و ذلك بناء على كون هذا التثبيط ينتهي تماما لو تم وضع البذور في ظروف ملائمة للإنبات (وسط بدون ملح). ويستنتج من ذلك أن تثبيط إنبات البذور الناتج عن التركيز المرتفع للملح يمكن أن يتم إرجاعه إلى صعوبة تشرب البذور بسبب الجهد الأسموزي المرتفع في الوسط الخارجي نتيجة لزيادة أيونات الصوديوم مما يمنع انتفاخ البذرة بسبب صعوبة دخول الماء إليها. و قد توصل العلماء من خلال أبحاثهم إلى وجود مستوى محدد من الانتفاخ يجب أن تصل إليه البذور المنقوعة في الماء حتى يكون بإمكانها أن تبدأ في الظاهر الفيزيائية والكيميائية والفسيولوجية للإنبات [21،22]. ويتطابق ذلك مع ما توصل إليه باحثون آخرون حين لاحظوا أن انخفاض جهد الماء في وسط الإنبات لبذور نباتي *Cier arietimum* (and *Vicia faba*) ينتج عنه تدني في نسبة البذور التي تنبت وكذلك تدني لنشاط الأنسجة المرستيمية، كما أن مرحلة ظهور الجذير في الوسط الملحي يصاحبها انخفاض في النشاطات الإنزيمية [18، 23].

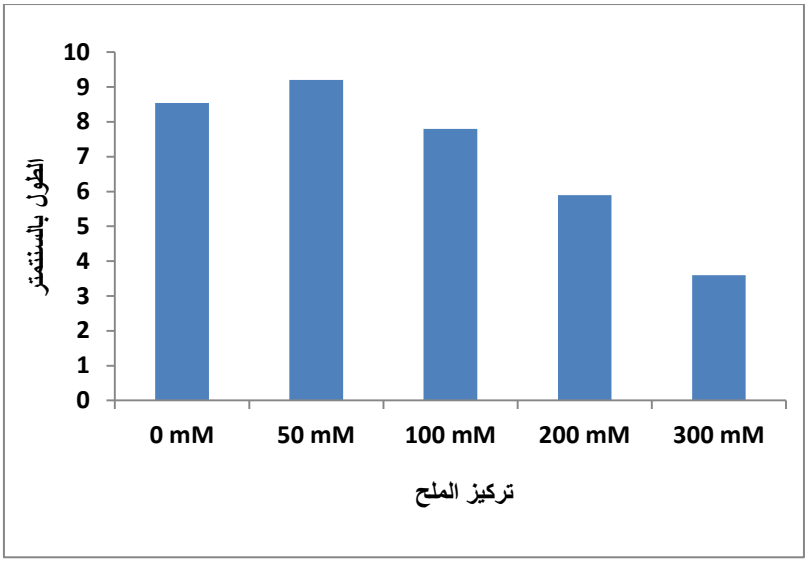
3.3. تاثير الملوحة على النمو

تمت متابعة نمو نبات البشنة تحت الظروف التجريبية والتي كانت شبه بيئة اصطناعية من حيث الإضاءة بالمصابيح الكهربائية لتعويض أشعة الشمس حتى تتم عملية البناء الضوئي، حيث زرعت النبات في تربة صناعية و وضعت في كل أصص 5 بذور و تم ريها بالماء النقي حتى اكتمل الانبات ثم بعد ذلك تم ري الشاهد (الكونترول بالماء النقي) و باقي الأصص يتم ريها بالملح كل حسب التركيز المعد له وذلك كل 3 أيام، والنتائج المتحصل عليها موضحة الشكلين التاليين (رقم 4 و رقم 5).

و يتضح من هذه النتائج أن التركيز 50 mM لم يؤثر على نمو النبات من حيث عدد الأوراق التي تظهر على محور الساق في حين بدأ هذا التأثير يظهر جليا ابتداء من تركيز 200mM من ملح كلوريد الصوديوم حيث بدأ تناقص عدد الأوراق وكذلك طول العشبة الفتية إلى أن انخفض بشكل كبير عند التركيزات العالية من الملح. وبالتوازي مع متابعة كل من ارتفاع المجموع الهوائي وكذلك عدد الأوراق قمنا بتسجيل ملاحظات أخرى مثل الشحوب الكلوروفيلي و ذبول الأوراق واللذين ظهرا بشكل جلي في الأصص التي يتم ريها بالماء مرتفع التركيز (200 و 300mM). ففي الأصص الأخير ذبلت جميع النباتات بعد 21 يوم من الزرع في حين ذبلت النباتات التي يتم ريها بتركيز 200mM بأسبوع بعد ذلك ولكن لم تبدي أي زيادة ملحوظة في النمو. أما باقي النباتات التي يتم ريها بالماء المقطر أو بالتركيزات المنخفضة فبقت تنمو بشكل معتاد مع تفاوت في الكتلة الحيوية.

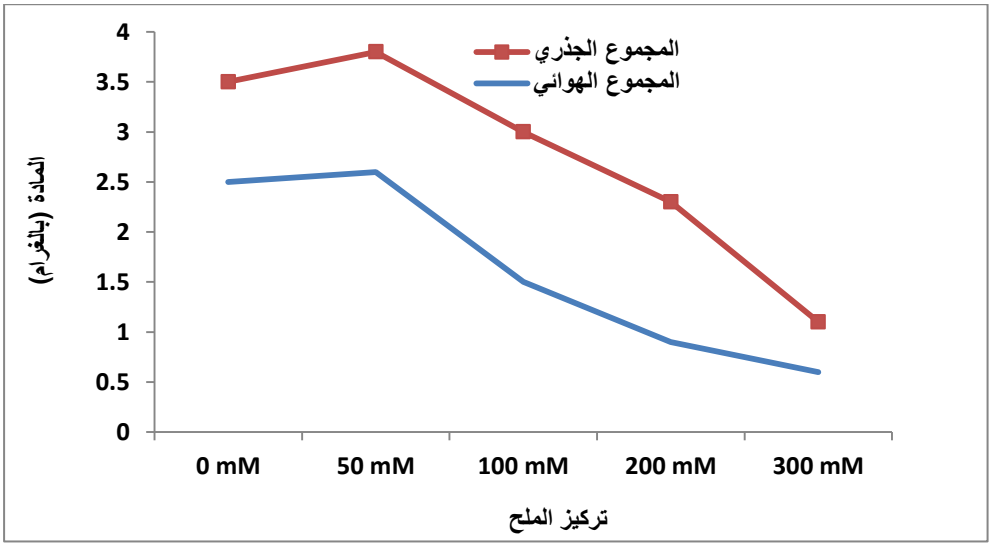


شكل (رقم 4) : تأثير الملوحة على عدد الاوراق



شكل (رقم 5): تأثير الملوحة على ارتفاع المجموع الهوائي لنبات البشنة

يتضح أيضا من الشكل (رقم 6) تأثير الملح على الكتلة الحيوية حيث أن تأثير الملح يظهر جليا عند التركيز العالي على المجوع الهوائي حيث كانت الكتلة الحيوية تزيد تدريجيا مع زيادة التركيز إلى أن وصلتا حدها الأقصى عند التركيز 100mM واعتبارا من هذا التركيز بدأت تقل مع زيادة تركيز الملح. أما المجموع الجذري فكان يسلك نفس منحى المجوع الهوائي.



شكل (رقم 6) : تأثير الملوحة على الكتلة الحيوية لنبات البشنة

تتطابق هذه النتائج مع ما توصل إليه العديد من الباحثين الذين خلصوا إلى أن التأثير المثبط للملح على الإنبات يكمن أساسا في كونه يمنع وبشكل كبير التمثيل الغذائي المخزن في البذرة وخاصة المركبات القابلة للانحلال في الماء و يؤثر بمستوى أقل من ذلك على نشاط إنزيمات التحلل المائي [20،24]. ومن خلال دراسات أخرى تبين أن تأثيرات أنواع الاجهادات تكمن في التأثير على الانظمة المضادة للأكسدة وتحديداً انزيم الكاتاليز والميليز الذي يحلل النشا في البذرة خلال مرحلة والنمو حيث يتأثر تأثرا واضحاً بالاجهادات المختلفة مثل اجهاد الماء وكذلك الاجهاد الملحي [22]. وتنخفض الفعالية في كل من الاوراق والسويقة الجنينية فوق الفلقية وتحت الفلقية مقارنة بفعالية الانزيم في العقل الطرية عند عندما تكون الملوحة مرتفعة، وأن ذلك له علاقة وثيقة بتناقص ظهور وتكوين الجذور العرضيه.

The study of germination physiology and the impact of salinity stress on growth of Pearl millet (*Eleusine coracana*)

ABSTRACT

This study is concerned with the study of the physiological phenomena of the germination of *Eleusine coracana* which belongs to the Poaceae family. The stages of seed germination in the laboratory were studied under the influence of heat and salt stress.

The results of temperature effects on germination showed that germination factors differed according to temperature, and the optimal temperature for germination was 30 ° C. The results showed that the increased concentration of NaCl leads to a decrease the germination capacity as ability as the speed of germination. The concentration of 200 mM is the maximum at which the physiological phenomenon of germination of this species ceases. Although it is a drought plant, it does not exhibit resistance to salinity either during the germination stage or during the growth stages.

Keywords : *Eleusine coracana*, temperature, salinity, germination, growth.

* Corresponding authors. Tel +218925878738,

E-mail: yahefdhou@yahoo.fr

قائمة المراجع

1. **Villax EJ 1963**. Sorghum sudenense (Piper) stapf sorgho menu, herbe du soudan. Sudan grass - Sorghum vulgare (L.) Pers. in: La culture des plantes fourragères dans la région méditerranéenne occidentale (Maroc, Portugal, Tunisie, Algerie, Espagne et France) n° 17, 137-144.
2. **Michel JM 1981**. Larousse Agricole, 1051-1052.
3. **Murdoch A. & R.H. Ellis (1992)** . Longevity, viability and dormancy. "Seeds the ecology of regeneration in plant communities. Michael Fenner .C.A.B international.pp193-213.
4. **Floret & Pontanier (1982)** . L'aridité en Tunisie présaharienne. Climat, sol, végétation et aménagement. ORSTOM. pp188-190.
5. **Neffati, M. (1994)**. Caractérisation morphologique de certaines espèces végétales nord-africaines. Implications pour l'amélioration pastorale. Thèse soumise pour l'obtention du grade de docteur en sciences biologiques appliqués section agronomie .Université Gent. 264p + annexes.
6. **Scott, S.J.,Jones,R.A. and Williams,D.A (1984)**. Review of data analyses methods for seed germination. *Crop Science* (24): 1192-1199.
7. **Côme, D. (1970)** . Les obstacles à la germination . *Masson et Cie*. p162.
8. **Evanari M 1957**. Les problèmes physiologiques de la germination. Bull. Soc. Fr. Physiol. Vég. 3, 105, 121.
9. **Sidi Mohamed Y. and Neffati M. (2014)**. The study of the effect of temperature and salinity on seed germination of two species (Aeluropus littoralis and Ammophila arenaria). Jorn. Sci Bioi.And Agr. Libya.
10. **Williams M.D. & I.A. Ungar (1972)** . The effect of environmental parameters on the germination growth and development of *Suadea depressa* (Pursh) wats. *American journal botanic*. 59 (9) : 912-918.
11. **Jordan G.L. & M.R. Haferkamp (1989)**. Temperature responses and calculate heat units for germination of several range grasses and shrubs. *Journal of range management* 42 (1) : 41-45.

12. **Ferchichi A. & M.A. Nabli (1994)** . Comportement germinatif de trois populations de *Periploca laevigata* de la Tunisie présaharienne. *Seed sciences and technology*. (22) : 261-271.

13. **Ferchichi, A.(1990)** . *Periploca laevigota* Ait : Ecologie, biologie et aptitudes germinatives. Mémoire de 3ème cycle . Faculté des sciences de Tunis 108p.

14. **Grousis, M. (1973)**. Exigences écologiques comparées d'une salicorne vivace et d'une salicorne annuelle: Germination et croissance des stades jeunes. *Oecologia.*

15. **Ungar I.A. (1982)**. Germination ecology of halophytes *in* D. N. SEN et K. S. RAJPUROHTT. eds. *Contribution to the ecology of halophytes*. (2) : 143-154.

16. **Bliss R. D., K. A. Platt- aloia & W.W. Thomson (1986)** . The inhibitory effect of NaCl on barley germination . *Plant cell and environment* (9): 727-733.

17. **Dorgham, (1989)**. Exigences ecophysiologiques de la germination des semences de deux espèces pastorales du sud Tunisien : *Argyrolobium uniflorum* et *Stipa lagascae* DEA de physiologie végétale. Université de TunisII. Faculté de sciences de Tunis 118p.

18. **Dorgham, (1989)**. Exigences ecophysiologiques de la germination des semences de deux espèces pastorales du sud Tunisien : *Argyrolobium uniflorum* et *Stipa lagascae* DEA de physiologie végétale. Université de TunisII. Faculté de sciences de Tunis 118p.

19. **Binet, P.(1959)** . Dormances primaires et secondaires des semences de *Triglochin maritimum* L. action du froid et de la lumière. Extrait du *bulletin de la société Linneénne* de Normandie.9(10) : 131-141.

20. **Grousis, M. (1992)** . Germination et établissement des plantes annuelles sahéliennes. *In l'aridité une contrainte au développement caractérisation, réponses biologiques, stratégies de sociétés*. E. Le Flock, M. Grousis, A. Cornet, J.C. Bille. OROSTOM pp267-282.

21. **Neffati M. & N. Akrimi (1996)** . Etude des caractéristiques germinatives des semences de quelques légumineuses spontanées de la Tunisie

steppique. Séminaire international "acquis scientifiques et perspectives pour un développement durable des zones arides "Parcours et amélioration pastorale".pp272-287.

22. **Lonchamp & Barralis (1983).** Effets de faibles potentiels hydriques sur les possibilités de germination des semences d'*Alopercurus myosuroides*. Huds et *Matricaria perforata*.Merat. Agronomy 3 (5) : 435-441.

23. **Abdallah Oukarroum, Filippo Bussotti, Vasilij Goltsev, Hazem M. Kalaji (2015.** Correlation between reactive oxygen species production and photochemistry of photosystems I and II in Lemna gibba L. plants under salt stress, Environmental and Experimental Botany, Volume 109, January 2015, Pages 80-88, ISSN 0098-8472.

24. **Lifeng Qin, Shuangsheng Guo, Weidang Ai, Yongkang Tang, Quanyong Cheng, Guang Chen (2013).** Effect of salt stress on growth and physiology in amaranth and lettuce: Implications for bioregenerative life support system, Advances in Space Research, Volume 51, Issue 3, 1 February 2013, Pages 476-482, ISSN 0273-1177

BANI WALEED UNIVIERSITY JOURNAL OF SCIENCES & HUMANITIES

A QUARTERLY SCIENTIFIC REFEREED JOURNAL

ISSUED BY BANI WALEED UNIVERSITY

BANI WALEED – LIBYA

SECOND YEAR – SEVENTH ISSUE – MARCH 2018

Contents

Title	Name	Page number
The effect of non Audit and Auditor Choice on Earnings Quality in Libyan Limited Companies	**Dr.ABOBAKAR ALRABA& Dr.ASSADEG M.E MOHAMED**	**3**
Assessing the Potential Economic Effects of Liberalising Financial Services on Financial Reforms : Case of Libya	**Dr. Mohamed Othman Khalifa Salama, and Dr. Ibrahim Ahmed Khalil Alsagar**	**41**
$CuInTe_2$ layer for solar cells applications	**G. E. A. Muftah and E. M. Ashmila**	**58**

The effect of non Audit and Auditor Choice on Earnings Quality in Libyan Limited Companies

Dr.ABOBAKAR ALRABA
Economic and political sciences faculty - Bani Waled University.
Dr.ASSADEG M.E MOHAMED
Economic and political sciences faculty - Bani Waled University.

Abstract

The aim of this paper is to investigate earnings quality in Libyan limited companies opting out of audit after 2011 in comparison to previous years (2007-2010) and companies retaining a voluntary audit. Furthermore, we look at how auditor choice influences the earnings quality and the decision regarding opting out of audit or not, in addition to what extent the degree of change in earnings quality differs between opt out companies previously audited by a versus auditor.

Researchers finds no evidence that earnings quality decreases in companies deselecting audit compared to the level of earnings quality under the mandatory audit regime, and to companies keeping audit. As for companies using a Big auditor, as researchers firstly discovered that their earnings quality is significantly higher than for companies using a non-Big auditor, and that they also seem less likely to deselect audit. Moreover, we find evidence of that opt out companies audited by a Big four auditor in 2010, experience a significant decrease in earnings quality.

الملخص

الهدف من هذه الورقة هو التحقيق في جودة الأرباح في الشركات الليبية المحدودة التي اختارت المراجعة بعد عام 2011 مقارنة بالسنوات السابقة (2007-2010) والشركات التي تحتفظ بمراجعة طوعية. علاوة على ذلك، ننظر في كيفية تأثير اختيار مدقق الحسابات على جودة الأرباح والقرار المتعلق بإلغاء التدقيق أو عدمه، بالإضافة إلى أي مدى تختلف درجة التغير في جودة الأرباح بين شركات التعطيل التي سبق تدقيقها من قبل المدقق.

ولا نجد أي دليل على أن جودة الأرباح تنخفض في الشركات التي تلغي مراجعة الحسابات مقارنة بمستوى جودة الأرباح في إطار نظام التدقيق الإلزامي, أما بالنسبة للشركات التي تستخدم مدقق حسابات كبير، فقد اكتشفنا :

أولا أن جودة أرباحها أعلى بكثير من الشركات التي تستخدم مدقق حسابات غير كبير، كما أنها تبدو أقل احتمالا لإلغاء التدقيق. وعلاوة على ذلك، نجد أدلة على أن الشركات التي خضعت للتدقيق من قبل مدقق حسابات كبير في عام 2010، تشهد انخفاضا كبيرا في جودة الأرباح.

1. Introduction

Small limited companies in Libyan market are permitted exemption from statutory audit under certain requirements granted by Chamber of Commerce and Industry.

However, the Directive only sets a maximum threshold for turnover, total assets and number of employees, allowing for between-country differences. Great threshold variations therefore exist between the member states that have implemented the option. In Libya, auditing has been statutory for limited companies from the early 1960's until May 1st 2011, when a new act for audit exemption came into force. Previously mandatory audit for small limited companies (fulfilling certain requirements presented in section 3) became voluntary, with the aim of contributing to less administrative burdens and increased cost savings for the respective companies.

Even though many companies have taken use of the new exemption and deselected audit, numerous companies still prefer to keep being audited for various reasons. Requirements from banks and other financing institutions, partners or suppliers can be one explanation due to greater uncertainty regarding actual financial situation and creditworthiness if the company is unaudited.

Continued audits are also shown to have a positive impact on for instance the cost of debt and credit ratings (Dedman and Kausar 2012; Kim et al. 2011; Lennox and Pittman 2011; Minnis 2011; Blackwell et al. 1998). In addition, audited companies tend to have higher quality of their financial information than the unaudited ones (Collis 2010; Francis et al. 1999; Becker et al. 1998). Furthermore, auditor choice is also directly linked to the quality of the financial information.

According to Becker et al. (1998) and Francis et al. (1999), firms being audited by

a Big N auditor have less manipulated earnings. Another interesting aspect is discussed by Becker et al. (1998) and Lennox and Pittman (2011), is that firms deselecting audit often use a non-Big 4 auditor when audit is statutory.

The aim of this paper is firstly to examine how earnings quality changes within companies choosing to opt out of audit under the new audit act. Secondly, we seek to reveal the difference in earnings quality between companies deselecting audit and those who retain a voluntary audit. The choice between being voluntary audited or not can also be linked to the quality of the auditor when the audit is mandatory. A third objective to this paper is therefore how auditor choice impacts the decision of undertaking voluntary audit and whether there is a difference in earnings quality between

companies being audited by a Big 4- versus a non-Big 4 auditor. Our study is based on data from Chamber of Commerce and Industry, tax authority and the Center for Corporate Governance Research in Ministry of Planning (CCGR). The database contains among others comprehensive accounting information about private Libyan limited companies, enabling us to perform a thorough analysis of our objectives.

Since the audit exemption act was recently introduced in Libya, there is yet no published research regarding how this has affected Libyan companies.

Especially the Nordic countries can be considered quite closely linked in terms of requirements for audit exemption, whereas the thresholds in other European countries are substantially higher, as for instance in The United Kingdom (U.K)(Regjeringen 2011).

Even though this practice entered into force several years ago in many EU countries, relevant studies of the effects of audit exemption seem to be quite limited in our view. Particularly, we have been unable to find relevant research performed in the Arabic countries. The previous studies regarding voluntary versus mandatory audits concentrate mainly on U.K firms, as for instance Lennox and Pittman's (2011) study. Even though the U.K., being an Anglo-Saxon country, to a certain extent differs from Libya, Researchers still expect these studies to contribute to valuable reasoning for what researchers expect to find in our Libyan-based study. The literature concerning the general topics of earnings management, earnings quality and the importance of audit and auditor choice is however numerous.

2. Literature review

2.1 The role of financial reporting and accounting information

The role of financial reporting is to transform inside information into outside information (Scott 2012), giving investors and other stakeholders the opportunity to easier distinguish the best performing firms from the weaker performers. Financial reporting will therefore improve the efficiency concerning the stakeholder decision-making and resource allocation process (Healy and Wahlen 1999).

The demand for accounting information differs between privately held and publicly traded companies. According to Christensen (2010, 292) the accounting information demand is dependent on *"future cash flows, the control problem that is faced by the organization, the access of the two parties to information, whether there is any private information and the possible observables to be used in contracting".* All these factors can affect the usefulness of communicated private information. The demand for accounting information tends to be lower for private companies according to Burgstahler et al. (2006). The sample in their study consisted of 378,122 firm-year observations across 13 European countries, based on non-financial

corporations, both private and publicly traded. The results showed that private companies often have a more concentrated ownership structure (fewer larger shareholders) and thus more easily available information.
For publicly traded firms, where investors rely on publicly available information and informative earnings to assess financial performance on a timely basis, information demand is greater. Theoretically, this gives more incentive for public firms, as opposed to private firms, to provide high quality financial statements. However, another theory claims the opposite; that managers of public firms face larger incentives toward earnings manipulation in order to receive equity-based remuneration and meet earnings expectations (Hope et al. 2013).
An underlying reason behind company-specific differences in the quality of financial statements is the flexibility in accounting standards that allows for managers to exercise judgment in their financial reporting. This creates opportunities for earnings management, which poses as a threat to the accuracy of information provided about firm performance. Inaccurate financial information or less informative earnings are synonymous with lower quality of the financial statements, and have the potential to mislead existing and future stakeholders.

2.2 Earnings management

Researchers have adopted several definitions of the term earnings management, but perhaps the most frequently used is the one by Healy and Wahlen (1999, 368)
which states that: *"Earnings management occurs when managers use judgment in*
financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers". When managers use judgment, they often choose methods and estimates for the reporting that give a wrong impression of the underlying economic situation in the firms (Healy and Wahlen 1999). The expression "earnings management" can be viewed from both a financial reporting and a contracting perspective. Characteristics from a financial reporting view encompass how managers may aim to meet analysts' earnings forecasts or to report a stream of smooth and growing earnings over time by using earnings
management. Any reputational damage or negative price reaction following a failure to meet investor expectations are thus avoided. From a contracting perspective, earnings management can be applied in a protective manner to

avoid the consequences of unexpected events when contracts are inflexible and incomplete (Scott 2012).

Earnings management theories are an extension of positive accounting theory (PAT), and PAT are therefore important for the understanding of earnings management. The word "positive" is related to making reasonable predictions of events in the real world. PAT can be defined as being "*concerned with predicting such actions as the choices of accounting policies by firm managers and how managers will respond to proposed new accounting standards"* (Scott 2012, 304).

The theory cannot particularly explain individuals' thoughts processed, but helps with understanding the reasons that motivates their actions. Companies aim to maximize their prospects for surviving, and organize themselves to achieve this, according to PAT. The way the companies conduct their activities varies because the investment opportunities/ prospects in firms are dependent on different factors like technology, industry competition, and legal and institutional factors (Scott 2012).

2.2.1 Financial reporting - The distinction between fraud and earnings management

The purpose of requiring financial reports is to give outsiders information about a company, which is supposed to be realistic in terms of a company's performance and economic situation (Barton and Waymire 2004). Listed companies (not applicable for our study) in Libya report according to International Financial Reporting Standard (IFRS). On the other hand, private firms in Libya are required to follow the Libyan Generally Accepted Accounting Principles (LGAAP), which is issued by the Libyan Accounting Standard Board. The LGAAP is known to rely on broad principles and to be less demanding and informative, compared to IFRS (Kvaal et al. 2012). Even though there are set standards for firms to follow, there is also room for flexibility that companies exploit to different degrees. The distinction between earnings management and fraud can be quite comprehensive, however, the line is supposed to be quite clear between what is accepted through the GAAP, and what is perceived as done in a fraudulent way. Numerous companies use the GAAP more aggressively than others, but are still following legal acceptable standards (Dechow and Skinner 2000).

2.2.2 Information asymmetry and agency cost

Information asymmetry is closely connected to earnings management, and occurs when the managers of a company know more about the actual business environment, performance and company actions than the owners and other stakeholders. Richardson (2000) conducted an empirical

investigation of earlier studies of the relationship between information asymmetry and earnings management by looking at seasoned equity offerings, with all firm-commitment offerings on stocks made by LYSE firms. He claims that the level of earnings management increases as the level of information asymmetry increases, and that earnings management is conditional upon the existence of information asymmetry. The reasoning behind this is that when stakeholders lack essential information, resources or incentives to control managers' actions, information asymmetry arises, and managers can more easily engage in earnings manipulation.

As mentioned earlier, transforming inside information into outside information is an important part of financial reporting. The use of earnings management can sabotage this process and contribute to increased information asymmetry.

Managers can have incentives to mislead stakeholders, tricking them into believing that the company is either in a better or worse financial position than the reality should indicate, for instance to achieve better loan agreements or more investor attractiveness. Such conflicts of interest between managers and stakeholders create agency costs. In other words, when there is information asymmetry and managers put their own self-interest at the expense of the shareholders, agency problems appear. Nevertheless, in agency problems, the information asymmetry is an essential but however not a sufficient condition (Beatty and Harris 1998). When it comes to the cost of the agency problem, the agency cost is a part of PAT in regard to contracting (Scott 2012).

Some researchers have concluded that information asymmetry is more significant for private firms than for public firms. A study of Burgstahler et al. (2006) documented a higher level of earnings management in private firms, implying a higher degree of information asymmetry (Richardson 2000). On the contrary, Kim et al. (2011) found in their recent Korean-based study information asymmetries to be lower for private companies than for public ones, based on the assumption that few large shareholders are involved and conflicts are thus often resolved through private channels.

2.2.3 Motivational factors and incentives

There are many incentives for managers to make use of earnings management.

DeFond and Jiambalvo's (1994) study with a sample of 94 firms (that reported debt covenant violations in their annual reports) reveals positive unexpected accruals in the year prior to a debt covenant violation, and proposes that managers manipulate earnings to prevent default on debt contracts. However, other studies by for instance DeAngelo et al. (1994)

based on a sample of 76 LYSE firms show contradictory results; that managers of financially distressed firms reduce earnings even further. Their reasoning is that managers, through earnings reduction, give outsiders credible signals of recognizing and dealing with the financial problems, or that they are in the need of wage concessions or government assistance. This is dependent on which accounting item that is being reduced.

Healy (1985) investigated the effect of bonus schemes on accounting decisions. His bonus-maximization hypothesis represents another incentive where managers influence their bonuses by downscaling earnings through accruals when earnings are high, and the bonuses peak. Gaver et al. (1995) extended Healy's study by investigating the relationship between discretionary accruals and bonus scheme limits, and pointed toward a hypothesis of income smoothing for bonus incentives rather than bonus maximization, implying that risk averse managers prefer a more stable bonus stream.

Teoh et al. (1998) looked at domestic U.S. IPOs through a sample consisting of 1974 (year 1980-1984) and 3,197 (year 1985-1992) IPOs. They found evidence that earnings management is applied to increase the perceived financial performance before an IPO in order to maximize the offer price for the shares.

The researchers estimation of discretionary accruals is however questioned by Ball and Shivakumar (2007), who provide a contradictory conclusion; namely that companies' financial information appear conservative by several standards and does not systematically reflect any systematic inflation in earnings. Their study was however based on IPOs on the London Stock Exchange in more recent years (1992-1999). Dechow and Skinner (2000) made a general conclusion based on results from previous research that managers mainly have incentive to use earnings management if they just beat benchmarks or wishes to issue equity.

Another motivational context for earnings management can be tax reduction. Guenther (1994) found evidence of this in a study where large firms reported significantly income-decreasing accruals in the year prior to a tax rate reduction.

2.3 Earnings quality

Earnings management and earnings quality are closely related topics and researchers generally agree that highly managed earnings indicate lower earnings quality (e.g. Lo 2008; Ball and Shivakumar 2007). However, many factors contribute to the degree of earnings quality, so the lack of earnings management alone is not sufficient to assure high earnings quality (Lo 2008).

Earnings quality is a broad term that scientists interpret somewhat differently, dependent on the specific setting in which it is applied. The concept of earnings quality has therefore been defined in numerous ways (McNichols 2002), and can be considered as elusive in the sense that the literature only identifies diverse characteristics associated with it (Givoly et al. 2010). We choose to follow the definition by Dechow et al. (2010,344), stating that *"higher quality earnings provide more information about the features of a firm's financial performance that are relevant to a specific decision made by a specific decision-maker".*

Simply put, whether an earnings number can be regarded as of high or low quality is dependent on the extent of information it presents about a firm's financial performance. High earnings quality implies less information asymmetry, and investors and other stakeholders can make more appropriate decisions, based on a more realistic view of the company performance. If earnings quality is low, earnings management is more likely to be present, and investors and other stakeholders can thus easier become misinformed and misguided.

Accounting accruals have a central role within financial reporting, and have the ability to reflect expected cash flows more closely than realized cash flows. In other words, accruals can improve or reduce the ability to measure a firm's performance and hence improve or reduce the quality of earnings. In light of this, accruals might establish different kinds of problems. Since managers may aim to make their company look desirable, they can easily be tempted to use some discretion when handling accruals, which can be used to signal their private information or to manipulate earnings.

High levels of accruals that cannot be related to a firm's fundamental earnings process are presumed to decrease earnings quality (Dechow et al. 2010). Such accruals are commonly referred to as abnormal or discretionary accruals. Many researchers claim that abnormal accruals measure the degree of earnings management, which can be seen as a dimension of earnings quality. High amounts of accruals also indicate lower accrual quality (Dechow and Dichev 2002), referring to what extent accruals turn into realized cash flows, where a low match is indicative of low accrual quality. In addition Dechow and Dichev (2002) find a strong positive relation between accrual quality and earnings persistence, the latter also being frequently discussed as a measure of earnings quality (e.g. Demerjian et al. 2013) since it makes earnings easier to predict. Both accrual quality and earnings persistence are thus also closely related to earnings quality.

Timely gain and loss recognition create accruals and can increase the usefulness of financial reporting (Ball and Shivakumar 2005). However, at

the same time it increases the volatility of accruals (and earnings) since accruals require assumptions and estimates of future cash flows (which can be of high uncertainty). The literature generally has taken this to indicate lower reporting quality (Ball and Shivakumar 2005). They also propose that especially loss accruals serve as a central contributing factor to earnings quality.

Even though abnormal accruals seem to be the most commonly used proxy for earnings quality in previous literature, Dechow et al. (2010) examined previous researches various measures as indicators of earnings quality, and concluded that there is no overall best measure. Earnings quality is context-specific and the most common proxies vary according to the degree to which they measure decision usefulness across different types of decisions. In addition, all the proxies are subject to potential measurement errors that need to be taken into consideration.

2.4 The importance of auditing

Auditing is a central part of the controls permitting communication of private information to the decision makers, serving two purposes; as quality control and independent credibility provider to the report (Christensen 2010). The governments' aim to have independent audits is to use it as a mechanism to regulate the information being given to investors. As mentioned earlier, this is to make sure the information given to outsiders is reliable (Barton and Waymire 2004), and financial reporting will ideally make it possible for well performing firms to differentiate themselves from the weaker performers (Healy and Wahlen 1999). Public and private firms worldwide are therefore obliged to release audited financial statements. However, in many countries, small private firms can qualify for audit exemption under certain requirements determined by the government, such as in Libya.

Previous research show that audited firms in general (both private and public) are often to a greater extent considered more reliable, which is shown through an increased ability to acquire loans from banks and attract investors. Kim et al.(2011) found evidence that the demand for external audits for private companies, mainly arises from the need for debt contracting with banks and other private lenders, not from the need for equity financing from arm's-length investors in the stock market. The external audits are important because it improves the credibility of the audit, and therefore helps to decrease the information problems in cases of private debt financing.

Caramanis and Lennox (2007) have researched how audit effort affects abnormal accruals by looking at 9,738 audits worked by auditors in Greece.

The study showed that companies with fewer audit hours will to a higher extent report income-increasing abnormal accruals rather than income-decreasing abnormal accruals. These companies are also more prone to manage earnings upwards toward the zero earnings cap. In other words, managers report higher earnings more intensely when there is a low audit effort. Another aspect affecting accrual based earnings management is the industry expertise of the auditor.

2.4.1 Auditor choice and audit quality

Many studies have examined to what extent auditors impact a firm's accounting quality. The general findings are consistent in detecting a positive relationship between audit quality, audit firm size and the quality of financial statements. Becker et al. (1998) examined the effects of audit quality on earnings management through discretionary accruals. They argue that clients of the Big N auditors (the N largest international audit firms) have less discretionary accruals compared to clients using non-Big N auditors. This implies higher audit quality provided by the Big N auditors, in addition to demonstrating a direct link between audit quality and earnings management. Other researchers in the field have also supported this finding such as Francis et al. (1999), showing that Big N audited firms have higher levels of total accruals, but lower amounts of estimated discretionary accruals than non-Big N audited firms. They reach the same conclusion as Becker et al. (1998); that when a firm is audited by a Big N auditor there will be less manipulation of earnings. Becker et al. (1998), Francis et al. (1999), Balsam et al. (2003) and Caramanis and Lennox (2007) all find an association between higher audit quality and higher quality of earnings.

DeAngelo (1981) also support the other researchers' opinion about audit quality being dependent on auditor size, and that the Big N auditor companies provide higher audit quality than the non-Big N. The reason why the biggest audit companies provide better audit quality and less discretionary accruals can be their desire to obtain and protect their good reputation (Francis et al. 1999). If a Big N firm develops a weak reputation, the harm will most likely be more severe than compared to a non-Big N firm (DeAngelo 1981), and the largest sized audit companies are thus more motivated to sustain a high audit standard, resulting in higher audit quality (Bauwede and Willekens 2004).

2.4.2 Voluntary audits versus mandatory audits

The act of voluntary audits has been introduced in many different countries worldwide, in addition to most EU member states, like for instance the U.K., Denmark and Sweden, as previouSLy mentioned. The aim of implementing this act was among others to simplify and reduce

administrative burdens and costs connected to auditing for smaller companies. The regulation change concerning audit of small companies in Europe is however given quite limited focus in previous literature (Collis 2010). The option was only introduced through the EU Fourth Company Law Directive in 1994, though not implemented in significantly many countries until quite recently. For example in Denmark the regulation was introduced in 2006, followed by Sweden in 2010, serving as a possible explanation for the somewhat limited number of relevant studies in these countries, with relatively similar thresholds as in Libya.

In the U.K., the act regarding audit exemption for small private companies was implemented as early as in 1994. The thresholds for qualifying for exemption have been continuously increasing, with the most notable changes occurring in 2004, when they reached the EU maxima (Collis 2010). Lennox and Pittman (2011) examined the effect on companies' credit ratings when voluntary audits replaced mandatory audits in private companies in the U.K. Their final sample consisted of 5,139 companies that qualified for audit exemption. 67 percent of the companies in the sample decided to continue being audited in the first year of the audit regime. They found evidence that the companies decided to remain audited, even though voluntary, sent positive signals about being a low risk type that helped them achieve upgrades in credit ratings. On the other hand, companies that decided to discontinue using audits (33% percent in the first year), suffered downgrades to their ratings. These companies seem to generally send out negative signals, causing damage on their assurance value through avoidance of audits. The researchers also found that auditor choice (Big 4 or non-Big 4) during the mandatory regime affected credit ratings through a partial signaling of demand of auditor assurance. By choosing a lower quality auditor (non-Big 4) and paying lower audit fees, companies signalized involuntary auditing and received lower credit ratings. This can be explained by credit rating agencies perceiving them as being high-risk borrowers already at this stage. Furthermore, this implies that opt out companies already before deselecting audit in general used lower quality auditors, and we can therefore expect that these companies had lower quality financial statements already at this point (based on findings from Becker et al.(1998) regarding the link between audit quality and discretionary accruals).

Dedman and Kausar (2012) also examined the case in the U.K. with a sample consisting of 4,873 firms. Their findings support Lennox and Pittman's results of lower credit ratings for opt out firms. In addition, they discovered a difference in the financial quality and accruals, when the company did not continue being audited. Their financial quality test implied

that firms deciding to opt out adopted different reporting practices compared to firms that retained the audit. Opt out firms tended to report less conservative and more aggressive than firms retaining audit, with fewer income decreasing accruals and more income increasing accruals. The study also found evidence that firms deciding not to continue the audit tended to report income-decreasing (increasing) events later (earlier) than the audited firms. The study concluded that firms under the voluntary audit regime that choose to drop auditing decrease their financial reporting quality (Dedman and Kausar 2012).

As previously mentioned, Denmark introduced the option of exemption from the statutory audit for small companies in 2006. Collis (2010) investigated the demand for voluntary audits by comparing firms from the U.K. (final sample size of 790) and Denmark (final sample size of 553), and in addition including a few comparisons to other European countries. In both the countries, over 40 percent (43 percent in the U.K. and 41% in Denmark) in the samples would choose voluntary audit when qualifying for exemption. Accordingly, 48% of small companies in Denmark are funded by bank loans, leading to a great importance to meet stakeholders' needs for audit assurance. German banks are also required by law to take account of the companies' financial statements before handing out credit (if credit amount is above 750.000 Euros) (Collis 2010; Haller and Löffelmann 2008), making the quality, and hence auditing of financial statements important. In addition, a study conducted in Sweden (Svensson 2003) also shows that banks use financial information as a foundation of credit rating (Collis 2010).

Collis (2010) finds the advantage of auditing in relationship with banks/lenders to be significant in Denmark (at the 10% level), whereas in the U.K. the relationship was not significant. This might be explained by increased use of credit scoring in the U.K. (Collis 2010), assuming credit history and probability of default as being more indicative of repayment ability than whether the company is being audited or not. An earlier survey conducted by Collis (2003) with a sample of 790 small private companies found evidence that cost was an important factor for companies discontinuing audits, even though only 43 companies knew the amount they actually had saved (Collis 2010).

Nieami et al. (2012) conducted a study of drivers of voluntary audits on 412 small companies in Finland. This study found that the availability of competitive and cost-efficient tax services from an external accountant decreased the incentive towards hiring an auditor in an environment where taxation is essentially based on financial reports. The study also found evidence that financially distressed companies were more likely to hire an

auditor. If financially distressed companies are dependent on credit in order to continue their business, audited financial statements will increase the probability of receiving a loan according to other studies. Allee and Yohn (2009) demonstrated using a sample of 4,004 small privately held firms that was not a subject to SEC regulation in the U.S., that firms with audited financial statements was significantly more likely to be granted credit than those without audited financial statements. Similar results were found by Melumad and Thoman (1990); that companies pursuing loans decided to keep being audited, since lenders often consider opt out firms as high-risk companies.

In addition to having a positive effect on the possibility of receiving loans, other studies have found that voluntary auditing also impacts the cost of debt. Blackwell et al. (1998) and Kim et al. (2011) discovered in studies of respectively U.S. and Korean firms that private companies with voluntarily audited financial statements achieved lower interest rates on debt, compared to non-audited companies. The reasons for this can be connected to that lenders and banks often consider audit presence as important and as a quality assurance, signaling lower risk. Minnis (2011) also documented this in his study of U.S. privately held firms. He highlights that lenders value financial statement verification from a third party, and as a consequence, audited financial statements result on average in lower interest rates. This is because accruals from audited financial statements are considered the best predictors of future cash flows, and this enhanced certainty about future performance reduces the company's risk-profile, resulting in cheaper credit. However, Cassar (2011) questions the evidence found by Minnis (2011) due to great estimation noise regarding cost of debt from private firms' financial statements. Much uncertainty can be connected to for instance interest rates on internal loans from owner/family to the firm, and the intentions of repaying these types of loans. Kim et al. (2011) observed in addition that cost of debt was not associated with auditor choice (Big 4 and non-Big 4), implying that the presence of an auditor is more important than the choice of auditor. On the contrary, a Finnish study found that firms using a Big 4 auditor or multiple auditors had lower cost of debt capital than others (Karjalainen 2011).

Implications from the previous studies suggest in general that choosing voluntary audit sends positive signals, increase credit ratings, and are especially beneficial if a company is in financial distress or looking for credit. Collis (2010), Becker et al. (1998) and Francis et al. (1999) all agree that audit improves the quality of the financial information. This makes us question why some companies still choose to opt out of audit. The finish study conducted by Hyytinen and Väänänen (2004) investigated the

economic effects regarding the legal rule that force financial statements to be audited by a professional auditor for closely held corporations.

Their results point toward reasons for *not* hiring a certified auditor. They find that especially the existence of asymmetric information between a firm and its stakeholders incentivize such behavior. This is explained by for instance increased privacy and ability to withdraw funds from the firm without bureaucracy and frictions, and more flexibility to increase the risk profile at the expense of creditors or to hide income from grey-area activities. Reasons related to tax can also be an explanation, in addition to creating adverse selection risk for financiers, making it difficult to distinguish between companies having a higher or lower probability of default, leading to lower cost of finance for less creditworthy firms, at the expense of the more creditworthy (Hyytinen and Väänänen 2004).

Even though companies that deselect audit tend to receive weaker credit ratings, more difficulties obtaining loans and higher cost of debt, other considerations may prevail when the decision to opt out or not are made. The opt out companies may not be worse off than they were with the mandatory auditing regime, and would most likely kept being audited if they were dependent on the ratings or obtaining loans. Lennox and Pittman (2011) also theorize that the cost of a lower credit rating is not sufficient to compensate for the audit cost; hence some companies perceive the economic benefits as higher when opting out as opposed to maintaining the audit.

3. Hypotheses

In Libya the audit exemption came into force May 1st 2012, To qualify for audit exemption, companies must have; less than NOK 5 million in revenue, less than NOK 20 million in total assets and less than 10 full time equivalent employees on average. In the first year (2012) with the new act, approximately 28,000 small limited companies decided to deselect audit (Altinn 2012), among these companies were 24,000 established and 4,000 newly established. However, in 2012 the number of opting out companies increased even further, with 11,518 established and 1,893 newly established companies, given a total of approximately 13,411 companies during the two years. Among the newly established companies founded with minimum capital, 80 percent decided not to have an auditor (Revisorforeningen 2013). This implies that the possibility to deselect audit have become quite desirable for many firms, and we therefore see it as interesting to investigate how this affect the earnings quality.

In general, auditing is regarded by banks, investors and other outsiders as a quality assurance to a company's financial statements; decreasing earnings management and increasing reliability (Dedman and Kausar 2012; Lennox

and Pittman 2011; Collis 2010; Allee and Yohn 2009; Becker et al. 1998; Melumad and Thoman 1990). We think it is reasonable to expect that audit exemption will reduce the earnings quality in companies deselecting audit under the new audit regime. Since the previous research is quite coherent in claiming that audit increases the quality of financial reporting, Researchers therefore expect to find a negative change in earnings quality when the audit regime switches from mandatory to voluntary. Hence, our first hypothesis (H1) becomes:

H1: *"The earnings quality of firms deselecting audit under the voluntary audit regime will be lower after opting out than it was under the mandatory audit regime".*

Our second hypothesis (H2) is a natural extension of the first hypothesis, now aimed at testing the difference in earnings quality between companies keeping a voluntary audit and opt out companies. Researchers expect to find lower earnings quality in opt out firms, and formulate H2 as follows:

H2: *"The earnings quality of firms opting out of audit will be lower than for the firms retaining a voluntary audit".*

Researchers also consider it interesting to see if a company's auditor choice (Big 4/non- Big 4) influence their decision regarding continuing versus deselecting audit in the new regime. Lennox and Pittman (2011) found evidence that firms deselecting audit tended to use non-Big 4 auditor firms, signalizing involuntary audit already before the regulation change, encouraging our third hypothesis (H3):

H3: *"If a company uses a non-Big 4 auditor before the audit regime switch, it will be more likely to deselect audit after the regulation change".*

Additionally, Researchers studies how auditor choice affects earnings quality. Previous research conclude that auditing firms classified as Big N, is found to provide higher audit quality and thus ensure less discretionary accruals present in the companies they audit, compared to non-Big 4 (Francis et al. 1999; Becker et al. 1998; DeAngelo 1981). Based on this, we expect to find higher earnings quality in companies using Big 4 auditors, compared to firms using a non-Big 4 auditor, leading to our fourth hypothesis (H4):

H4: "*If a company uses a Big 4 auditor it will have lower amounts of discretionary accruals/revenues (higher earnings quality) than those using non- Big 4 auditors".*

4. Research design

For our data analysis we have used a quantitative approach based on Chamber of Commerce and Industry, tax authority and the Center for Corporate Governance Research in Ministry of Planning (CCGR).. It is carried out as a natural experiment, based on our data, using two different

proxies for earnings quality; discretionary accruals and discretionary revenues. The data from Chamber of Commerce and Industry, tax authority and the Center for Corporate Governance Research in Ministry of Planning (CCGR). is processed in STATA in order to accomplish the analysis. The models and methods we have used in order to measure discretionary accruals and –revenues are based on models presented in Hope et al.'s (2013) study of financial reporting quality of U.S. private and public firms.

4.1 Estimating discretionary accruals

To estimate abnormal accruals, the literature reveals a number of different models applied for this matter. According to Bartov et al. (2000), the six most popular models for identifying abnormal (discretionary) accruals is the DeAngelo (1986) Model, Healy (1985) Model, the Jones (1991) Model, the Modified Jones Model (Dechow et al.1995), the Industry Model (Dechow et al. 1995), and the Cross- Sectional Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994). Dechow et al. (2009, 38) states that "*The objective of accruals models is to dissect accruals into a component that measures accrual-based earnings that will be associated with the firm's fundamental earnings process from abnormal accruals".* PeaSLell et al. (2000) suggest that the choice of accrual model either should be determined by the predicted form of earnings management activity (e.g., revenue-based or expensebased), or that the use of several models in combination may provide the best opportunity of identifying accrual management, the specific form of which is unpredictable.

The modified Jones Model (Dechow et al. 1995) subtracts change in receivables from change in revenues in order to take into account earnings management related to credit sales. However, the entire change in receivables is thus attributed to earnings management, causing a potential misspecification. In addition, both the modified Jones and the original Jones model are criticized for weaknesses when applied to samples experiencing extreme performance, potentially leading to Type 1 errors (PeaSLell et al. 2000, Dechow et al. 1995, Kothari et al. 2005).

4.1.1 The Kothari et al. (2005) model

Kothari et al. (2005) control for extreme performance through a performance matched

discretionary accrual approach. They find that performance matching based on Return On Assets (ROA) using the Jones (1991) model provides more reliable results of abnormal accruals than the original Jones model, the modified Jones model and the performance matched modified Jones model with ROA. The performance measure provides additional control for what to regard as "normal" earnings management (Kothari et al. 2005). The performance-matched discretionary accruals seems to help the consistency

of interferences from earnings management, in cases when the hypotheses testes do not imply that earnings management will differ with the performance. In addition, this also applies when earnings management is not expected to be applied by the control firms (Kothari et al. 2005).

Because our sample consists of various sized companies from different industries and across several years, we apply Kothari et al.'s (2005) model with performance matching based on industry, year and ROA. Through such performance matching we can control easier for different events and incentives for a company, that the company most similar also probably would have faced at the same time. The performance that is captured in the measured discretionary accruals is thus controlled for by performance matching on return on assets. Simply put, we match each firm-year observation with another from the same industry code and year having the closest return on assets in the current year.

In practice, Researchers started by estimating discretionary accruals for all companies based on the Kothari et al. (2005) model (the estimation process is explained further down). Then as researchers we identified a company (match-company) in the same industry and year as the company in question (company 1), that had the closest return on assets (ROA) as company 1. Further, we subtracted the match company's amount of discretionary accruals from the discretionary accruals of company 1, leaving us with a performance matched amount of discretionary accruals. This number being indicative of how much more (or less) discretionary accruals company 1 has relative to the company it was being matched with. As explained earlier, this works as a control mechanism for events that could have affected performance and that would also have had an impact on a similar-sized company within the same industry at the same time. Researchers are therefore left with only discretionary accruals that deviate from what could be regarded as "normal".

The entire amount of performance matched discretionary accruals can thus be seen as a direct indicator of poor earnings quality. We estimate total accruals by using Kothari et al.'s (2005) model as follows:

$$Accr_{i,t} - \alpha_0 | \alpha_1 \left(\frac{1}{Assets_{i,t-1}}\right) | \alpha_2 \Delta Rev_{i,t} | \alpha_3 PPE_{i,t} | \alpha_4 ROA_{i,t} | \varepsilon_{i,t}$$

Accr = total accruals measured as the change in non-current assets after subtracting the change in current liabilities (excluding the current portion of long term debt) and depreciation and amortization, for firm *i* in year *t*, scaled by lagged total assets.

ΔRev = change (annual) in revenues for firm *i* in year *t*, scaled by lagged total assets.

PPE = property, plant, and equipment for firm *i* in year *t*, scaled by lagged total assets.

ROA = net income for firm *i* in year *t*, scaled by average total assets.

We use the residuals from this equation as a proxy for discretionary accruals which again proxies for earnings quality. The residuals are performance matched (as explained above) with the residuals of a company from the same industry and year with the closest ROA, thus only reflecting the earnings quality that differs from "normal" levels. The absolute value of the performance matched residuals is multiplied by -1, because we only want to measure the total amount of accruals, independent of whether the accruals are positive or negative. Hence, this measures the earnings quality, and not whether earnings are being managed upwards or downwards. By multiplying with -1, the higher values of discretionary total accruals represent greater earnings quality.

4.1.2 The modified cross-sectional Dechow- Dichev (2002) model

The Dechow- Dichev (DD) (2002) model is another accrual model based on the Jones (1991) model, including cash flows as a conditional variable. The DD model is modified by McNichols (2002) and Francis et al. (2005), and later adjusted for negative cash flows by Ball and Shivakumar (2006) and Givoly et al.

(2010). McNichols (2002) found possibilities for strengthening the DD (2002) and the Jones (1991) model by linking them together. This enabled adjustment of the errors of discretionary accruals in the Jones model, and the earnings quality measure in the DD model. The combined model also increased the explanatory power. McNichols' model was made to examine if the cash flows had clarifying power for accruals. This after controlling for current sales period change and level of property, plant and equipment. The change in revenue and PPE help structure expectations about current accruals to a larger extent than the effects of operating cash flows.

The modified version of the cross sectional DD (2002) model, including adjustments for negative cash flows, is presented as follows by Hope et al. (2013):

$$WCA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 OCF_{i,t-1} + \alpha_2 OCF_{i,t} + \alpha_3 OCF_{i,t+1} + \alpha_4 \Delta Rev_{i,t} + \alpha_5 PPE_{i,t} + \alpha_6 DOCF_{i,t} + CF * DOCF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

where:

WCA = working capital accruals, which is measured as the change in noncash current assets minus the change in current liabilities excluding short term debt and taxes payable; scaled by lagged total assets.

OCF = cash flow from operations, measured as the sum of net income, depreciation, and amortization, minus WCA; scaled by lagged total assets.

ΔRev = the annual change in revenues; scaled by lagged total assets.
PPE = property, plant, and equipment; scaled by lagged total assets.
DOCF = dummy variable for negative operating cash flow.
Discretionary working capital accruals are the residuals from this equation. The absolute values of the residuals are multiplied by -1 so that the greater values of discretionary working capital accruals will represent higher earnings quality (see section 4.1.1 for more detailed explanation).
Accounting numbers for 2012 are not yet available, but however necessary to our analysis. In order to estimate working capital accruals (WCA) for fiscal year 2011 according to the modified version of the cross sectional DD (2002) model, we needed operating cash flow for fiscal year 2012 (OCFi,t+1). A forecast was therefore essential. Forecasting based on historical numbers is a commonly used approach since future performance often is connected to past performance. Researchers decided to use a basic version of this method, using the average growth rate of operating cash flow from 2009-2011, and assuming the same growth rate from 2011 to 2012. Researchers chose to base our forecast on the years 2009-2011 since researchers consider these years to give a more realistic and recent picture of the company. For instance could growth rates from earlier years such as 2008 possibly be influenced by the financial crisis, resulting in estimates reflecting today's situation more poorly than recent growth rates. As we mentioned, this estimate is very basic and could have been done in much more advanced ways, including research on market-specific trends and future outlooks for each industry etc. However, the forecast only affects one variable, and researchers therefore considered the basic forecast method used as decent enough for this purpose.

4.2 Estimating discretionary revenues

Some researchers are critical towards commonly used accrual models, claiming that they provide modest ability to predict accruals (Thomas and Zhang 2000), or that other models are more powerful in detecting earnings management (Stubben 2010). Stubben (2010) argues that revenue models are better specified, less biased and more powerful than commonly used accrual models. He also points out that revenue models are more likely to detect a combination of revenue and expense manipulation than accrual models. Our model 3 does therefore not estimate earnings quality by using discretionary accruals, but focus only on one element of earnings; revenues. This approach is also supported by other researchers since they believe that by only focusing on one earnings estimate, discretion will be more precisely estimated (McNichols and Wilson 1988; Bernard and Skinner 1996; Healy and Wahlen 1999; McNichols 2000; Stubben 2010). The reason for using revenue is that it to a great extent measures earnings, and are in addition subject to discretion. Receivables are according to Stubben (2010) regarded as adirect link to revenues.

4.2.1 The Stubben (2010) discretionary revenue model

The discretionary revenue model by Stubben (2010) is presented in the following
equation:

$$\Delta AR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Rev_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

AR = annual accounts receivable; scaled by lagged total assets.
ΔRev = annual change in revenue; scaled by lagged total assets.
Discretionary revenues are the residuals from this equation and their absolute values are multiplied with -1, leading to higher values reflecting greater earnings quality (see section 4.1.1 for more detailed explanation).
An aspect worth mentioning is that not all companies have accounts receivables.
Examples of such companies are stores, kiosks, restaurants etc. and other businesses receiving direct payment from its customers. We tried to run model 3 both with and without such companies, but found discretionary revenue to be unaffected.

5. Data and descriptive statistics

5.1 Data sample selection

The data sample used for the analysis contains 2,963 firm year observations from 2007 to 2012. Initially, the data sample was of greater size, but in order to fit the sample to our research objectives, different selection criteria (table 1) were applied. How the selection criteria affects the sample is presented in the years 2007-2009, 2010 , 2011 and 2012 in addition to a total for the entire period.

TABLE 1
Sample selection

Sample selection criteria	**Firm-years**
Private limited liability companies 2006-2011	18,950
Exclusion criteria:	
Revenue > 5000000	6,224
Total Assets > 20000000	1,871
Employees > 10	1,030
Parent companies	542
Subsidiaries	7,253
Missing information on parent & subsidiary	5,590
Financial-, insurance-, auditing- and accounting firms and lawyers	6,732
Missing values of audited prior to 2011	9,500
Firms with only one observation	3,663
# of observations in final sample	**61,355**

Based on the limits to qualify for audit exemption, we dropped all observations with revenue exceeding NOK 5m, total assets above NOK 20m and number of employees greater than 10. In addition to the size requirements stated by law, we also dropped all parent companies and subsidiaries. This was necessary because all Libyan parent companies are required to have audited financial statements.

Subsidiaries can qualify for audit exemption, but auditors need a high degree of certainty regarding the subsidiaries accounting numbers when performing an audit on the parent, very often leading to audit becoming required for the subsidiary as well. This was confirmed through a quick analysis of the dataset, where researchers found that only around 1 percent of the subsidiaries had no registered audit in 2011.

Based on this, Researchers dropped both parents and subsidiaries, including those observations with missing values. It is also worth mentioning that the companies with missing values for parents and subsidiaries in general tended to have insufficient or poor data on several other variables as well. Of the 5,000 companies having missing information on parent and/or subsidiary, researchers found for example over 80 percent of them to have missing values on employees, 61 percent to have zero revenue and 62 percent to have missing values on auditor prior to 2011; all factors that could potentially lead to errors in our results and flawed conclusions.

Furthermore, researchers excluded companies categorized in the industry of financial- and insurance companies (SL2007: industry classification 64 – 66). The companies in this category consist of financing companies such as banks, investment-, holding and trading companies in addition to insurance companies, pension funds and services attached to the insurance or finance business (securities brokerage companies, administration of financial markets etc.) (SSB 2008). Companies that operate with insurance, pensions or in the securities market must be licensed by the Libyan Financial Supervisory Authority. Licensed companies are subject to strict controls, among other audits. The same applies for auditing and accounting companies and lawyers, which are also required to having an audit (SL2007: industry classification 69). However, researchers ran the analysis both with and without financial and insurance companies, auditing and accounting

companies and lawyers, and found their presence to have no significant impact on our results.
We therefore decided to drop both these categories.

5.2 Descriptive statistics

Companies that only had one firm year observation were also dropped since they have missing values for all lagged variables which are essential to our analysis.
The same applies for the first observation for each firm, which is also dropped from the final sample due to missing values for lagged variables. For example if a company has one observation in 2010 and one in 2011, the observation from 2010 is dropped due to no possibility for calculating for instance change in revenue from 2009 to 2010. In 2011 the sample consists of 23,599 unique firms, and 61,537 in 2010. This difference is caused by dropping companies that miss lagged variables, so for instance new established companies in 2010 will appear in 2011, but not in 2010. The total sample size decreased from 195,644 to 61,355, after excluding observations based on the mentioned criteria.
Table 2 presents the number of companies connected to each type of industry, as well as displaying the numbers of companies that have retained and dropped out of audit in the year 2011. Panel 1 and 2 in table 2 illustrate how the sample of companies qualifying for audit exemption looked before and after applying the other sample selection criteria. The industry codes are based on the standard (Libyan) industrial qualification of 2007 (SL2007). The "Sales and real estate" category is the largest in our final sample, with 1,316 companies (26.6 percent) and the "Professional, scientific and technical activities" category is represented by 6,003 companies (16.1 percent). These industries were also best represented before applying the sample selection criteria (Panel 1).

TABLE 2
Industry composition of the sample companies (2011)

		Panel 1: Before applying sample selection criteria				**Panel 2:** After applying sample selection criteria			
SL2007	**Industry**	**Companies**	**Audited**	**Opted-out**	**% Opted out**	**Companies**	**Audited**	**Opted-out**	**% Opted out**
01-03	Agriculture, forestry and fishing	1470	1220	250	17,00 %	769	680	89	11,57 %
05-09	Mining and quarrying	98	93	5	5,10 %	83	80	3	3,61 %
10-33	Manufacturing	3570	3210	360	10,08 %	530	486	44	9,05 %
35	Electricity, gas, steam and water supply	329	314	15	4,55 %	242	230	12	4,95 %
36-39	WWS	80	67	13	16,25 %	103	98	5	4,85 %
41-43	Building and construction	9827	8587	1240	12,61 %	5091	4656	435	8,54 %
45-47	Retail trade; repair of motor vehicles	13020	12350	670	5,42 %	4647	4567	80	1,72 %
49-53	Transport and storage	1555	1323	232	14,91 %	859	840	19	2,21 %
55-56	Accommodation and food service activities	391	345	46	11,76 %	472	440	32	6,77 %
58-63	Information and communication	171	136	35	20,46 %	806	781	25	3,10 %
68	Sale and real estate	1882	1340	542	28,79 %	1316	1127	189	14,36 %
70-75	Professional, scientific and technical activities	6835	6087	748	10,94 %	6003	5678	325	5,72 %
77-82	Business activities	1064	940	124	11,65 %	922	830	92	9,97 %
85	Education	1755	1348	407	23,19 %	120	88	32	36,36 %
86-88	Health and social services	452	363	89	19,69 %	259	234	25	9,65 %
90-93	Cultural business, entertainment and recreation	437	400	37	8,46 %	244	230	14	5,73 %
94-96	Other services	2025	1567	458	22,61 %	965	912	53	5,49 %
	Uncategorized	2085	1098	987	47,33 %	168	122	46	27,38 %
	Total	**47046**	**40788**	**6258**	**13,30 %**	**23599**	**22079**	**1520**	**6,44 %**

Industry codes are based on SL2007 (SSB 2008)

The industries with the highest percentage of companies opting out of the audit regime vary greatly between Panel 1 and 2. Across all industries except “Electricity, gas, stream and water supply” and “Sale and real estate” Panel 1 display a much greater percentage of opt out firms than Panel 2. Apart from the uncategorized companies, “Agriculture, forestry and fishing” has the highest percent of opt out companies (17 percent), closely followed by “Education” (23.2 percent) in Panel 1. In Panel 2, we find “Other services” (5.5 percent), and “Health and social services” (9.65 percent) as

having the largest opt-out percentages. In total, 13.3 percent of the companies in Panel 1 opted out of audit
in 2011, whereas only 6.5 percent opted out in Panel 2.
In our final sample, number of opt out companies is small relative to how many that actually opted out of audit in 2011. Even when all companies in 2011 that qualifies for audit exemption are included in the sample, we end up with 6,258 opt out companies against approximately 48,000 companies that according to Altinn (2012) deselected audit. However, after applying the sample selection criteria, we end up with only 1,520 unaudited companies. On a general basis, a small sample size does not reflect the actual population mean as well as a larger sample size, increasing the possibility for insignificant and unreliable results.
Even though or final sample of unaudited firms was narrowed down, we still regard the approximately 5,000 companies as a representative sample able to generate generalizable results.
In Appendix B, the regression results of models 1-3 are presented. All input variables (except dummy variables) in the three regression models are winsorized at the 5th and 95th percentiles in order to deal with outliers. The regressions have been conducted with fixed effects for industry affiliation and year. All three regression models used to determine the earnings quality proxies (discretionary accruals, discretionary working capital accruals and discretionary revenues) were run both with and without additional control variables. We controlled additionally for two other factors known to have impacted the quality of earnings from previous studies; company age and company size. The variable differences between the regressions with and without control variables are minor, and the only variable that changes significance level between the two, is OCFt-1 which becomes insignificant after controlling for age and size. Apart from this variable, all other original variables are significant at a 1 percent level ($p < 0.01$) across all models, both with and without control variables.
Table 3 presents general descriptive statistics for 2007 – 2011 of some of the main variables used in our earnings quality analysis. The table displays variable means, medians and standard deviations for all firms (Panel 1), in addition to unaudited (Panel 2) and audited (Panel 3) firms separately. In Panel 4, we test for significant differences in means between unaudited and audited firms through t-tests allowing for unequal variance in the error terms. Altogether, our sample represent 61,355 firm year observations, where unaudited firms accounts for 1,520 and audited firms for 59,835.

TABLE 3

General descriptive statistics, audited vs. non-audited companies (2007-2011)

	Panel 1: All firms (N = 61,355)			Panel 2: Unaudited firms (N = 1,520)			Panel 3: Audited firms (N = 59,835)			Panel 4: Test for difference in mean
	Mean	St. Dev	Median	Mean	St. Dev	Median	Mean	St. Dev	Median	T-value

*, **, *** indicates statistical significance at 10 percent, 5 percent and 1 percent level (two-tailed). Numbers in parenthesis represent negative value.
t-tests are conducted for difference in means assuming unequal variance. For full variable definitions, see variable list in Appendix A
Rev, PPE, ROA and OCF are winsorized at 5 a percent level (on each tail) in order to deal with outliers. See Appendix C(1) for table displayed in NOK

Table 3 indicates a significant difference in size between audited and non-audited companies. Audited companies are in general significantly larger ($p < 0.01$) than unaudited ones in terms of total assets. However, returns on assets are greater for unaudited companies.

From the correlation coefficient matrix in table 4, we identify a positive correlation between our three earnings quality proxies (DisAccr, DisWCA and DisRev). We also spot a positive correlation (although quite small) between the earnings quality proxies and Big 4, and correlations very close to zero between the earnings quality proxies and Audited.

TABLE 4

Pearson correlation coefficients

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 DisAccr	1											
2 DisWCA	0.254	1										
3 DisRev	0.418	0.271	1									
4 Rev	(0.270)	(0.128)	(0.571)	1								
5 PPE	(0.291)	(0.208)	(0.061)	0.077	1							
6 ROA	0.005	0.071	(0.049)	0.130	(0.002)	1						
7 OCF	(0.096)	0.035	(0.165)	0.207	0.106	0.330	1					
8 AR	(0.215)	(0.156)	(0.441)	0.457	0.069	0.119	0.058	1				
9 Age	0.056	0.052	0.099	(0.073)	(0.018)	0.043	0.005	(0.041)	1			
10 LTA	0.222	0.164	0.126	0.034	0.135	0.215	0.083	0.017	0.048	1		
11 Big4	0.014	0.010	0.027	(0.010)	0.001	(0.012)	(0.011)	(0.006)	0.003	0.065	1	
12 Audited	(0.002)	(0.007)	0.001	0.004	0.005	(0.009)	(0.002)	0.001	(0.023)	0.013	0.059	1

Numbers in parenthesis represent negative values.
For variable definitions, see variable list in Appendix A

6. Results

6.1 Earnings quality in audited vs. non-audited companies

Table 5 show that opt out firms report mean (median) discretionary accruals, - working capital accruals and –revenues of 2.5 percent (1.2 percent), 12.5 percent (7.6 percent) and 4.1 percent (1.3 percent) of total assets, respectively. Audited companies in general report the same values as being 2.6 percent (1.1 percent), 14.1 percent (7.9 percent) and 3.9 percent (1.2 percent) of total assets. Keep in mind that the absolute value of the residuals from models 1-3 are multiplied by -1 in order to reflect total amount of discretionary accruals/revenue, and that the means/medians displaying a negative value in reality can be seen as an absolute value, regardless of the sign. Opt out firms report SLightly higher discretionary revenue (DisRev) and performance matched discretionary accruals (DisAccr) than audited firms, but not enough to be significantly different; implying no difference in the earnings quality with respect to these two proxies. On the other hand, the results indicate that audited firms have significantly more discretionary working capital accruals compared to the unaudited firms ($p < 0.01$). However, since this only is a general comparison of all unaudited firm observations against all audited ones, Researchers have repeated measures for the same firm across years. In addition, it overlooks the development in discretionary components within each firm and what actually happens between the two years when the audit regime switches from mandatory to voluntary.

TABLE 5

Audited vs. non-audited companies (2007-2011)

	Panel 1: All firms (N = 61,355)			**Panel 2: Unaudited firms (N = 1,520)**			**Panel 3: Audited firms (N = 59,835)**			**Panel 4: Test for difference in mean**
	Mean	St. Dev	Median	Mean	St. Dev	Median	Mean	St. Dev	Median	T-value
DisAccr (a)	(0.026)	0.051	(0.011)	(0.025)	0.041	(0.012)	(0.026)	0.051	(0.011)	1.140
DisWCA (b)	(0.140)	0.300	(0.079)	(0.125)	0.234	(0.076)	(0.141)	0.302	(0.079)	4.546***
DisRev	(0.040)	0.114	(0.012)	(0.041)	0.106	(0.013)	(0.039)	0.115	(0.012)	(1.326)

(a): DisAccr: observations: 221,030 (all firms), 3,895 (unaudited firms), 217,135 (audited firms) (b): DisWCA: observations: 185,474 (all firms), 4,694 (unaudited firms), 180,780 (audited firms) Numbers in parenthesis represent negative value.

For full variable definitions, see variable list in Appendix A See Appendix C(2) for table displayed in NOK

In table 6.1 – 6.4, we look more specifically at what happens to the earnings quality proxies between the two years of 2010 and 2011, when the audit regime switches from mandatory to voluntary. We create four groups of

companies using the two dummy variables; SWITCH and OPTOUT and run t-tests for difference in means. SWITCH represent the shift in audit regime, taking on the value 1 in 2011 and 0 in 2010, whereas OPTOUT equals 1 for the companies deselecting audit in 2011, and 0 for the ones retaining audit. Table 6.1 display descriptive statistics for 2010 and 2011, focusing only on the companies retaining audit after the audit became voluntary (OPTOUT = 0). DisAccr and DisRev are not significantly different from one year to the next, indicating no change in earnings quality. DisWCA on the other hand, show a significant decrease from 2010 to 2011.

Excluding DisWCA, the overall result seems to indicate that the voluntary audited companies are stable, in terms of earnings quality, but also in terms of auditor assurance (no difference in the variable Big 4).

TABLE 6

Descriptive statistics – mandatory audits (2010) and voluntary audits (2011)

6.1 Companies that continue audit when auditing becomes voluntary

($OPTOUT_i = 0$)

	Panel 1: Final Year of Mandatory Audit Regime		**Panel 2: First Year of Voluntary Audit Regime**		**Panel 3: Test for difference in mean**
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	24,605	(0.024)	24,605	(0.024)	(0.37)
DisWCA	43,590	(0.144)	43,590	(0.131)	(6.27)***
DisRev	43,590	(0.031)	43,590	(0.032)	0.93
Age	43,590	10.342	43,590	11.342	(28.16)***
LTA	43,280	13.887	43,280	13.897	(0.97)
Big4	43,590	(0.173)	43,590	(0.173)	0.34

6.2 Companies that opt out of audit when auditing becomes voluntary

($OPTOUT_i = 1$)

	Panel 1: Final Year of Mandatory Audit Regime		**Panel 2: First Year of Voluntary Audit Regime**		**Panel 3: Test for difference in mean**
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	2,343	(0.022)	2,343	(0.023)	0.88
DisWCA	4,146	(0.127)	4,146	(0.128)	0.14
DisRev	4,146	(0.029)	4,146	(0.033)	2,42**
Age	4,146	10.353	4,146	11.353	(8.68)***
LTA	4,116	13.723	4,116	13.716	0.22

6.3 Final year of mandatory audit regime ($SWITCH_t = 0$)

	Panel 1: Companies Keeping the Audit		Panel 2: Companies Opting Out of Audit		Panel 3: Test for difference in mean
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	24,605	(0.024)	2,343	(0.022)	(1.60)
DisWCA	43,590	(0.144)	4,146	(0.127)	(4.78)***
DisRev	43,590	(0.031)	4,146	(0.029)	(2.52)**
Age	43,590	10.342	4,146	10.353	(0.13)
LTA	43,280	13.888	4,116	13.723	7.46***
Big4	43,590	0.173	4,146	0.163	1.75*

6.4 First year of voluntary audit regime ($SWITCH_t = 1$)

	Panel 1: Companies Keeping the Audit		Panel 2: Companies Opting Out of Audit		Panel 3: Test for difference in mean
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	24,605	(0.024)	2,343	(0.022)	(1.65)*
DisWCA	43,590	(0.131)	4,146	(0.128)	(0.60)
DisRev	43,590	(0.032)	4,146	(0.033)	0.69
Age	43,590	11.342	4,146	11.353	(0.13)
LTA	43,280	13.897	4,116	13.716	8.05***

*, **, *** indicates statistical significance at 10 percent, 5 percent and 1 percent level (two-tailed). Numbers in parenthesis represent negative value.
t-tests are conducted for difference in means assuming unequal variance. For full variable definitions, see variable list in Appendix A
Rev, PPE, ROA and OCF are winsorized at 5 a percent level (on each tail) in order to deal with outliers.

Only the companies that opt out of audit when it became optional are presented across the years of 2010 and 2011 (OPTOUT = 1) in table 6.2. The two first discretionary accrual figures (DisAccr and DisWCA) have not significantly changed, whereas the variable DisRev points towards more discretionary revenues after the regime switch, which is significant at a 5 percent level ($p < 0.05$). This variable supports our first hypothesis (H1) of lower earnings quality after opting out. Contradictorily, the two first variables support a rejection of H1 by signaling no change in the quality of earnings before and after the audit change.

Table 6.3 present all companies in the final year of the mandatory regime, and compares the means of each variable. Surprisingly, mean values of both DisWCA and DisRev seem to be significantly lower for opt out companies than for companies keeping the audit in the year prior to the regime switch, whereas DisAccr show no difference in mean.

The means of all the companies in the first year of the voluntary audit regime are presented in table 6.4. DisWCA and DisRev show no significant difference in means between the companies keeping the audit and opting out, with values of respectively 0.131 and 0.032 compared to 0.128 and 0.033. DisAccr points towards a minor difference in earning quality in favor of the opted out companies.

However, this is only significant at a 10 percent level ($p < 0.1$). Combined, we interpret the results in general as to reject our second hypothesis (H2) – earnings quality is not lower in opt out companies compared to companies retaining audit in the first year of the regime switch.

In table 6.3 and 6.4 we also get additional information about how company size matters when opting out; Smaller companies show a tendency to be more inclined towards opting out, and this observation seems to be highly significant ($p < 0.01$).

Moreover, table 6.3 indicates that companies keeping audit are to a larger extent audited by Big 4 auditors, something researchers will address further when investigating our third hypothesis (H3). There is no difference in the ages of the two groups of companies.

The results are to a certain degree twofold with the earnings quality proxies pointing in different directions, making it difficult to draw conclusions.

Nevertheless, researchers were not able to confirm either of our first two hypotheses regarding lower earnings quality in opt out companies versus voluntary audited companies. These findings are generally not consistent with results from previous similar studies; however, there has never previously been conducted such tests based Libyan companies. Most of our literature-background on this topic comes from Anglo-Saxon countries (e.g. the U.K.), and it could be reasonable that the results from these studies are not 100 percent transferrable to a non-Anglo- Saxon country such as Libya. In addition, as researchers will address further in section 7; Limitations, the Libyan audit exemption legislation has only been enforced one year (in terms of available accounting data), generating a limited sample of unaudited companies, and leaving many of our accounting variables heavily influenced by previous auditing (e.g. lagged total assets and lagged operating cash flow). In addition, due to only one year of voluntary audit, researchers had to forecast operating cash flow for 2012 in order to estimate working capital accruals in 2011, reflecting another potential source of

error. Though, it is difficult to know exactly why our study shows less difference in earnings quality than previous studies presented earlier in the paper.

6.2 Earnings quality in Big 4 vs. non-Big 4 audited companies

In this section, researchers will firstly address our 3rd hypothesis concerning to what extent having a Big 4 auditor is affecting whether a company deselects audit or not. In 2010, 17.3 percent of the companies in our sample used a Big 4 auditor. Of the companies deselecting audit in 2011, 16.3 percent used a Big 4 auditor in 2010, indicating that companies using a Big 4 auditor are less inclined towards deselecting audit. This is also confirmed by the t-test statistics in table 6.3, where Big 4 mean value for firms retaining audit is 0.173 and firms opting out of audit is 0.163. The difference in mean is significant at a 10 percent level. This is consistent with the findings of Lennox and Pittman (2011) stating that firms deselecting audit tend to use non-Big 4 auditor firms, which can be seen as an early stage signal of involuntary audit. These results confirm to a certain degree our H3 of that Big 4 audited companies to a lesser extent deselect audit.

TABLE 7

Descriptive statistics, companies using Big 4 vs. non-Big 4 auditors (2007-2011)

	Panel 1: Big4 (N =1,908)			**Panel 2: Non-Big4 (N = 3,162)**			**Panel 3: Test for difference in mean**
	Mean	St. Dev	Median	Mean	St. Dev	Median	T-value
DisAccr (a)	(0.024)	0.049	(0.010)	(0.026)	0.051	(0.011)	(6.868)***
DisWCA (b)	(0.136)	0.327	(0.075)	(0.142)	0.302	(0.080)	(3.557)***
DisRev	(0.033)	0.098	(0.012)	(0.041)	0.118	(0.012)	(18.169)***
Rev	0.107	1.418	0	0.148	1.713	0	6.713***
PPE	0.314	1.068	0.050	0.311	1.258	0.055	(0.488)
ROA	0.011	0.347	0.014	0.022	0.343	0.021	7.092***
OCF	0.011	0.727	(0.003)	0.030	0.693	0	5.974***
Age	9.302	5.248	9.00	9.251	5.279	9.000	(1.94)*
LTA	14.049	1.505	14.178	13.792	1.466	13.899	(34.30)***

(a): DisAccr: observations: 3,472 (Big4), 5,288 (Non-Big4)
(b): DisWCA: observations: 246 (Big4), 392 (Non-Big4)
*, **, *** indicates statistical significance at 10 percent, 5 percent and 1 percent level (two-tailed). Numbers in parenthesis represent negative value.
t-tests are conducted for difference in means assuming unequal variance. For full variable definitions, see variable list in Appendix A
Rev, PPE, ROA and OCF are winsorized at 5 a percent level (on each tail) in order to deal with outliers.

In table 7, descriptive statistics for firms using Big 4 (Panel 1) and non-Big 4 (Panel 2) is provided, together with a test for difference in variable means between Big 4 and non- Big 4 audited firms (Panel 3). Big4 is a dummy variable that equals 1 if a company is audited by one of the following auditors; EY, Deloitte, KPMG or PWC, and 0 otherwise. In our sample, there were 1,908 firm year observations with a Big 4 auditor, and 3,162 observations with a non-Big 4 auditor.

Table 7 first of all provide evidence that companies choosing a Big 4 auditor are on average bigger than companies choosing a smaller auditor ($p < 0.01$). In addition, we can also see a SLight tendency towards Big 4 audited firms on average being a bit older than other firms ($p < 0.1$). However, the main objectives of interest to be drawn from table 7 is that non-Big 4 audited companies have higher means of discretionary accruals, - revenue and – working capital accruals than Big 4 audited firms. Big 4 audited firms have on average values of DisAccr, DisWCA and DisRev of 2.4 percent, 13.6 percent and 3.3 percent of total assets, respectively, whereas the same values for non-Big 4 audited companies are 2.6 percent, 14.2 percent and 4.1 percent of total assets. The t-test for each difference in mean (Panel 3) indicate highly significant t-values ($p < 0.01$), which can be tranSLated into Big 4 audited firms having significantly better earnings quality than Non-Big 4 audited ones.

In order to investigate this somewhat deeper, a year by year comparison of Big 4 and non-Big 4 audited companies are displayed in table 8, followed by a graphical summary in figure 2.

TABLE 8

Comparing earnings quality of Big 4 and non-Big 4 audited companies (2008-2011

8.1 Comparing Big 4 and non-Big 4 audited companies in 2008

	Panel 1: Big4		**Panel 2: Non-Big4**		**Panel 3: Test for Difference in Mean**
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	6,683	(0.025)	37,505	(0.026)	(2.00)**
DisWCA	5,936	(0.141)	33,956	(0.149)	(1.65)*
DisRev	8,973	(0.034)	50,347	(0.042)	(7.31)***

8.2 Comparing Big 4 and non-Big 4 audited companies in 2009

	Panel 1: Big4		Panel 2: Non-Big4		Panel 3: Test for Difference in Mean
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	8,033	(0.024)	37,128	(0.026)	(3.82)***
DisWCA	7,951	(0.132)	37,963	(0.145)	(4.00)***
DisRev	10,739	(0.033)	49,65	(0.039)	(5.61)***

8.3 Comparing Big 4 and non-Big 4 audited companies in 2010

	Panel 1: Big4		Panel 2: Non-Big4		Panel 3: Test for Difference in Mean
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	8,046	(0.024)	37,890	(0.026)	(2.90)***
DisWCA	8,230	(0.135)	39,506	(0.144)	(2.15)**
DisRev	10,771	(0.031)	50,766	(0.039)	(8.25)***

8.4 Comparing Big 4 and non-Big 4 audited companies in 2011

	Panel 1: Big4		Panel 2: Non-Big4		Panel 3: Test for Difference in Mean
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	7,478	(0.025)	39,378	(0.026)	(1.62)
DisWCA	8,619	(0.138)	45,770	(0.135)	0.60
DisRev	10,006	(0.033)	52,810	(0.041)	(6.90)***

*, **, *** indicates statistical significance at 10 percent, 5 percent and 1 percent level (two-tailed). Numbers in parenthesis represent negative value.
t-tests are conducted for difference in means assuming unequal variance. For full variable definitions, see variable list in Appendix A

Sub tables 8.1-8.3 demonstrate in general significant differences of the earnings quality proxies between Big 4 and non-Big 4 audited companies in years 2008, 2009 and 2010; all concluding towards Big 4 audited companies having on average less amounts of discretionary accruals, working capital

accruals and revenue than non-Big 4 audited companies. In 2011 (table 8.4), the results are a bit more inconclusive, showing only a significant difference in discretionary revenue between the two groups of firms. This deviation from the rest of the time periods can be random since the years 2008-2010 points toward a significantly lower earnings quality for non-Big 4 audited firms compared to Big 4 audited firms.

Table 9 compares Big 4 and non-Big 4 audited companies under the two audit regimes. The samples include only companies that deselected audit in 2011, and consists of 440-675 previously Big 4 audited companies and 2,128-3,471 previously non-Big4 audited companies, dependent on the analysis being performed.

TABLE 9

Big 4 and non-Big 4 audited companies under mandatory and voluntary audit regime

9.1 Opt out companies audited by a Big 4 auditor in 2010

	Panel 1: Final Year of Mandatory Audit Regime		**Panel 2: First Year of Voluntary Audit Regime**		**Panel 3: Test for Difference in Mean**
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	440	(0.019)	440	(0.024)	1.97**
DisWCA	675	(0.127)	675	(0.118)	(0.71)
DisRev	675	(0.025)	675	(0.035)	2.03**

9.2 Opt out companies audited by a non-Big 4 auditor in 2010

	Panel 1: Final Year of Mandatory Audit Regime		**Panel 2: First Year of Voluntary Audit Regime**		**Panel 3: Test for Difference in Mean**
	Obs	Mean	Obs	Mean	T-value
DisAccr	2,128	(0.024)	2,128	(0.024)	0.33
DisWCA	3,471	(0.127)	3,471	(0.130)	(0.46)
DisRev	3,471	(0.031)	3,471	(0.033)	1.29

*, **, *** indicates statistical significance at 10 percent, 5 percent and 1 percent level (two-tailed). Numbers in parenthesis represent negative value.

t-tests are conducted for difference in means assuming unequal variance. For full variable definitions, see variable list in Appendix A

Table 9.1 presents opt out companies audited by a Big 4 auditor in 2010 across the years 2010 and 2011. Researchers observe a significantly increase at a 5 percent level ($p < 0.05$) of the two variables discretionary accruals and discretionary revenue when the audit regime switches from mandatory to voluntary. This indicates that previously Big 4 audited companies achieves significantly lower earnings quality after deselecting audit. On the other hand, looking at opt out companies registered with a non-Big 4 auditor in 2010 (displayed in table 9.2), we see no significant differences in either variables, indicating no change in earnings quality after opting out of audit. Researchers reason that higher earnings quality as a consequence of higher audit quality could be more difficult to uphold after deselecting audit than a lower earnings quality, leading to a larger decrease in earnings quality for previously Big 4 audited companies than for non-Big 4 audited ones.

The findings in table 9.2 correspond with our previous findings in table 6 that lead to the rejection of our second hypothesis; no significantly decrease in earnings quality for opt out companies. Since the general sample of companies used in this paper consist of less than 20 percent Big 4 audited companies, the negative change in earnings quality shown in table 8.1 for those companies may be drowned by the larger sample of non-Big 4 audited firms experiencing no decrease in earnings quality. In other words, we have here managed to isolate a minority group of companies that experience a significant decrease in earnings quality when opting out of audit, namely the opt out companies audited by a Big 4 auditor in 2010.

7. Limitations

Researchers would like to highlight some limitations to our study, which is important to keep in mind. First of all, since the audit exemption act came into force in Libya as late as in 2011, we only have figures for one year with the new audit regulation.

This makes predicting long-term effects at this stage very difficult, and if the same analysis were made 10 years from now, results could prove very different. The thresholds will also most likely increase like for instance in the U.K., qualifying larger companies for audit exemption. This will generate a broader sample of companies and potentially greater differences. Another aspect regarding the newness of the regulation is that the previous published research on audit exemption in Scandinavia is limited, providing less foundation for comparing results. Nevertheless, studies from other countries show some consistency with our findings, but researchers have to take into consideration possible country specific differences.

In order to estimate discretionary working capital accruals (Model 2), using the DD model (2002), researchers were forced to estimate a future cash flow approximation, since the 2012 numbers are not yet published. The future cash flow estimation is based on the companies' average growth rates in operating cash flows from years 2009 - 2011, as explained more detailed in section 4.1.2. Historical numbers are not accurate in predicting the future, and the forecast is therefore highly uncertain.

Furthermore, several of the accounting numbers and variables for 2011 used in the models are heavily influenced by previous auditing, such as lagged operating cash flow, lagged total assets and future operating cash flow (due to the historically based forecast). Our 2012 results can therefore be biased by previous auditing, which could be a reason for why researchers did not see any change in earnings quality for opt out companies from 2010 to 2011, or between voluntary audited companies and those opting out.

When distinguishing between companies keeping and opting out of audit, researchers had to regard all the companies with missing values on auditor name/auditor organization id in 2011 as opted out even though some of them could actually be missing (some firms had missing values in years prior to 2011). This can have resulted in that some of the "opt out" companies were actually audited in 2011, biasing some of our findings towards better average earnings quality for this group of companies.

Another decision researchers made were to keep all observations with missing data for number of employees. The data for this variable was highly incomplete, with 67 percent missing values. Moreover, 96 percent of the companies fulfilling the requirements for audit exemption and having a known number of employees had 10 or less employees. We therefore found it reasonable to include all these missing values in our final data sample, expecting that most of them would fall under the employee threshold. Simply put, our final data sample contains for certain some companies that exceed the thresholds for audit exemption with regard to number of employees. However, we expected that the consequences of dropping 67 percent of our data set due to incomplete information regarding one variable alone, would potentially lead to a larger source of error than keeping them.

Finally, researchers realize that our findings regarding audit quality in a voluntary versus a mandatory audit regime could be somewhat difficult to generalize to countries outside of Scandinavia. First of all because the thresholds for audit exemption are much lower in Libya compared to the rest of Europe (apart from Scandinavia) leading to very different composition of companies and company-characteristics.

Secondly, because of country-specific differences in political and legal systems and accounting standards for small limited companies.

8. Conclusion

In this paper, researchers use three different models to estimate proxies for earnings quality in Libyan limited companies. After first analyzing our full sample of firms, researchers discovered no significant difference in earnings quality between companies deselecting audit as opposed to companies being audited on a general basis. Furthermore, researchers compared opt out companies to companies retaining a voluntary audit in 2011, and reached the same conclusion of no change in earnings quality between the two groups. Then we focused on a sample of firms opting out of audit in 2011 and compared the earnings quality of these firms in 2010 and 2011, respectively. Researching this sample, researchers found no evidence of that earnings quality in companies deselecting audit in 2011 significantly decreased compared to their level of earnings quality under the mandatory audit regime. These findings are neither consistent with what we expected to find, nor with what other researchers have concluded.

Similar previous research more generally indicates that audited companies tend to have higher quality of their financial information than the unaudited ones (Dedman and Kausar 2012; Collis 2010; Francis et al. 1999; Becker et al. 1998).

Since earnings is an essential component of financial information, this research helped create basis for our expectations of finding a negative shift in earnings quality within companies shifting from audited to unaudited and also between audited and non-audited companies in general. As discussed in section 7, Limitations, reasons for our deviating findings can be related to the newness of the audit exemption act, leaving many accounting numbers heavily influenced by previous auditing. In addition, the low exemption thresholds in Libya make comparing results with other European countries such as the U.K. somewhat difficult. Due to highly different composition of company-sample and company characteristics such as size, the findings from other countries that have influenced our assumptions can be difficult to relate directly to our results.

Researchers also looked at how a company's auditor choice (Big 4/non-Big 4) influence their decision regarding opting out of audit or not. Here researchers discovered that Big 4 audited companies seemed less inclined towards deselecting audit, however, this observation was only significant at a 10 percent level ($p < 0.1$). Moreover, we explored the relation between earnings quality and auditor size. When looking at the earnings quality in

companies being audited by a Big 4 auditor compared to a non-Big 4 auditor, researchers found significant evidence of higher earnings quality in the Big 4 audited firms. This relationship was significant for all our earnings quality measures on a general basis, in addition to on a year by ear basis (except for 2011). This result support previous research from e.g. Francis et al. (1999), Becker et al. (1998) and DeAngelo (1981).

Based on this finding, Researchers decided to further examine earnings quality among opt out companies previously audited by a Big 4 auditor versus a non-Big 4 auditor.

After isolating these two groups, researchers discovered in our view one of the most significant findings to emerge from this study. Opt out companies previously audited by a Big 4 auditor had significantly ($p < 0.05$) lower earnings quality (in terms of discretionary accruals and discretionary revenue) after opting out of audit, compared to previously non-Big 4 audited companies that experienced no significant change. Our conclusion points toward that Big 4 audited companies deselecting audit experience a significant decrease in earnings quality, which researchers were not able to fully capture in our general audit versus non-audit analysis (in table 6). These companies only make up less than 20 percent of the full sample, and the drop in earnings quality for this group is probably submerged by the larger sample of non-Big 4 audited firms experiencing no decrease in earnings quality.

9. References

Allee, K. D., and T. L. Yohn. 2009. “The Demand for Financial Statements in an Unregulated Environment: An Examination of the Production and Use of Financial Statements by Privately Held Small Businesses.” *The Accounting Review* 84 (1): 1-25.

Altinn. 2012. 48 000 aksjeselskap har registrert fravalg av revisjon. Pressemelding Brønnøysund registered. Downloaded Jan. 4th 2013. *https://www.altinn.no/no/Starte-og-drive-bedrift/Nyheter/48-000-aksjeselskaphar-registrert-fravalg-av-revisjon/.*

Barton, J., and G. Waymire. 2004. “Investor protection under unregulated financial reporting". *Journal of Accounting and Economics* 38 (1): 65–116.

Ball, R., and L. Shivakumar. 2005. "Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness". *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 83–128.

Ball, R., and L. Shivakumar. 2006. “The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition”. *Journal of Accounting Research* 44 (2): 207-242.

Ball, R., and L. Shivakumar. 2007. “Earnings quality at initial public offerings”.

Journal of Accounting and Economics 45: 324–349.
Balsam, S., J. Krishnan and J. S. Yang. 2003. "Auditor Industry Specialization and Earnings Quality". *A Journal of Practice and Theory* 22 (2): 71-97.
Bartov, E., F. A. Gul and J. S.L. Tsui. 2000. "Discretionary-Accruals Models and Audit Qualifications". *Journal of Accounting and Economics* 30 (3): 421-452.
Bauwede, H. V and M. Willekens. 2004. "Evidence on (the Lack of) Audit-quality Differentiation in the Private Client Segment of the Belgian Audit Market". *European Accounting Review* 13 (3): 501-522.
Beatty, A. L., and D. G. Harris. 1998. "The Effects of Taxes, Agency Costs and Information Asymmetry on Earnings Management: A Comparison of Public and Private Firms." *Review of Accounting Studies* 3: 299-326.
Becker C. L., M. L. Defond, J. Jiambalvo and K. R. Subramanyam. 1998. "The Effect of Audit Quality on Earnings Management". *Contemporary Accounting Research* 15 (1): 1-24.
Bernard, V. L. and D. J. Skinner. 1996. " What Motivates Managers' Choice of Discretionary Accruals?". *Journal of Accounting and Economics* 22: 313-325.
Blackwell, D., T. Noland, and D. Winters. 1998. "The Value of Auditor Assurance: Evidence from Loan Pricing". *Journal of Accounting Research* 36 (1):57-70.
Burgstahler, D., L. Hail, and C. Leuz. 2006. "The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms". *The Accounting Review* 81 (5): 983–1016.
Caramanis, C and C. Lennox. 2007. "Audit effort and earnings management". *Journal of Accounting and Economics* 45(1): 116–138
Cassar, G. 2011. "Discussion of The Value of Financial Statement Verification in Debt Financing: Evidence from Private U.S. Firms" "Journal of Accounting *Research* 49 (2): 507-528
Christensen, J. 2010. "Conceptual Frameworks of Accounting from an Information Perspective". *Accounting and Business Research* 40 (3): 287-299.
Collis, J. 2003. "Directors´ Views on Exemption from the Statutory Audit" URN 03/1342, London: DTI, October.

Assessing the Potential Economic Effects of Liberalising Financial Services on Financial Reforms : Case of Libya

Dr. Mohamed Othman Khalifa Salama, and Dr. Ibrahim Ahmed Khalil Alsagar
Faculty of Economic and Political Sciences - University of Bani waleed

Abstract

This paper sets out to undertake a critical examination of Libya's proposed membership of the World Trade Organization (WTO). The primary purpose of the paper is based to explore the potential economic impacts on the Libyan economic liberalization in general, and liberalization of the financial services sector in particular, in the event of Libya's accession to full membership of the WTO.

The paper poses the question whether Libya (an oil economy) needs to join the WTO for the promotion of its economic growth, and in exploring this question it sets out to test the hypothesis which holds that there is a correlation between economic liberalization and higher rates of economic growth. It examines the case that Libya could well invest its surplus income from oil revenues in economic diversification programmes (tourism, financial services, agro-industry and manufacturing, etc.) - and hence does not require an economic programme which is premised on future WTO membership. The paper argues the case that Libya (even with its surplus oil wealth) still requires FDI in the petroleum sector, and (in the event of economic diversification) will require access to overseas markets, hence the rationale for a policy of economic liberalization. Requires to reform the financial and banking system to achieve high rates of development and diversify the sources of national income.

Key words: ***Libyan Economy; WTO; GATS; Economic and Financial Liberalization.***

1. Introduction

International trade is one of the building blocks of any economic system and trading policies are therefore fundamental to every country's economic plan. The last two decades of the twentieth century witnessed a significant growth and expansion in global trade in goods and services with the advent of globalization. At the forefront of this global phenomenon has been the World Trade Organization (WTO), of which Libya has 'observer' or 'candidate country' status. The increasing internationalization of commercial activities, especially in the financial services sector, brings with it many economic benefits but also many challenges. Some authors have argued that finance plays a key role in economic development, and that financial depth and economic performance in developing countries is low due to government intervention in the financial system (Khalaf, 2011). Faced with this situation "The developing countries have launched different policies to make their financial systems play a key role in the whole process of economic development and they continue to do so" (Khalaf, 2011). Such policies have included measures aimed at a restructuring of the financial system such as fiscal consolidation, the lifting of foreign currency and exchange rate controls, deregulation of the financial sector activities and financial markets, and privatization of financial institutions including banking and insurance.

Libya has not been isolated from the effects of globalization or the prevailing trends towards economic liberalization, including deregulation and privatization in the financial services sector. In reviewing the development of Libyan policy in this regard two main periods can be identified: the first covers the period from the 1970s through to the 1990s when public sector enterprises were the dominant force in the Libyan economy Otman & Karlberg, (2007). However, by the year 2000 the Libyan authorities had realised that the public sector approach to economic management was not bearing fruits and consequently embarked on a change of economic strategy, thus ushering in a new period in the modern history of the Libyan economy (Alaslam, 2002). The period from 2003 onwards saw the privatization of public firms and entities involved in the provision of financial services such as banking and insurance, and also witnessed the onset of policies aimed at general trade liberalization. Thus the many decades of excessive reliance on the public sector were

followed by a policy transition from a planned economy based on public entities to a market-based economic system (Alafi & Bruijn, 2010). Since the year 2003 Libya has made steady progress with the privatization of public entities, the restructuring of the financial services sector, policy reforms on trade and general economic liberalization. These policy trends are consistent with its aspiration and strategy for accession to full WTO membership (IMF, 2006).

There are evidently many potential benefits which may accrue to Libya in general, and to the financial services sector in Libya in particular, in the advent of full membership of the WTO. These include the potential for economic growth and greater economic efficiency with the improved economic performance that comes with competition in the free market place. Indeed, it could be argued that Libya's aspirations (and expectations) in this regard are very much in line with the McKinnon-Shaw hypothesis which argues that there is a positive correlation between economic liberalization and higher rates of economic growth – and that financial liberalization will lead to higher rates of savings, higher investment and ultimately to accelerated economic growth (McKinnon, 1973; Shaw, 1973).

2. Research Objectives

This paper has the following key aims and objectives:

- To critically examine and assess the effect of economic liberalization and its impact on the financial sector and on economic growth in Libya.

- To ascertain whether WTO membership will promote higher growth rates in Libya: i.e. what are the potential advantages and disadvantages of Libya's accession to full membership of the WTO?

- To identify and critically analyse the opportunities as well as the challenges facing Libya's economy in an increasingly competitive regional and global market, especially taking into consideration the increasing expansion of international financial institutions in the regional markets of the Middle East and North Africa.

- Using Libya as a case study, this study seeks to establish what economic lessons Libya (as a candidate country of the WTO) can learn from the experience of other countries which are already members of the WTO.

In the course of the analysis answers will thus be sought to the following key questions:

- What will be the potential economic effect of deregulation in financial services in Libya in the event of joining the WTO?
- Will WTO membership contribute towards activating and stimulating growth in the financial services sector in Libya, and in promoting overall economic growth?
- What are the strengths and weaknesses, and the advantages and disadvantages, in the structure of the Libyan economy, and what are the main prerequisites for successful financial services performance in Libya?
- What lessons can Libya, as a WTO candidate, learn from developing countries' experience?

3. Research Methodology

The model employed for the research project is based on the modification of the models discussed in recent studies (Banam, (2010); Bashar, Lau, & Sim, (2008); Khazri & Djelassi Sulaiman & Azeez, (2012); Yen Li & Nair, (2010). The model specifies the endogenous variable, Gross Domestic Product (GDP) as a function of foreign direct investment, trade openness (amount of exports and import), FL (financial liberalization) Dummy variable (with 0 before FL and 1 after FL). Some variables are expected to have positive coefficients. In the other words, the expectation is that when the results are tested they will show that financial liberalization does have a positive impact on economic growth. The model is specified as follows:

GDP = f (FDI, TO, FL,…)…….....…… (1)

Where;

- GDP = Gross Domestic Product.
- FDI = foreign direct investment.
- TO = trade openness (amount of exports and import)
- Financial Liberalization (FL), Dummy variable (0 before FL and 1 after FL).

In order to examine the relationship between financial liberalization and economic growth in Libya, the growth rate of real GDP will be studied as an indicator of growth.

Form of equation 1 (above): the dependent variable is GDP; GDP depends on set of explanatory variables which are independent variables. In other words, the most important characteristics of this design of the equation are that the researcher can investigate the impact of one independent variable on a dependent variable, provided that all other variables which might influence the relationship between the two variables are kept neutral. The general framework of multiple regression model has the following form:

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 FDI + \beta_2 TO + \beta_3 FL + \varepsilon \quad (2)$$

Where:

ε is an error term of the equation

(α, $\beta 0$, $\beta 1$, $\beta 2$, $\beta 3$) are the coefficients of independent variables that are determined by the calibration of the equation.

The project envisages as part of the methodology to use time series analysis spanning a period of 33 years from the year 1978 to 2011. The study adopts an econometric model and the use of variables as secondary data sources. In order to ensure the reliability and the validity of the data, the data employed in the study are collected from various sources including:

- Central Bank of Libya.
- World Bank (GDP; trade volume).
- The Libyan Ministry of Economy.
- The Libyan Ministry of Finance.
- National Board of Information and Documentation in Libya.

The data collected from the secondary sources have processed to determine the variables for application in the econometric model to assess the relationship between GDP and these variables with a view to establishing the potential impact of financial liberalization on GDP in Libya in the event of accession to full membership status of the WTO.

4. Background to Libya's Aspirations in Joining the WTO

International economic relations are undoubtedly one of the most important aspects of the national life of any country. However, international commercial transactions are not without their problems and controversies, especially in view of the interface between national trading policies and international political relations. Not only will countries sometimes adopt exclusionary trading policies through the selective designation of its trading partners based on political rather than economic considerations; moreover, countries with centralised or planned economies (such as Libya in the period before the year 2000) may adopt trading policies based on

ideological orientations which primarily aim at restricting access to the domestic market to foreign enterprises. Trading policies may thus be used as a tool to further political goals by restricting domestic market access to enterprises from countries which are deemed to be political hostile to the policies or government of the restricting nation. It is thus evident that the best way to address such problems and controversies is through the adoption of an international legal framework with a view to creating a level playing field for all nations based on negotiated and agreed principles and benchmarks – including provisions for dispute resolution in the event of trade conflicts between any of the signatories. The WTO in effect provides such as platform which sets out the rules, commitments and obligations of member states within the framework of a multilateral trading system.

In the introductory part of this paper reference was made to the fact that Libya had embarked on a process of general economic liberalization starting with the privatization of public entities. During the 1990s through to the early years of this century the Libyan government continued to encourage private sector growth by introducing changes to economic legislation aimed at facilitating sectorial diversification and reducing the nation's dependence on oil revenues. Various legal instruments such as Law No.21 and Law No.100 of 2001, Law No. 1 of 2004 and GPC Resolution 134 of 2006 were instrumental in effecting these policy changes (Najeb, 2009). The primary focus of this new economic strategy was aimed at promoting private investment in the service sectors with a view to creating employment opportunities, promoting diversification and ultimately stimulating economic growth. At the forefront of the quest for liberalization and diversification were legislative instruments such as Resolution No.447 of 1987, Law No.9 of 1985 and GPC Resolution No.313 of 2003 (Najeb, 2009). In addition there was also a revision of policies aimed at removing restrictions and promoting greater openness in Libya's international political and economic relations (Central Bank of Libya, 2007).

In order to facilitate global trade liberalization, the GATT outlined the following key commitments on the part of signatories which now form part of the framework of the WTO, and which Libya, on accession to full membership of the WTO will be expected or required to comply with:

- Most Favoured Nation (MFN) principle: Non-discrimination is one of the important principles underlying the GATT, and now the WTO. This principle defines the rules of State conduct in international commercial transactions, requires each member country to grant each other non-discriminatory treatment which is at least as favourable as that which it gives to its most favoured trading partner.
- The principle of national treatment: Under this principle Member States are obliged to treat imported goods in the same way as the goods produced locally with respect to taxes, customs duties and other charges (Wilson, 1995). Pursuant to this membership of the WTO involves a pledge to abandon protective practices through the removal of trade tariffs and other barriers. This will imply for Libya, in the event of accession to full membership, the exposure of local firms to international competition within the domestic market.

These two key principles, *inter alia*, demonstrate the extent of the significant commitments taken by any nation, such as Libya, which aspires towards accession to full membership of the multilateral framework for global trade under the WTO. The potential advantages of membership are often greatly publicised and posited as self-evident by neo-liberal schools of thought founded on the premise or the hypothesis that economic liberalization leads to economic growth. But what about the challenges, not least that of exposure of local firms to competition from much stronger international competitors in what was previously a domestic market, but has been transformed into an international market following the advent of WTO membership? This is one of the important aspects which aspiring candidates such as Libya need to contemplate in the run-up to WTO membership. Will the country prepare itself sufficiently and be ready in time for such competition from abroad? This question is even more pertinent *vis-à-vis* the liberalization of the financial services sector which is arguably at the forefront of the current economic trend in the globalization in trade and services.

In contemplating the questions posed above, it ought to be noted that there are under the multilateral trade regime some safeguards in the event of a sudden flow of commodities or unsustainable competition for domestic services following accession

to WTO membership which may have an injurious economic impact on the domestic economy of a member state. In this eventuality, the State concerned may impose trade restrictions to protect local producers from a situation which may entail significant damage to the domestic economy. Such restrictions will remain in place until such a time that the threat has abated (Ayenagbo et al, 2010). It could thus be argued that this, in effect, amounts to a derogation or exception from the principle of national treatment. Still in this light, the multilateral rules accord more favourable treatment for developing countries in order to increase the rates of their development (Habash, 2002).

With specific reference to services and the financial services sector, the GATS, in its second paragraph indicates that trade in services involves provision of services within the following types (Akel, 1996):

- Cross-border supply: under this category the service provider resides abroad while the consumer remains in their home country; the provision of the required services does not require the actual movement by the supplier or the consumer but transmission of the services itself. For example, banking services or software services supplied by a supplier in one country by mail or online to a consumer in another country.
- Consumption abroad: this involves the provision of services in a signatory member state to a consumer from another member state; i.e. consumption or utilization of the service takes place outside the home state of the consumer. Examples of services falling within this category include tourism and education.
- Commercial presence: this entails the supplier of services based in one country providing the service in another country on the basis of an agreement between the two countries. This could involve a foreign investment project in the host country or the provision of some other service which requires some form of presence to be established in the host country by the foreign supplier.

As concerns the WTO itself, there are a number of key functions which ought to be noted in as much as they are expected to have an impact on Libya's future trade policies and economic strategy in the advent of its accession to full membership of the organization. The WTO's main functions are:

- To facilitate and monitor the implementation of multilateral trade agreements emanating from the previous rounds of negotiations.
- To manage and supervise the settlement of commercial disputes and disagreements on the implementation of trade agreements between member states through a transparent and effective dispute settlement mechanism .
- Administration and review of the foreign trade policies of member states to ensure compliance with the provisions of the GATT and the principle of transparency.
- Encourage the continuity of negotiations with the aim of further trade liberalization especially in the services sectors (Ayenagbo et al, 2010).
- Cooperation with the International Monetary Fund and the World Bank in the coordination of global economic (financial, monetary and trade) policy (Auboin, 2007).

The foregoing principles signify to the extent of the legal obligations which Libya will be expected or required to commit itself to in the advent of its accession to full membership of the WTO. This will require a high degree of thorough preparation with a view to putting in place all the required policies and structures aimed at facilitating a smooth transition to membership and effective participation in the multilateral trading system. But with all of this still in the foreground of future aspirations, an important question still looms in the background and it is that of whether or not Libya (as an oil economy) actually needs to be a member of the WTO in the first place. It is proposed to examine this preliminary but nonetheless pertinent question as a complementary aspect of the background issues which have already been discussed in order that a more comprehensive picture of Libya's position might be presented.

5. The Economic Rationale and Justification for Libyan Accession to Full Membership in the WTO

Studies have shown that negotiations by countries towards accession to membership of the GATS and WTO have contributed towards the creation of more transparent policy and stable economic regimes in many developing and transition countries, and that the accompanying commitments have helped these countries to develop and pursue sound macroeconomic and regulatory policies (Mattoo, 1998). Furthermore, according to Hoekman, Mattoo and Saphira (2007, p.367), there is a body of growing empirical

evidence suggesting that policy reforms increase competition in service industries, helping to boost growth prospects and to enhance economic welfare. It is the light of these studies and findings that many Arab countries started turning their attention towards policy reforms involving economic liberalization and aspirations towards WTO membership as a way of improving their economies. Libya was no exception, with the question of WTO membership attracting evermore increasing interest in debates within national circles.

However, Libya's situation (as compared to other Arab and African nations) was far more complicated due to its economic and political isolation on the international stage over a number of years following the bombing of Pan AM Flight 103 over the town of Lockerbie in Scotland in 1988 and the imposition of international economic sanctions. It was thus evident that in order for Libya to aspire to WTO membership, it will have to institute policy reforms far beyond the standard economic prescriptions required for such membership. Political reforms will also be required, including a rethinking of its foreign policies and the admission of liability for a number of international criminal acts leading to compensation settlements and redress for the victims. This seems on the face of it a rather high price to ask in return for WTO membership. Hence the question: did or does Libya actually need the WTO? Would the institution of domestic economic reforms (including privatization, diversification and economic liberalization) in itself provide a sufficient platform from which to pursue economic growth?

It could thus be argued that Libya, as an oil economy, could simply utilize its surplus oil income through reinvestment in achieving its desired objectives. Libyan oil already had a ready-made world market without the need for the WTO, albeit with restricted access in some cases in view of prevailing economic sanctions. So why the need for WTO membership which, in order to be successful, would require a sea-change in political as well as economic policy as a pre-requisite to admission? And would economic liberalization with a view to future membership of the WTO necessarily lead to improved economic performance and economic growth, given that the Libyan economy is so heavily dependent on oil production.

6. Potential Benefits and Challenges of WTO Membership for the Financial Services Sector in Libya

There is an abundance of academic literature which explores the benefits and disadvantages of WTO membership from which many lessons can be drawn when assessing the potential gains and challenges which

Libya may encounter in the advent of accession to full membership of the organization (Hoekman et al, 2009). One of the key benefits of membership is that it will grant access to world markets and export opportunities for Libyan firms. The financial services sector in particular will stand to benefit from access to foreign capital markets under the GATS, and Libya could well capitalise on this in the future to establish itself as the leading regional financial centre of North Africa and the Maghreb. With the exposure to international competition which membership entails, the Libyan economy also stands to reap the benefits of greater competitiveness, improved performance, increased productivity and economic efficiency, which in turn will provide the stimulus for sustainable economic growth. The measurable or quantifiable economic indicators of such benefits will be in the form of higher GDP (and GDP per capita) and economic growth rates in post-WTO membership period.

At the micro-economic level the potential benefits for Libyan citizens will include greater employment opportunities (including improved technical skills and the acquisition of new skills) as a consequence of the expected growth of the economy – leading to more income generation and wealth creation opportunities. Libyan consumers will also stand to benefit from more choice and variety of products sourced from different countries within the WTO system. This in turn will entail cost of living benefits in the form of higher quality and competitively priced products.

From a legal perspective, WTO membership will also offer to Libya a forum for the transparent, efficient and effective resolution of international trade disputes with its trading partners through the organization's dispute settlement mechanism. This is particularly important in ensuring that countries do not resort to unilateral or retaliatory measures, and that trade disputes do not become too politicised and intractable - with the economic ramifications which this could entail in terms of lost trading opportunities.

There are also, of course, difficulties and challenges which Libya will expect to encounter following its accession to full membership of the WTO. Foremost in the list of perceived potential disadvantages is the exposure of domestic firms to international competition (Malkawi, 2006). Competitiveness in this case can be a two-edged sword which cuts both ways. It could thus be argued that international competition, following the elimination of tariffs and open access for foreign firms to the Libyan market pursuant to WTO rules, could be detrimental to the growth of Libyan industries. The most severely affected are likely to be new start-up industries, which in turn could impact negatively on any policy or programmes aimed at the diversification of the Libyan economy.

Next on the list of challenges will be how to deal with the risk of global economic contagion which may come with exposure of the financial services sector in Libya to the world's financial markets following accession to full membership of the WTO. Modern economic history includes many examples of such events, the most recent being the sub-prime mortgage crisis which originated in the United States and quickly spread like a virus through the world's financial system (Reinhart and Rogoff, 2011;). The real risk for Libya in linking up the domestic financial sector of Libya with the world's financial system through the GATS framework lies in the domino effect which a meltdown in one part of the system may have on Libya. This is something which Libyan policy makers will need to bear mind and aim to put in place contingency plans for dealing with such a crisis once access to international financial markets becomes available under the GATS to Libyan firms operating in the financial services sector.

From a political perspective Libya will not only need to be mindful of, but must also be prepared to accept, the fact that full membership of the WTO will entail curtailing some of its regulatory autonomy or even its legislative competences *vis-à-vis* local decision making on matters pertaining to both domestic and international trade. The extent to which a nation's economic sovereignty with regard to matters affecting international trade can be impacted upon by WTO membership is still very much the subject of academic debate (Santos, 2012). However, it is nonetheless the case that submission to the rules of the WTO implies to a great extent the imposition of limitations on the sovereign will of governments to regulate trading policies purely on the basis of national interests.

One of the lessons Libya stands to learn from the experience of the Arab states who are already members of the WTO is how do deal with any issues of incompatibility between domestic polices and multilateral trading rules. A pertinent example concerns the possible tension which could surface in the financial services sector between the rules of the multilateral trading system under the GATS and the domestic requirements of the municipal legal system relating to Islamic banking and finance. Can foreign firms accessing the Libyan financial services market under the GATs be required under domestic Libyan legislation to subscribe to the rules of Islamic finance by offering only Shari'a complaint financial products? Or will such a prescription amount to a breach of the open access provisions of the GATS?

7. The Main Lessons for Libya in the Case of Joing WTO

There are many lessons for Libyan policy and decision makers to take on board as the country continues to make its slow but ineluctable progress on the long road towards attaining full membership of the WTO and

liberalize its financial sector (CBL, 2010). There will undoubtedly be many more challenges in waiting once Libya fulfils its aspirations of becoming a full member, not least the challenge of dealing with the competing interests of other nations, including those of its trading partners within the multilateral trading system (Feichtner, 2009).

As part of the continuing preparations for membership, Libyan policy makers will have to design strategies for dealing with such challenges. They will need in particular to develop trade and litigation strategies within the framework of the WTO with a view to promoting and protecting the economic objectives and commercial interests of Libya (Santos, 2012). Moreover, there is a need to devise strategies aimed at ensuring that Libya retains some measure of regulatory competence over trade policies, without necessarily flouting the established rules of the multilateral trading system.

In short, it can be said that Libya certainly does have the advantage that there are many lessons to be drawn from the experience of other nations. These lessons are well embeded in economic literature and are readily available, and from them further lessons can be learnt by Libyan policy makers as the country embarks on the slow but seemingly inevitable path towards accession to full membership status of the WTO.

8. Results and Conclusion

This study has highlighted a number of important issues which significantly impact on Libya's future membership of the WTO. Libya's transition to a modern diversified economy based on sectorial reforms and the promotion of service industries such as construction, financial services and tourism requires full and unfettered access to the international economic system, which in turn makes it imperative that Libya should accede to full membership of the WTO. It is thus submitted that Libya, notwithstanding its status as an oil economy, does need the WTO. But as a pre-requisite to achieving further progress on membership the political, security and economic situation in Libya will first of all have to be stabilised before continued progress towards accession to full membership can be realized. The road to the realization of this long cherished aspiration can be a long and sometimes difficult one full of many challenges, but also many potential benefits to be gained at the end of the journey.

The results from examining the short term period from 1978-2011 indicate that the coefficient of financial liberalization in Libya has been negative - i.e. that financial liberalization has a negative impact on GDP. Part of the reason behind this could be because the financial sector in Libya

is not keeping up with the modern system and upgrading to the required level in order to get the most out of the benefits of liberalization.

The results of cointegration test show that foreign direct investment (FDI) has a positive relation with gross domestic product (GDP) in Libya. The coefficient of FDI is 1.36. The coefficient is positively signed showing that, in the long run, FDI and GDP are directly proportional. GDP will increase in the long term by 1.36 units if FDI increases by a unit. In other words, the coefficient of foreign direct investments has the expected positive sign. Theoretically, this result complies with financial liberalization theory, but might be true specifically in developing countries such as Libya, in particular. The state gave great attention to investing in 2003 and tried to create many laws and regulations to help to encourage investors. There is no doubt the success of foreign direct investment is a key contribution to economic growth in Libya because of the good environment. However, if the environment is not suitable, it will not encourage foreign investors to come and invest. Good favourable conditions mean investors face fewer problems because all investors can carry out their activities strategically, in order to make more profit with the safety and security of the environment.

The study further shows that trade openness does not have any impact of the overall output of the economy. Therefore, it can be concluded that financial liberalization should not in the short term be considered as one of the key aspects of policies aimed at promoting economic growth in Libya. But in long therm the results indicts that trade openness (TO) has a positive relationship with GDP. The coefficient of TO is 14.65210, TO and GDP is positively related, implying a unit increase in TO will cause a rise in GDP by 14.65210 units. This is expected and the result is consistent with economic theory. This result stresses the importance of variations in export and import prices on GDP growth. These variations are the major source of economic instability in developing countries, especially in Africa, where the bulk of export earnings is from primary commodities.

The likely impact of membership on Libya's financial services sector will be far reaching, both in terms of benefits and challenges. Increased competition is likely to lead to greater economic efficiency and improved performance, with the acquisition of new skills by employees in the sector. At the same local firms will be exposed to market forces and greater competition from international firms. Libyan firms in the financial services sector will need to put in place effective strategies for survival in the face of such competition.

In concluding, it can be said that Libya certainly does have the advantage that there are many lessons to be drawn from the experience of other nations. These lessons are well embedded in economic literature and

are readily available, and from them further lessons can be learnt by Libyan policy makers as the country embarks on the slow but seemingly inevitable path towards accession to full membership status of the WTO.

9. REFERENCES

1. Alaslam, S., (2002), Libya and Twenty First Century, One 9 Media.
2. Akel, Mufleh, (1996). *The Impact of Accession to the WTO the Services Sector in Jordan.* www.muftehakel.com.
3. Alafi, A., & Bruijn, E. J. (2010). A Change in the Libyan Economy: Towards a More Market- oriented Economy. Paper presented at the Management of Change conference.
4. Auboin. M., (2007). Fulfilling the Marrakesh Mandate on Coherence: Ten Years of Cooperation Between the WTO, IMF and World Bank, Discussion Paper No.13, World Trade Organization, Geneva, Switzerland.
5. Ayenagbo Kossi et al, (2010). Analysis of the Importance of General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) and its Contribution to International Trade, Journal of Economics and International Finance, Vol. 3(1), pp.13-28.
6. Banam, K. C. (2010). Impact of Financial Liberalization on Economic Growth in Iran: An Empirical Investigation. Middle Eastern Finance and Economics - Issue 7. http://www.eurojournals.com/MEFE.htm.
7. Bashar, O. K., Lau, C. W., & Sim, C. H. (2008). Impact of Economic Liberalization on Growth: Evidence from Malaysia. Malaysian Journal of Economic Studies, Vol.45, No. 2, 2008, pp.79-94.
8. Central Bank of Libya CBL. (2010). Executive Position for Monetary and Banking Policy During the Period 2002 – 2010 (in Arabic). *Tripoli: Central Bank of Libya*
9. Habash, M.G., (2002). The Syrian Economy and the Requirements to Join the World Trade Organization – www.mafhoum.com/syr/2002/index.htm.
10. Hoekman, Bernard (2002). "The WTO: Functions and Basic Principles", World Bank Publications. ISBN 0-821-34997. http:// www.terry.uga.edu/~eornelas/.../WTO-basics.pdf - United States.
11. Hoekman, B., Matoo, A., & Saphira, A., (2007). The Political Economy of Services Trade Liberalization: A Case for International Regulatory Cooperation? Oxford Review of Economic Policy, Vol.23, No.3 2007, pp.267-391.

12. Hoekman, B., & Kostecki, M., (2009). The Political Economy of the World Trading System: The WTO and Beyond, Business & Economics.
13. International Monetary Fund (2006). World Economic Outlook: World Economic and Financial Survey, IMF (Washington, D.C).
14. Khalaf, A. H. (2011). Impact of Financial Liberalization on Financial Depth in Iraq. The Review of Finance and Banking, 3(2), pp.067-078.
15. Khazri, B., & Djelassi, M., (2011). The Relationship between Financial Liberalization, FDI and Economic Growth: An Empirical Test for MENA Countries, Economics & Finance Review, 1(10), 20-26.
16. Malkawi, B. H. (2006). The Case of Arab Countries and the World Trade Organization. Paper presented at the International Trade and Finance Association Conference Papers.
17. Mattoo, A., (1998). *World Trade Organization trade in services division- staff working paper TISD9803.WPFMARCH,1998.JEL classification:F13,G28,K33.*
18. McKinnon, R.I., (1973). Money and Capital in Economic Development. Brookings Institution, Washington.
19. Najeb, H., (2009). Libya's Economic Reform Programme and the Case for a Stock Market, published PhD thesis, University Huddersfield,. http://eprints.hud.ac.uk/9062/.
20. Okpara, G.C., (2010), The effect of Financial Liberalization on selected Macroeconomic Variables from Nigeria, The International Journal for Applied Economics & Finance, 2010, pp.1-9.
21. Otman, W., & Karlberg, E. (2007). The Libyan Economy: Economic Diversification and International Repositioning. United Kingdom-Library of Congress control – Number: 2007920898- ISBN978-3-540-464600, New York. Springer.
22. Reinhart, C., & Rogoff, K., (2010). Growth in Time of Debt, National bureau of Economic Research, Working Paper 15639, Cambridge, MA, USA.
23. Sachs, J.D., & Warner, A.M., (1995). Economic Reform and the Process of Global Integration, Brookings Papers on Economic Activity, 1-118.
24. Shaw E. S., (1973). Financial Deepening in Economic Development, Oxford University Press, New York.
25. Sulaiman, L., Oke, M. & Azeez, B., (2012). Effect of Financial Liberalization on Economic Growth Developing Countries: The

Nigerian Experience, International Journal of Economics and Management Sciences, Vol. 1, No. 12, (2012), pp. 6-28.

26. Wilson, A., (1995). The GATT and the WTO: An Overview- CRS Report for Congress - Congressional Research Service
27. Yen Li, C., & Nair, M. (2010). The Impact of FDI and Financial Sector Development on Economic Growth: Empirical Evidence from Asia and Oceania, International Journal of Economics & Finance, 2(2), 107-119.

$CuInTe_2$ layer for solar cells applications

G. E. A. Muftah
.Faculty of science, University of Bani waleed, Bani Waleed, Libya
E. M. Ashmila
Faculty of Education, University of Al-Mergib, Al-Khoms, Libya.

Abstract

Copper indium ditelluride ($CuInTe_2$) has been electrochemically deposited from aqueous solution. Cyclic voltammetry analyses were used to determine suitable deposition parameters. pH-potential diagram was drawn to provide information on the chemical reactions taking place at different deposition potentials and pH. As measured by Talysurf and gravimetric techniques, the thickness of deposited films was found to be ~2.0 µm, when deposited over a period of 3 hrs. X-ray diffraction, and optical absorption have been used to investigate the bulk structure, energy band gap of the material layers respectively. It was found that it has polycrystalline chalcopyrite structure with band gap varied between 1.10 and 1.30 eV.

Keywords: Electrodeposition of semiconductors, $CuInTe_2$, Thin film solar cells.

1. Introduction

One of the most promising materials for fabrication of low-cost thin film solar cells are the ternary I-III-VI_2 semiconductors having a chalcopyrite structure. The most studied member of this family is $Cu(In,Ga)Se_2$, which has a direct band gap (~1.20 eV) and a high absorption coefficient (~10^5 cm^{-1}). Interest in these materials increased since an also an efficiency of 12.8% has been achieved [i] and even of 19.9% was reported by the NREL group [ii]. However, the efficiency of $Cu(In,Ga)Se_2$ seems to be saturated, and further improvements require deeper understanding of the underlying physics of the device, in addition to the optimization of material growth and the post-deposition processing steps. The high volatility of selenium is an important challenge in producing this material, which can be alleviated by substituting it with tellurium. This paper represents the growth of $CuInTe_2$ using a low-cost electro-deposition technique, characterizing its structure, absorption and bandgap. Some of electro-deposition techniques' advantages are; the low cost requirement, capability for large area growth, and the use of normal laboratory conditions for growing materials without the requirement of vacuum systems [iii].

2. Experimental aspects

The $CuInTe_2$ layers were electrodeposited at room temperature (RT) on glass/FTO substrates from a solution containing 1 mM $CuCl_2$, 10 mM $InCl_3$ and 2 mM TeO_2, plus 0.5 M citric acid. The citric acid was used to dissolve TeO_2 in the aqueous solution. All chemicals had 5N purity, and the pH of the as-prepared solution was 1.57. A high purity carbon plate was used as the anode, and Ag/AgCl (+0.222 V versus NHE at RT) electrode was used as the reference electrode for the electro-deposition of $CuInTe_2$ in a three-electrode deposition system. Deposition was carried out under potentiostatic conditions using a fully automated Gillac potentiostat. The results discussed in this report are for room temperature and an unstirred system which produces layers with better adhesion and more uniform properties.

Prior to electro-deposition, the glass/FTO substrates were degreased in acetone and cleaned in deionized milli-Q water followed by a 2-min ultrasonication.

The $CuInTe_2$ layers were annealed at 400°C for 20 minutes in air and characterized using XRD (Phillips-1710) for structural properties, Tallysurf (Taylor-Hobson Tallysurf 1204L) for film thickness, and optical absorption (UNICAM UV/Visible Spectrometer) for the energy band gap.

3. Result and discussion

3.1 pH-potential diagram of $CuInTe_2$

In order to establish suitable conditions for the electro-deposition of $CuInTe_2$ from a bath containing Cu_2^+, In^{+3}, $HTeO_2^+$ at R.T, pH-potential diagram was drawn to provide information on the chemical reactions taking place at different deposition potentials and pH. The Nernst equation was used to build up the diagram. Since there is no available thermodynamic data for the Cu-In-Te-H_2O system; the potential-pH diagram for this system could not be established. Therefore, the diagrams for both Cu-Te-H_2O, Figure 1(a) and In-Te-H_2O, Figure 1(b) systems were drawn and overlapped. The overlapped diagrams were used to establish the best region to grow the material as presented in Figure 1(c).

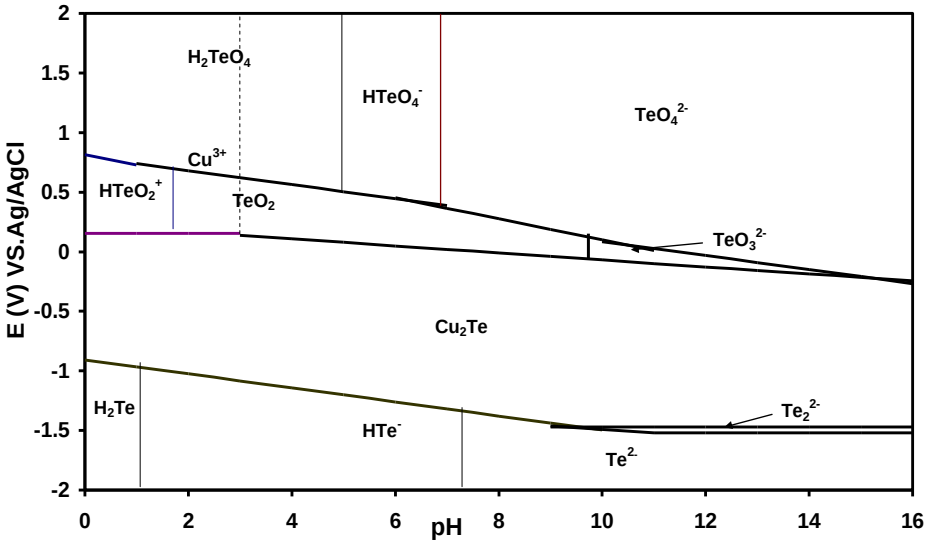


Figure 1: (a) pH-potential diagram of Cu-Te-H_2O system for a solution containing 1 mM $CuCl_2$ and 2 mM TeO_2 and 0.5 M citric acid. The potential was established with respect to Ag/AgCl reference electrode at room temperature. The relevant equilibrium reactions for plotting this diagram are listed in 5(a) Cu-Te-H_2O system.

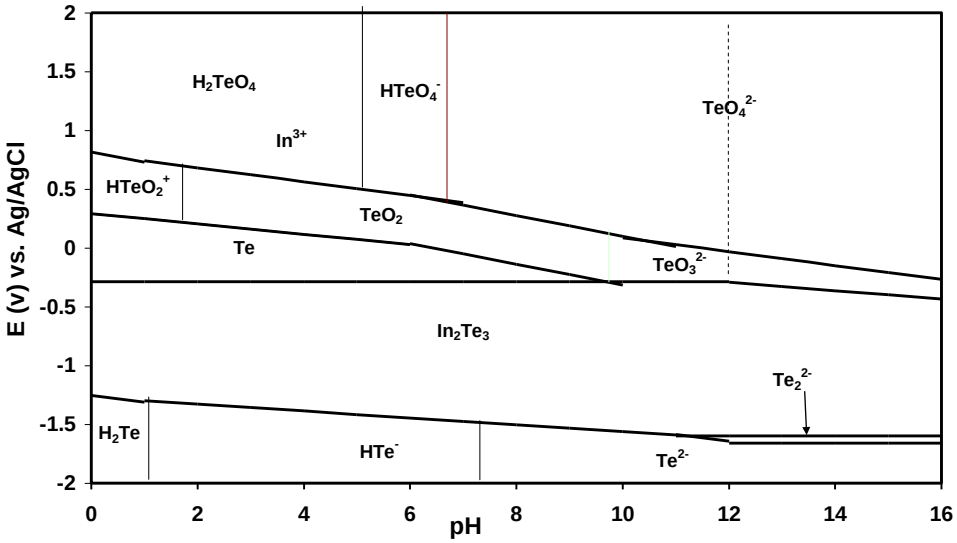


Figure 1: (b) pH-potential diagram of In-Te-H_2O system for a solution containing 10 mM $InCl_3$ and 2 mM TeO_2 and 0.5 M citric acid. The potential was established with respect to and Ag/AgCl reference electrode at room temperature. The relevant equilibrium reactions for plotting this diagram are listed in 5(b) In-Te-H_2O system.

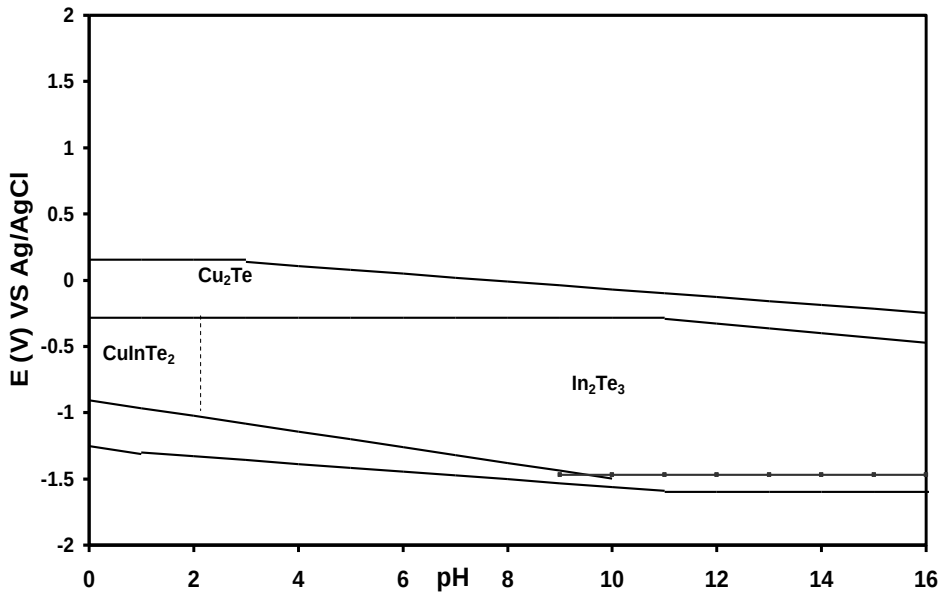


Figure 1(c) overlapped pH-potential diagram for Cu-Te-H_2O and In-Te-H_2O systems.

3.2 Linear Sweep Voltametry of $CuInTe_2$

LSV was recorded at room temperature for an unstirred solution containing Cu^{2+}, In^{+3}, and $HTeO_2^+$ solution and is shown in Figure 2. The cathode peak (A) at 190 mV vs Ag/AgCl can be attributed to the deposition of Cu_xTe because of the ease reduction of Te (E_o = +0.593 mV) and Cu (E_o = +0.521 mV) ions. As the formation of Cu_xTe is controlled by the diffusion of $HTeO_2$, the deposition current is independent of potential up to about 600 mV. The nucleation loop defines the onset of indium ion reduction (E_o = -0.338 mV) to deposit $CuInTe_2$ just above 600 mV vs Ag/AgCl. The deposition efficiency reaches its maximum at about 820 mV (B) where H_2 evolution and the formation of H_2Te begin.

The electro-deposition in this work was carried out under deposition potential in the range between 650 and 750 mV vs Ag/AgCl. During the reverse sweep in which the cathode voltage returns to 0 volts, the dissolution of $CuInTe_2$ and Cu_xTe phases are indicated by the peaks C and D, respectively, as shown in the voltammogram in Figure 2.

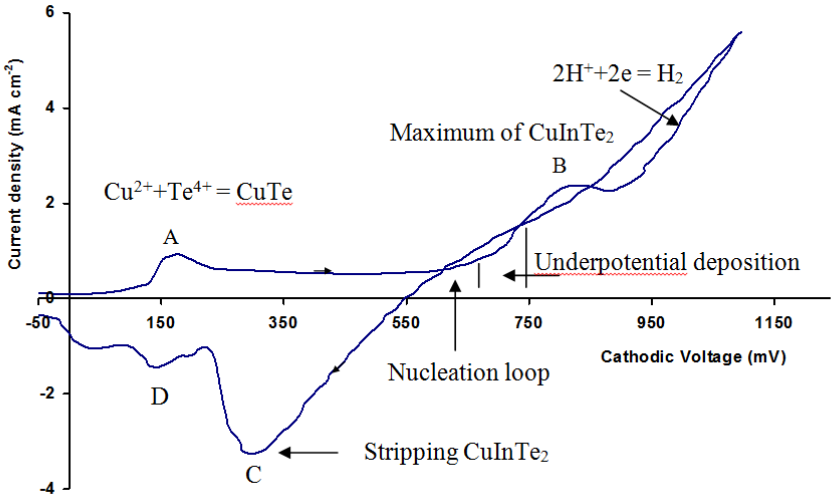


Figure 2: Voltammogram for $CuInTe_2$ at room temperature, without stirring the electrolyte containing 1 mM $CuSO_4$, 10 mM $In_2(SO_4)_3$, 2 mM TeO_2 and 0.5 M citric acid. The arrows indicate the direction of the potential sweep with a scan rate of 10 mV s^{-1}.

3.3 **Electrochemical data used to plot pH-potential** diagrams

a. Cu-Te-H_2O system

Formulae 3 - 13 show the relevant reactions used to plot the pH-potential diagram for the Cu-Te-H_2O system shown in Figure 1 (a) [iv].

$$2Cu^{2+} + HTeO_2^+ + 3H^+ + 8e \rightarrow Cu_2Te + 2H_2O \quad (3)$$

$$2Cu^{2+} + Te + 4e \rightarrow Cu_2Te \quad (4)$$

$$2Cu^{2+} + TeO_2 + 4H^+ + 8e \rightarrow Cu_2Te + 2H_2O \quad (5)$$

$$Cu_2O + TeO_2 + 6H^+ + 6e \rightarrow Cu_2Te + 3H_2O \quad (6)$$

$$Cu_2O + Te + 2H^+ + 2e \rightarrow Cu_2Te + H_2O \quad (7)$$

$$Cu_2O + TeO_3^{2-} + 8H^+ + 6e \rightarrow Cu_2Te + 4H_2O \quad (8)$$

$$2Cu_2O + Te_2^{2-} + 4H^+ + 2e \rightarrow 2Cu_2Te + 2H_2O \quad (9)$$

$$Cu_2Te + 2H^+ + 2e \rightarrow H_2Te(g) + 2Cu \quad (10)$$

$$Cu_2Te + H^+ + 2e \rightarrow HTe^- + 2Cu \quad (11)$$

$$Cu_2Te + 2e \rightarrow Te^{2-} + 2Cu \quad (12)$$

$$2Cu_2Te + 2e \rightarrow Te_2^{2-} + 4Cu \quad (13)$$

b. In-Te-H_2O system

Formulae 14 - 23 show the relevant reactions used to plot the pH-potential diagram for the In-Te-H_2O system shown in Figure 1 (b) [4].

$$2In^{3+} + 3HTeO_2^{+} + 9H^{+} + 18e \rightarrow In_2Te_3 + 6H_2O \quad (14)$$

$$2In^{3+} + 3Te + 6e \rightarrow In_2Te_3 \quad (15)$$

$$2In^{3+} + 3TeO_2 + 12H^{+} + 18e \rightarrow In_2Te_3 + 6H_2O \quad (16)$$

$$In_2O_3 + 3TeO_2 + 18H^{+} + 18e \rightarrow In_2Te_3 + 9H_2O \quad (17)$$

$$In_2O_3 + 3TeO_3^{2-} + 24H^{+} + 18e \rightarrow In_2Te_3 + 12H_2O \quad (18)$$

$$2In_2O_3 + 6Te + 12H^{+} + 12e \rightarrow 2In_2Te_3 + 6H_2O \quad (18)$$

$$2In_2O_3 + 3Te_2^{2-} + 12H^{+} + 6e \rightarrow 2In_2Te_3 + 6H_2O \quad (19)$$

$$In_2Te_3 + 6H^{+} + 6e \rightarrow 3H_2Te(g) + 2In \quad (20)$$

$$In_2Te_3 + 3H^{+} + 6e \rightarrow 3HTe^{-} + 2In \quad (21)$$

$$In_2Te_3 + 6e \rightarrow 3Te^{2-} + 2In \quad (22)$$

$$2In_2Te_3 + 6e \rightarrow 3Te_2^{2-} + 4In \quad (23)$$

3.4 Characterisation of $CuInTe_2$

a. X-ray diffraction

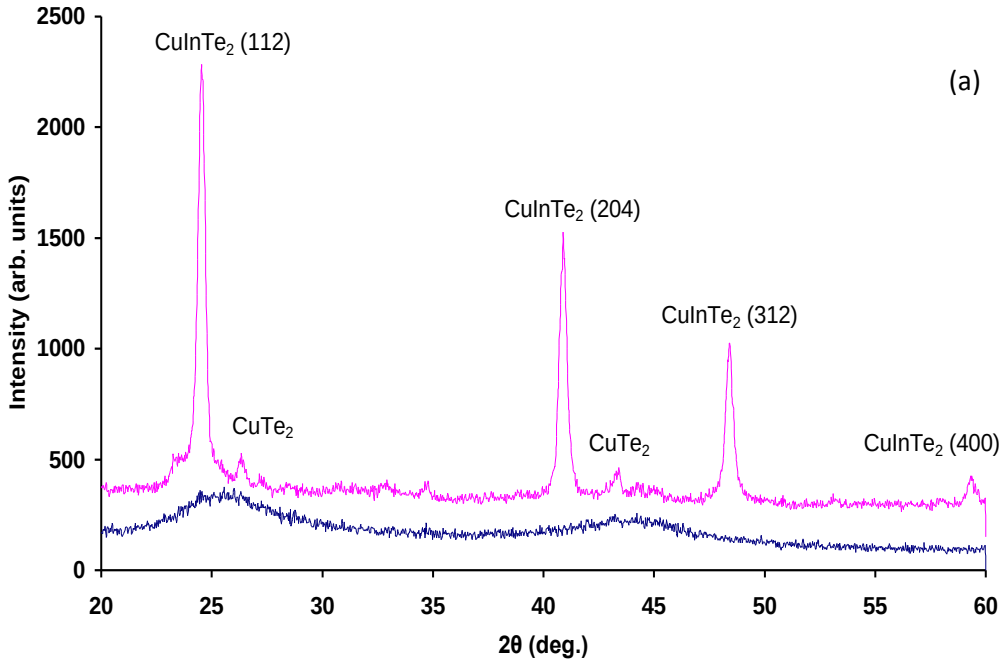
Figure 3(a) shows a typical XRD pattern obtained for as-deposited and heat treated layers. The as-deposited layers indicate the presence of three main peaks arising from reflections at (112), (204/220) and (116/312) atomic planes. After heat treatment of these layers at 400°C for 20 minutes in air atmosphere, the intensities of above three peaks increase with decreasing peak widths. The use of Scherrer equation , $l = \lambda / (\beta Cos\theta)$ Yield ~24 nm for the grain size (l) of $CuInTe_2$ present in these layers. In the above equation, λ is the wavelength of incident X-rays, β is the full width at half maximum and θ is the centre angle of the peak.

The heat treatment improves crystallization of the material. The formation of large grains by coalescing of smaller grains drastically reduce grain boundary scattering of charge carriers improving the electrical conduction. This process also makes the layers more uniform and eliminates many possible defects within the material layer.

Figure 3(b) shows XRD pattern of heat treated $CuInTe_2$ layers electrodeposited at four different cathode voltages. Each pattern contains strong peaks (112), (204), (312) and (400) indicating that the films are polycrystalline in nature, with a mainly tetragonal chalcopyrite structure. Te

peaks are observed for growth at low voltages, which tend to disappear at higher cathode voltages due to incorporation of indium into the layers to form CuInTe$_2$. The appearance of peaks from CuTe$_2$ compounds at 600 mV vs Ag/AgCl suggests the thermodynamic ability of reaction 5 ahead of other possible reaction mechanisms. The presence of the four characteristic peaks (112), (204), (312) and (400) indicates that the main phase is CuInTe$_2$.

The observation of the three main peaks corresponding to CuInTe$_2$ confirms the feasibility of co-electro-deposition of this material from its pre-cursors. Comparison of these results with reports in the literature [v,vi,vii,viii] also shows that electrochemical deposition is a suitable technique for the growth of thin films based on CuInTe$_2$ material with the required structural properties.



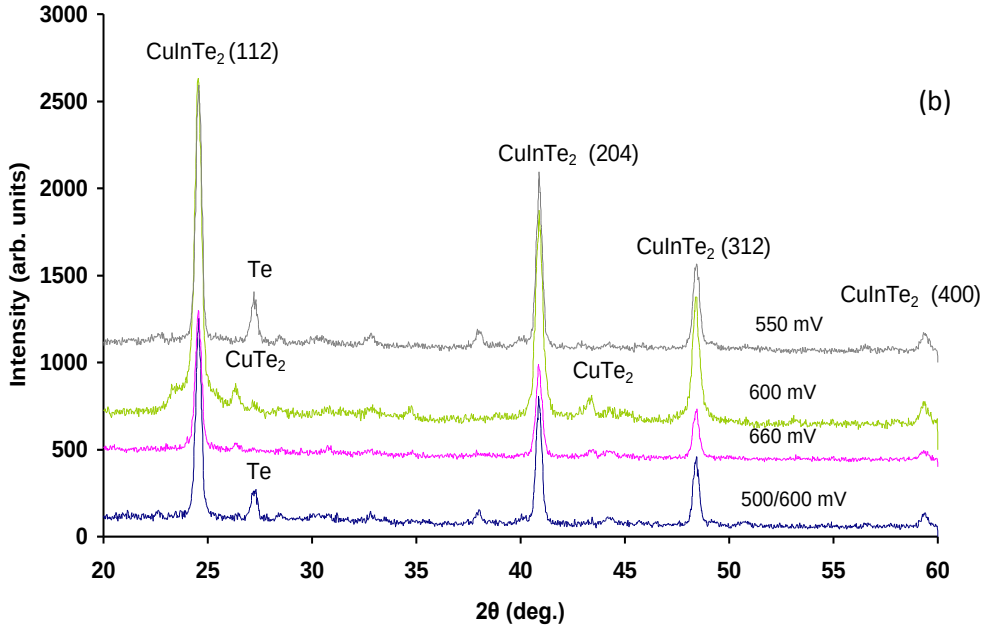


Figure 3: XRD pattern of (a) As-deposited and heat treated $CuInTe_2$ layers, and (b) heat treated $CuInTe_2$ layers electrodeposited at different cathode voltages.

b. Optical absorption

The energy band gap of the material was estimated by measuring the optical absorption coefficient (α) as a function of wavelength and by plotting $(\alpha h\nu)^2$ versus the photon energy $(h\nu)$. Near the absorption edge, (α) is given by the equation:

$$\alpha = \frac{k}{h\nu}\left(h\nu - E_g\right)^{\frac{n}{2}} \qquad (2)$$

Where k is a constant, h is Planck's constant, E_g is energy band gap and ν is the frequency of light, and $n=1$ for a direct band gap semiconductor. Assuming CIT films as single phase material (where $A \propto \alpha$), the equation can be re-arranged as shown by equation (3)

$$(\alpha h\nu)^2 = k\left(h\nu - E_g\right) \qquad (3)$$

The band gap energy of the material was estimated by measuring the optical absorption as a function of the photon energy of light. Figure 4 show absorption spectra obtained for three layers grown at different voltages. The

band gap energy of electro-deposited layers varied in the range of 1.05–1.30 ± 0.02 eV. The reported band gap energies of stoichiometric $CuInTe_2$ at room temperature are 0.95 eV [ix], Ishizaki et al. [6] reports 0.98 eV, while Marin et al. [x] reports 0.92–1.04 eV. Thus the higher band gap energy observed in this work indicates the inclusion of other phases, such as Cu_xTe and In_xTe, which have larger band gap energies than $CuInTe_2$. The vast difference in optical absorption suggests the non-uniformity in stoichiometry and the thickness of the materials layers. The slopes of these graphs provide indirect information of the material purity. The curves with high gradients indicate those of pure phases, while those with low gradients indicate mixed phases.

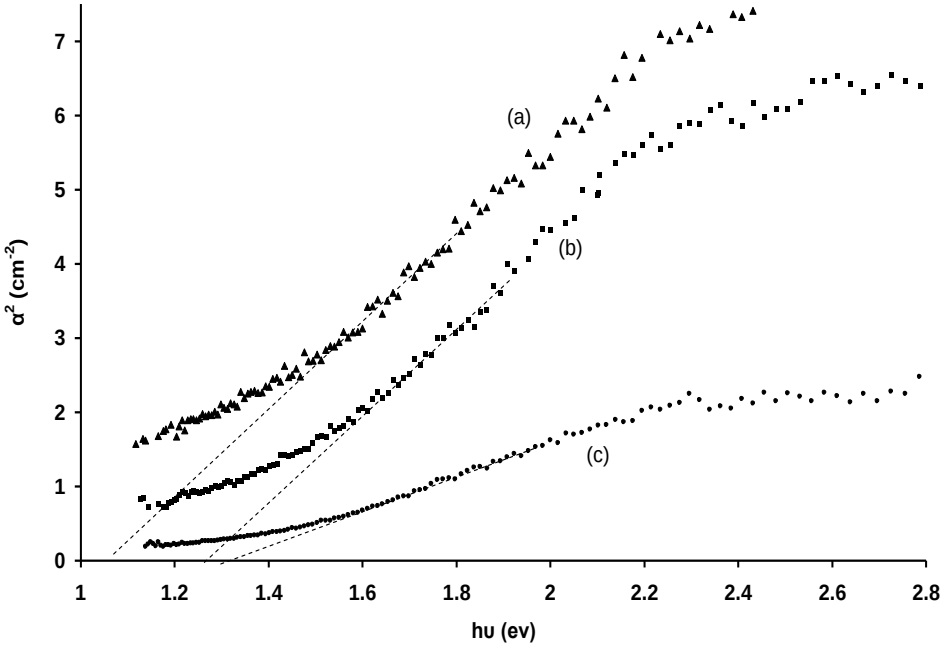


Figure 4: Optical absorption observed for $CuInTe_2$ layers grown by one step deposition at (a) 600 mV and two step deposition at (b) (550/660 mV vs Ag/AgCl) and (c) (550/600 mV vs Ag/AgCl).

c. Film thickness measurements

Figure 5 shows a typical scan from a Tallysurf for an electrodeposited $CuInTe_2$ layer across its edge. The thickness shown by the graph is ~1.2 µm, but it also shows the non uniformity of the thickness near the edge. The non-uniform thickness is expected at the edge of the sample due to the variation of the electrolyte level during electro-deposition. Uniform thickness is usually observed away from the FTO/$CuInTe_2$ demarcation line. From a

deposition current density of 1.4 mA cm^{-2} the theoretical thickness is estimated to be ~1.6 µm, suggesting about 75% Faradaic efficiency for deposition. The gravimetric measurements indicate a thickness of 1.6 µm for the sample.

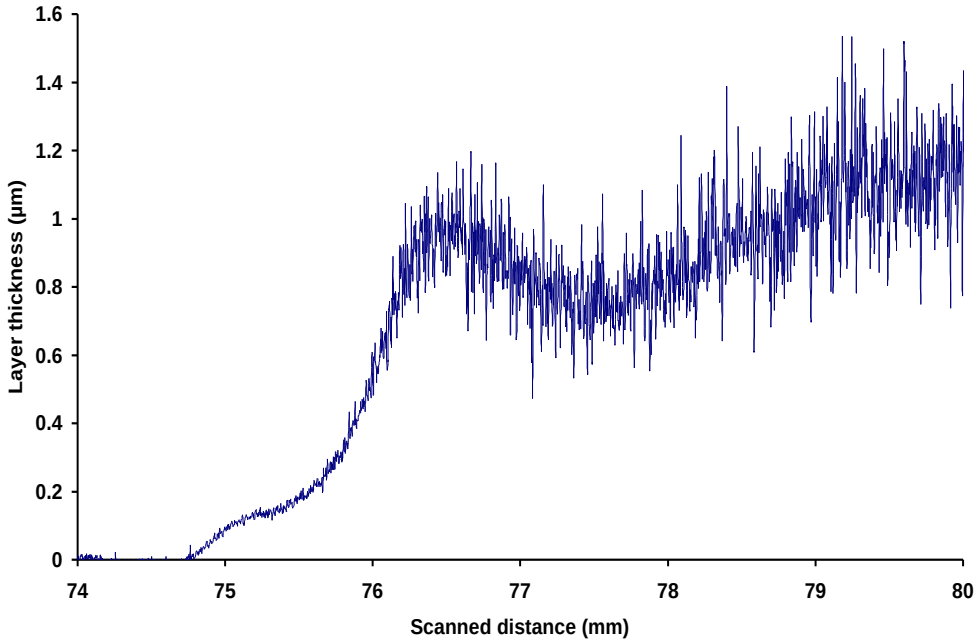


Figure 5: Tallysurf thickness profile of an electrodeposited $CuInTe_2$ layer.

4 Conclusion

This paper represents that $CuInTe_2$ layers can be deposited using electrochemical methods from aqueous solutions. The material produced during this preliminary study consists of traces of elemental tellurium, Cu_xTe and In_xTe. The material is polycrystalline, and XRD reveals a chalcopyrite structure very similar to that of $CuInSe_2$ materials. The band gap of these material layers varies in the range of 1.05–1.30 eV and is larger than the reported value of 0.95 eV for $CuInTe_2$. However, the morphology of layers and the doping levels need to be further improved.

References

i. T. Nakada, Y. Hirabayashi, T. Tokado, D. Ohmori, T. Mise, Sol. Energy 77, (2004) 739–747.

ii. I. Repins, M. Contreras, M. Romero, Y. Yan, W. Metzger, J. Li, S. Johnston, B. Egaas, C. Dehart, J. Scharf, B. E. McCandless, R. Noufi, 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference May 11-16th, 2008 San Diego California.

iii. I. M. Dharmadasa, J. Haigh, J. Electrochem. Soc 153(1), (2006) G47–G52.

iv. M. Pourbaix, Atlas of Electrochemical Equilibria in Aqueous Solution, Pregamon Press, Oxford, 1966, p.385.

v. C. D. Lokhande, S. H. Pawar, J. Phys. D. Appl. Phys. (Berl.) 20, (1987) 1213–1214.

vi. T. Ishizaki, N. Saito, A. Fuwa, Surf. Coat. Tech. 182, (2004) 156–160.

vii. A. Vijayakumar, T. Du, K. B. Sundaram, Appl. Surf. Sci. 242, (2005) 168–176.

viii. J. L. Orts, R. Diaz, P. Herrasti, F. Rueda, E. Fatas, Sol. Energy Mater. Sol. Cells 91, (2007) 621–628.

ix. David R. Lide, Handbook of chemistry & physics, 71st edn, (1990–1991), Table

(12–59).

x. G. Marin, S.M. Wasim, G. Sanchez Perez, P. Bocaranda, A.E. Mora, J. Electron. Mater 27, (1998) 1351–1357.