الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

مذكرة الماستر في العلوم الاقتصادية
تخصص: اقتصاد صناعي

أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة الاقتصادية
- دراسة حالة بعض دول الشرق الأوسط-

إعداد الطالبة:
✍ فلوح سامية

إشراف الأستاذ:
مليكي سمير بهاء الدين

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د. كازي ثاني-حساين أمال	جامعة تلمسان	رئيسة
أ.د. مليكي سمير بهاء لدين	جامعة تلمسان	مشرفا
د. قراري يمينة	جامعة تلمسان	ممتحنة

السنة الجامعية: 2017-2018

إهداء

الحمد لله وبالله نستعين والصلاة و السلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين ومن بعدهم بالإحسان إلى يوم الدين.

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب.....

إلى من كّلت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة.

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم...

إلى القلب الكبير..... "والدي العزيز".

إلى من أرضعتني الحب والحنان ... إلى رمز الحب وبلسم الشفاء.....

إلى القلب الناصع بالبياض....." والدتي الحبيبة".

إلى أصحاب القلب الطيب والنوايا الصادقة .....

إلى من بوجودهم اكتسب قوة ومحبة لا حدود لها ...

إلى من زرعوا السعادة في قلبي.....

إلى من تذوقت معهم لذة الحياة إخوتي

إلى كل الأصدقاء والأحباب.

سامية

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِنْ كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ)

[البقرة: 172]

بداية أحمد الله عز وجل على توفيقي في إتمام وانجاز هذا العمل البسيط، فالحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

لولا فضل الله تعالى الذي منا علينا بكرمه ويسرنا ووّفقنا لما وصلنا إلى ما وصلنا إليه ... والذي أعطانا القوة في إتمام مشوارنا الله عز وجل.

كما أن الاعتراف لأهل الفضل واجب، فيقتضي أن أتوجه بجزيل الشكر والعرفان إلى المشرف الأستاذ البروفيسور " **مليكي سمير بهاء الدين** " الذي لو لا توجيهه ونصحه وصبره لما كان البحث على هذه الصورة وبهذا المضمون.

فنسأل الله عز وجل أن يحفظه ويجعله منبرا شامخا للعلم وطلبة العلم.

كما لا أنسى شكر كل من ساعدني على انجاز هذا العمل وإخراجه إلى النور.

قائمة المحتويات

الشكر والتقدير

الإهداء

قائمة المحتويات ..... أ-ب

قائمة الجداول ..... ج

قائمة الأشكال ..... ج

مقدمة عامة 1-4

الفصل الأول: الأدبيات النظرية لتكنولوجيا المعلومات

مقدمة الفصل 6

المبحث الأوّل: مفاهيم نظرية حول تكنولوجيا المعلومات 7

المطلب الأوّل: مفهوم، أهمية، أنواع نظم المعلومات 7

المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات 10

المطلب الثالث: خصائص وآثار استخدام تكنولوجيا المعلومات 12

المبحث الثاني: لمحة عن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية 19

المطلب الأول: تاريخ نشأة المؤسسة الاقتصادية الجزائرية 19

المطلب الثاني: تطور تكنولوجيا المعلومات في الجزائر(2001-2013) 24

المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات في بعض الدول العربية 27

خلاصة الفصل 30

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

تمهيد 32

أولا: الدراسات العربية 32

دراسة "طويهري فاطمة" (2015) 32

دراسة "مرغني بلقاسم" (2014) 34

دراسة "بلقيدوم صباح (2013) 35

دراسة "أحمد موسى فرج الله" (2012) 36

دراسة "ياسع ياسمينة" (2011) 37
دراسة "شادلي شوقي" (2008) 38
دراسة "رياض عبد الله الخوالدة ومحمد فالح العنيطي" (2008) 39
دراسة "فيروز مصلح الضمور" (2003): 40
ثانياً: الدراسات الأجنبية 41
دراسة Guerreiro Antonio & Gertrudes (2015) 41
دراسة AstaTaruté,RimantasGatautis (2013) 42
دراسة ChaodongHan,Chang- TsehHsieh et al (2011) 43
دراسة Anthony. A Owojori (2009) 44
دراسة FideleNwamen (2006) 44
دراسة Peter Baloh and Peter Trkman (2003) 45
دراسة Namchul Shin (2001) 47
خلاصة الفصل 48

الفصل الثالث: دراسة تطبيقية على مجموعة من شركات بعض دول الشرق الأوسط

تمهيد 50
المبحث الأول: وعيّنة الدراسة وقاعدة البيانات 50
المطلب الأول: عيّنة الدراسة 51
المطلب الثاني: قاعدة البيانات 53
المبحث الثاني: تعليقات ونتائج الدراسة 55
خلاصة الفصل 66
خاتمة عامة 68
قائمة المراجع 70

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-01	الآثار الإيجابية والسلبية لتكنولوجيا المعلومات	15
1-02	ترتيب الدول العربية في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	29

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1-01	التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، والتمهين بالاستعمال والبحث عن ميزة تنافسية	16
1-02	الآلات والبرمجيات قمة الهرم فقط	18
3-03	مراحل تطور الثورة الصناعية	51
3-04	الشرق الأوسط: حجم الشركات التي تم مسحها	53
3-05	الشرق الأوسط: نوع الصناعة في شركات في العينة	53
3-06	الشرق الأوسط: أدوار وظيفية	54
3-07	تحول الصناعة 4.0 من الكلام إلى العمل	55
3-08	الفوائد المتوقعة من الرقمنة على مدى السنوات الخمس المقبلة	57
3-09	الدخل المتوقع ل5 سنوات قادمة من خلال المنتوجات أو الخدمات الرقمية	59
3-10	مقارنة للتحديات بين الشرق الأوسط والعالم	61
3-11	دور استعمال البيانات في اتخاذ القرار	62
3-12	توقعات حول الاستثمار الرقمي	65

مقدمة عامة

يقف العالم حاليا على بداية عصر جديد في الصناعة والتصنيع، ألا وهو عصر ثورة الصناعة الرابعة الذي يرصد فيه التحولات الهائلة التي يمكن أن تحدثها التكنولوجيات الجديدة التي تجمع بين العالم المادي والعالم الرقمي، مما يؤثر في جميع التخصصات والاقتصادات والصناعات.

وهذه الثورة أدت إلى حاجة المؤسسات للمعلومات، فالاقتصاد المبني على المعرفة هو اتجاه سليم نحو آفاق التكامل العالمي المفتوح وذلك بفضل "ثورة المعلومات والاتصالات" والانفتاح على الاقتصاد العالمي الذي يحمل في طياته مخاطر، لكنه يحمل فرصا جديدة إذ استطاعت أي مؤسسة أن تطور نفسها، حيث أصبحت المعلومة تمثل القوة في بيئة تتميز بالمنافسة الشديدة وحكر للمعلومات، وكذلك موردا هاما لأداء الأعمال وممارستها بفعالية. فتكنولوجيا المعلومات ساعدت في معالجة الكم الهائل من البيانات وتزويد الإدارة العليا بتقارير سريعة ودقيقة لإيجاز أعمالها واتخاذ القرارات المناسبة.

أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءا لا يتجزأ من نسيج المنظمات المعاصرة، ففي خضم التحولات المعاشة على المستوى المحلي والدولي والتحديات الجديدة التي يفرضها المحيط على المنظمات العالمية المعاصرة التي تحتاج اليوم إلى الاستجابة السريعة للفرص والتهديدات البيئية، خاصة مع الانفتاح الاقتصادي العالمي. فالمنظمات العربية على غرار منظمات باقي العالم لا تستطيع البقاء على الهامش دون أن تؤثر فيها هذه المتغيرات، إذ هي مجبرة على الإصغاء لمحيطها والتفاعل معها وهذا ما يدفعها إلى البحث عن طرق جديدة تستوجب استجابتها السريعة لمواكبة سير تلك المنظمات المتطورة من خلال اتخاذ خطوات مبتكرة، والاعتماد على أدوات تكنولوجيا المعلومات من أجل الرفع من مستوى الأداء وضمان البقاء والاستمرار.

لكن يبقى الأداء غير مواكب لحجم الاستثمارات التي تقوم بها هذه الدول بالرغم من محاولتها استعمال الحوكمة الإلكترونية، الصناعة الإلكترونية، لتسيير الاقتصاد بطريقة حديثة من جهة وتقوية الاقتصاديات العربية من جهة ثانية.

وتبعا لهذه الأهمية المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والآثار العميقة التي أفرزتها تطبيقاتها على العالم المعاصر من جهة، وأهمية تحسين الأداء من جهة أخرى، تظهر لنا معالم الإشكالية التي نعالجها في التساؤل التالي:**ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة الاقتصادية؟**

الأسئلة الفرعية:

_ ما هو الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات للتأثير على أداء المؤسسة؟

_ ما هي العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء المؤسسة؟

الفرضيات:

- ✓ وجود تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة يؤدي إلى تحسين أداءها.
- ✓ تكمن فعالية أداء المؤسسة في مدى تحكمها في تطبيق تكنولوجيا المعلومات.

أسباب اختيار الموضوع:

_ طبيعة التخصص الذي ندرس فيه وعلاقته بموضوع الدراسة أو البحث.

_ التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات كعنصر مهم في المؤسسات.

أهداف الدراسة:

- إبراز الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات كعامل أساسي لنظم المعلومات الخاص بالمؤسسة.
- التعريف بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وخصائصها في المؤسسة وتسليط الضوء على قيمة هذه التكنولوجيا في تحسين أداء المؤسسة وترشيد القرارات المتعلقة بها.
- إعطاء صورة عن واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجموعة من مؤسسات صناعية في دول الشرق الأوسط.

أهمية البحث:

- أهمية عامل التكنولوجيا في التأثير على كفاءة أداء المنظمات وتطورها بشكل عام.
- أهمية التعرف على واقع المؤسسات محليا وعربيا ومستواها في تكنولوجيا المعلومات، ومدى وعي مسيريها بدور هذه التكنولوجيات الحديثة واستخداماتها الفعلية.
- تزايد الاهتمام بموضوع تكنولوجيا المعلومات خاصة بعد أن عرفت هذه التكنولوجيا تطورا ملحوظا في السنوات الأخيرة.

المنهج المستخدم في البحث:

إنّ الموضوع الذي نود معالجته وطبيعة ونوع المعلومات المتوفرة عنه وطريقة تحليلها تفرض علينا استخدام منهج معين لمثل هذه الدراسة، ويتمثل هذا المنهج في " المنهج الوصفي التحليلي" الذي يناسب طبيعة ونوع موضوع الدراسة والكشف عن مختلف جوانبه خاصة من الجانب النظري، كما يمكن من خلال هذا المنهج تحليل الواقع وتشخيص المتغيرات للوصول إلى تفسير ونتائج.

ولقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على جملة من المصادر والمراجع المتنوعة تمثلت في قائمة متنوعة من الكتب والمجلات والمقالات والملتقيات إضافة إلى الأبحاث المنشورة وأطروحات

الماجستير والدكتوراه، وبعض مواقع شبكة الإنترنت التي تناولت جوانب من موضوع الدراسة وذلك على مستوى الجانب النظري، أما على مستوى التطبيقي تم الاعتماد على مجموعة التقارير والبيانات الإحصائية الخاصة ببعض الشركات في منطقة الشرق الأوسط.

هيكلة البحث:

من أجل معالجة الإشكالية التي سبق ذكرها واختبار الفرضيات تم تقسيم البحث إلى ثلاث فصول: تم تخصيص الفصل الأول لدراسة الأدبيات النظرية لتكنولوجيا المعلومات ولمحة عن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من خلال دراسة نظم المعلومات من حيث مفهومها وأهميتها وأنواعها ثم التطرق إلى أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات تعريفها، خصائصها وآثار استخدامها وصولا إلى واقع وتحدياتها على مستوى الجزائر وبعض الدول العربية. أما الفصل الثاني تناول الدراسات السابقة في موضوع البحث. أما الفصل الثالث هو محاولة لإسقاط الجانب النظري على الميدان التطبيقي من خلال الاعتماد على قاعدة بيانات خاصة ببعض المؤسسات الصناعية في منطقة الشرق الأوسط.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية لتكنولوجيا المعلومات

مقدمة الفصل:

شهد العالم عدّة ثورات وآخرها هي ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ففي الاقتصاديات الحديثة أصبح اقتصاد المعرفة منافساً لاقتصاديات التصنيع، فتكنولوجيا المعلومات خلقت بنية تحتية لمنظمات الأعمال، حيث في عصر تكنولوجيا المعلومات تعدّ المعلومات أساس السبق والريادة، إذ تقاس مدى قوة البلدان بِما لديها من معلومات ومدى استغلالها لها وكيفية وضعها في كيانها الصحيح، وبالتالي أصبح الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال مستوفية الشروط المشغل الشاغل لأيّ مؤسسة، كما وضعها أمام تحدّي جديد ألا وهو امتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وللإلمام بالموضوع سوف نتطرق في هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: مفاهيم نظرية حول تكنولوجيا المعلومات.

المبحث الثاني: لمحة عن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

المبحث الأوّل: مفاهيم نظرية حول تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأوّل: مفهوم، أهمية،أنواع نظم المعلومات.

1- مفهوم نظم المعلومات:

نشأ نظام المعلومات داخل المؤسسة في القرن الخامس عشر، حيث ظهر كأحد فروع علم الحاسوب كمحاولة لفهم وتفسير الإدارة التقنية داخل المؤسسات أو المنظمات، ثم تطور هذا النظام إلى أن أصبح مورداً إستراتيجياً داخل المنظمة، ووسيلة فعّالة لتحقيق مزايا تنافسية للمنظمة.

ويمكن تعريف نظام المعلومات بعدة تعاريف نكر منها:

*«نظام المعلومات هو النظام الفرعي الذي يوجد بالمنظمة لغرض تجميع البيانات وتحويلها إلى معلومات حسب إجراءات وقواعد محدّدة تساعد بها الإدارة وفئات أخرى في اتخاذ القرارات التي تتعلق بالتخطيط والرقابة»[1].

* «نظام المعلومات هو مجموعة من الإجراءات التي تتضمن تجميع وتشغيل ونشر واسترجاع المعلومات بهدف تدعيم عمليات صنع القرار والرقابة داخل المنظمة»[2].

ممّا سبق يمكن تعريف نظام المعلومات على أنّه مجموعة من العناصر المتداخلة (أشخاص، سجلات البيانات، عمليات يدوية وغير يدوية...) التي تتناسق مع بعضها البعض من أجل القيام بوظيفة معالجة، تخزين وتوزيع المعلومات المتوفرة عن موضوع ما وذلك من أجل المساعدة على دعم اتخاذ القرار وكذا التحكم والتحليل في المنظمة.

[1]- د. فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحسوبة، الأبادي للنشر والتوزيع، السودان، 2011، ص.55.

[2]- د. عبد النور موساوي، أ. هدى بن محمد، أثر استخدام نظم المعلومات على أداء المؤسسات الاقتصادية : دراسة مقدمة إلى المؤتمر الثاني لكلية الأعمال بجامعة الأردن، 14 و15 أفريل 2009، ص.06.

2- أهمية نظم المعلومات في المؤسسة:

تمثل نظم المعلومات أهمية كبيرة لجميع المنظمات، إلاّ أنّ أهميتها تبرز بشكل واضح في المنشأة الكبيرة معقدة التركيب، ويمكن لنظم المعلومات أن تحقق ما يلي:

1) تمكين المنظمة من اتخاذ قرارات رشيدة من خلال تقديم المعلومات المناسبة في الوقت المناسب.

2) تساهم في تحقيق أفضل استثمار للبيانات المتاحة.

3) العمل على تحديد وقياس العلاقات بين المتغيرات واستعمالها في التنبؤ.

4) تحقق التكامل بين بيانات التسويق والإنتاج والتمويل وغيرها من البيانات المتخصصة من أجل إعطاء صورة نهائية كاملة للإدارة[3].

5) توّحد جهة نشر وتوزيع المعلومات نتيجة لتوفر المعلومات بأقلّ قدر من الازدواج.

6) نقص الوقت المستغرق في اتخاذ القرارات، إذ لا يُرسل لمراكز اتخاذ القرارات إلاّ القدر اللازم من المعلومات.

7) التزويد بالأجهزة الإلكترونية في تحليل وعرض وحفظ المعلومات[4].

3- أنواع نظم المعلومات:

يوجد أنواع محدّدة لنظم المعلومات تتناسب مع المستويات التنظيمية التي تستخدمها، وهذه الأنواع يمكن استعراضها على النحو التالي:

[3]- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، نظم المعلومات الإدارية، المكتبة العصرية، المنصورة، 2005، ص.35.

[4]- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، المرجع السابق، ص.36.

نظم معلومات دعم الإدارة العليا: Executive Support Systems (ESS)

لها علاقة بنظم معلومات المستوى الإستراتيجي مثل: وضع خطة التشغيل لخمس سنوات مقبلة، التنبؤ بالمبيعات للخمس سنوات القادمة، التنبؤ بالميزانية المطلوبة للخمس سنوات القادمة، تخطيط القوى العاملة، تخطيط الربحية.

1. نظم معلومات إدارية: Mangement Information Systems (MIS)

هي عبارة عن تقارير دورية يتمّ من خلالها إيصال المعلومة الضرورية للمنظمة وتشمل: إدارة المبيعات، الموازنة السنوية، رقابة المخزون، تحليل الاستثمار في رأس المال العامل.

2. نظم معلومات دعم القرار: Decision Support Systems (DSS)

هدفها الرئيسي مساعدة المقررين في اتخاذ القرار سواءً من ناحية جمع المعلومات أو البحث أو عند اختيار القرار المناسب وتشمل: تحليل المناطق البيعية، جدولة الإنتاج، تحليل التكاليف، تحليل السعر والربحية، تخفيض التكاليف.

3. نظم آلية المكاتبات: Office Automation Systems (OAS)

تعمل على تسيير أنشطة المكاتب خاصّة أنشطة الاتصال داخل المؤسسة، وتشمل على العديد من المجالات منها: حفظ السّجلات والتقارير، الأرشيف الإلكتروني.

4. نظم العمليات التشغيلية: Transaction Processing Systems (TPS)

وتشتمل على عدّة مجالات منها: رقابة الآلات، تنفيذ التعليمات، إصدار الأوامر، رقابة نقل المواد الخام، حفظ سجلات العاملين... الخ.[5]

[5]- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، مرجع سبق ذكره، ص.98.

5. النظم المبنية على المعرفة: Knowledge Work Systems (KWS)

هدفها هو دعم العاملين داخل المنظمة في مجال المعلومات والمعرفة وذلك من أجل ضمان الحصول على المعرفة والخبرة الفنية بطريقة متكاملة، كما تجدها في المجالات الفنية والهندسة لورش ومحطات العمل مثل: تصميم ورش العمل وبيان مواقعها، المجالات الإدارية كمحطات وورش العمل.....[6].

المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات.

1- مفهوم التكنولوجيا:

-**التكنولوجيا لغةً:** يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة اليونانية المكونة من جزئين:

Techno: يعني فن الصناعة أو العمل.

Logia: تعني علم أو منهج.

وبالتالي كلمة تكنولوجيا تعني العلم التطبيقي للنواحي الصناعية[7].

-**التكنولوجيا اصطلاحاً:** هي العلم التطبيقي والطريقة الفنية من أجل تحقيق غرض علمي؛ فهي عملية توظيف عناصر بشرية وغير بشرية في مجال معين وذلك للتوصل لحل المشكلات وتصميم الحلول العلمية المناسبة لها[8].

[6]- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، مرجع سبق ذكره، ص.99.

[7]- الهادي بوقلول، الآثار المترتبة على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المؤسسة، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، 2007، ص.08.

[8]- د. زرزار العياشي، أ. غياد كريمة، استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية ودورها في دعم الميزة التنافسية، دار صفاء للنشر، الطبعة الأولى،عمان، 2016، ص.17.

وبالتالي نلاحظ من خلال التعريفين أنّ التكنولوجيا هي الاستخدام الأمثل للمعارف المستنبطة من البحث العلمي التي سخرّها الإنسان لفائدته ورفاهيته لتوفير الوقت والجهد والتكاليف.

2- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

ظهرت تقنية تكنولوجيا المعلومات في القرن العشرين وما بعده، حيث أدّى التطور السريع للتكنولوجيا والحاجة إلى السرعة في الإنجاز، ورغبة الإنسان في الحصول على خدمات متنوعة وبصورة أكثر دّقةً وتطوراً، ومع عدم الإرادة التقليدية للاستجابة لتلك الرغبات إلى ضرورة إعادة النظر في نظم وأساليب إدارة الخدمات، ومن هنا ازداد اهتمام المنظمات بتكنولوجيا المعلومات[9].

ومن هنا نجد عدّة مفاهيم لتكنولوجيا المعلومات نذكر منها:

1) تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الوسائل المستعملة لإنتاج واستغلال وتوزيع المعلومات بكلّ أشكالها سواءً كانت مكتوبة أو مسموعة أو مرئية.
2) إنّ مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتضمن بالضرورة كلّ أنماط التوليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة، وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها (أرقام، وسائط رقمية متعددة، نصوص) ومختلف مجالات تطبيقها....[10].
3) تكنولوجيا المعلومات تعدّ نتاجاً مناسباً للتلاحم والتكامل بين كلّ من تكنولوجيا الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصال[11].

[9]- زرزار العياشي، غياد كريمة، المرجع السابق، ص.30.

[10]- أ. غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، الطبعة الأولى، عمان، 2012، ص.22.

[11]- عزيزة عبد الرحمن العتيبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية- دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية-، 2010، ص.21.

وبالتالي من خلال التعريفات السابقة، إن تكنولوجيا المعلومات هي مزيج من عدّة طرق وأساليب مختلفة توفرها وسائل حديثة، تسعى من خلالها إلى تبسيط النشاط ورفع أدائه من جهة، واستثمار رأس المال الفكري وذلك لجعله ميزة تنافسية من جهة أخرى، وذلك لِما توفره من سرعة، دّقة وشفافية وبالتالي التوصل إلى القرارات الصحيحة[12].

المطلب الثالث: خصائص وآثار استخدام تكنولوجيا المعلومات.

1- خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تتمثل أهمّ خصائص تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

1. **تخفيض الوقت:** تُتيح تكنولوجيا المعلومات الحصول على المعلومات اللازمة في أقلّ وقت ممكن بالإضافة إلى ذلك تُساعد في تقليل المهام الصعبة والمُجهدة للعامل، وذلك عن طريق معالجة ونقل المعلومات مع إنجاز العمليات في الثانية الواحدة بدّقة تامة.
2. **تقليص المكان:** تُوفر تكنولوجيا المعلومات وسائل التخزين المثلى للمعلومات وذلك باستيعاب الحجم الهائل من المعلومات المخزنة والوصول إليها بكلّ سهولة[13].
3. **التفاعلية:** ويُقصد بذلك أنّ المستخدم لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مُرسل ومُستقبل في آن واحد، فالأشخاص المختصين بعملية الاتصال لهم القدرة على تبادل الأدوار والمهام وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل.

[12]- طويهري فاطمة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة وهران 2، 2015/2014، ص.11.

[13]- د. مزهر شعبان العاني، أ.د. شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة 1، عمان، 2008، ص.79.

4. **قابلية التنقل والحركة:** أي يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدمات الوسائل التكنولوجية أثناء تنقله من أيّ مكان بواسطة وسائل عديدة مثل: الهاتف النقّال، الحاسب الآلي النقّال... الخ.
5. **اللاّمركزية:** هذه الخاصيّة تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وهذا يعني أنّه لا يمكن لأيّ جهة تعطيل الإنترنت على مستوى العالم، فهذه الأخيرة تتمتع باستمرارية عملها في كلّ الأحوال.
6. **قابلية التحويل:** ويقصد بذلك إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر مثل: تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مقروءة أو مطبوعة.
7. **قابلية التواصل:**أي القدرة على الربط بين الأجهزة الاتصالية مختلفة الصنع، وذلك بغض النظر عن الشركة أو البلد المُصنّع لهذه الأجهزة.
8. **الآجماهيرية:** أي القدرة على توجيه الرسالة الاتصالية إلى شخص واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها إلى جماهير كبيرة، ويقصد بهذا القدرة على التحكّم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك، كما تسمح أيضاً بالربط بين الأنواع المختلفة للاتصالات.
9. **الانتشار والشيوع:** وهو قابلية الشبكة على التوسيع والانتشار لتشمل مساحات غير محدودة من العالم بحيث تصبح لديها قوّة من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن.
10. **الكونية والعالمية:** يقصد به المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تعبّر المعلومات عدّة مسارات متنوّعة عبر مختلف محيط عملها، حيث تُتيح لرأس المال بالتدفق الكترونياً خاصّة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحرّكها رأس المال المعلوماتي ليسمح لها بتخطي حاجر المسافات على الصعيد الدولي[14].

[14]– بومالية سعاد، فارس بوباكوز، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمنت، العدد 03، مارس 2004، ص.205–206.

2- آثار تكنولوجيا المعلومات:

تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عدّة مزايا في مجالات مختلفة في العصر الحالي، إلاّ أنّه لا يجب النظر إليها على أنّها منفعة خالصة، بل العكس في ذلك في بعض الجوانب حيث تبقى تشكل أكبر تحدّي للمؤسسة في عالم الأعمال.

ويمكن توضيح هذه التأثيرات في الجدول التالي:

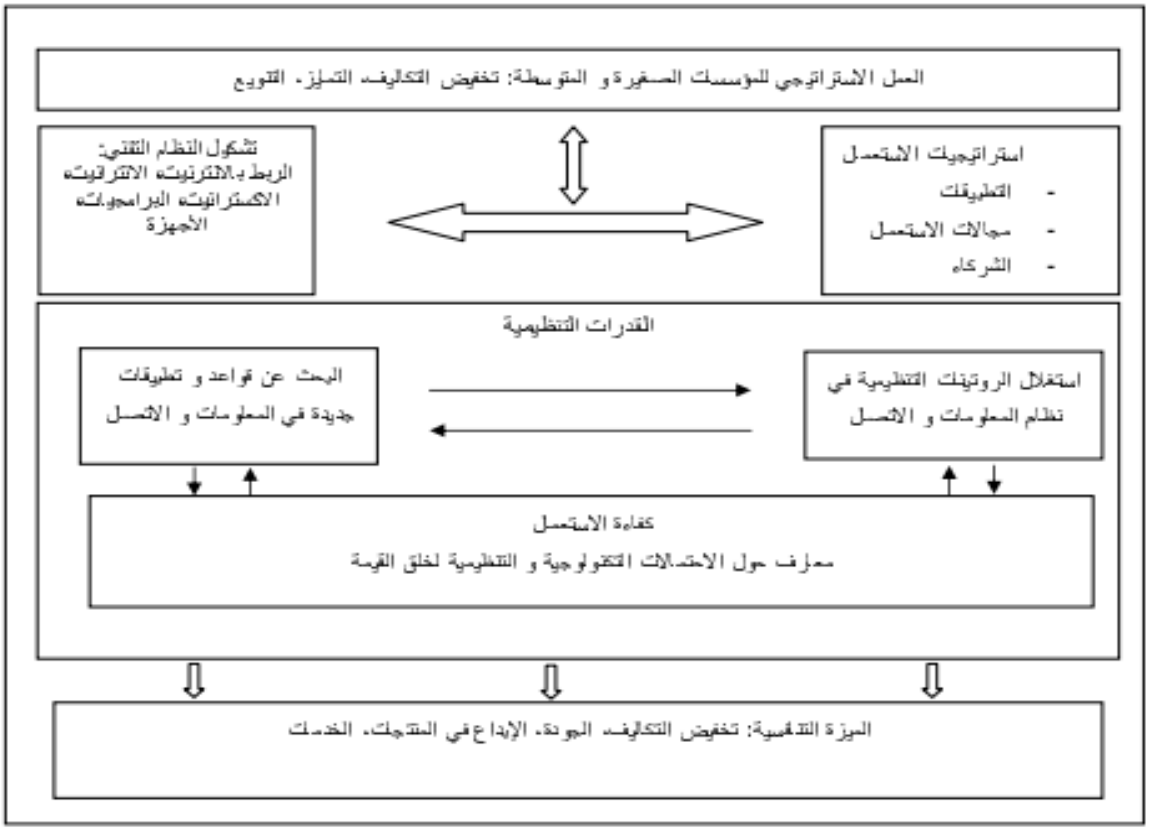
الجدول رقم (01): الآثار الإيجابية والسلبية لتكنولوجيا المعلومات:

الآثار الإيجابية لتكنولوجيا المعلومات	الآثار السلبية لتكنولوجيا المعلومات
1) القدرة على إجراء عمليات الحساب والمعالجة للأعمال الورقية بطريقة أسرع بكثير ممّا يقوم به الأفراد.	1) حوسبة العمليات التي كان يقوم بها الأفراد، ممّا يؤدي إلى إنهاء بعض الوظائف.
2) توزيع المعلومات بطريقة سريعة وفورية إلى الملايين من الأشخاص في مختلف مناطق العالم.	2) يمكن استخدام هذه المعلومات عن طريق الإنترنت وتوزيعها بطريقة غير قانونية وغير مشروعة مثل: البرمجيات، الكتب والممتلكات الفكرية.
3) مساعدة المنظمات على التعرّف الشامل والواسع لنماذج المبيعات الخاصة بالزبائن.	3) تُتيح للمنظمات جمع معلومات دقيقة عن الأشخاص ممّا يؤدي إلى خرق حُرمة الأفراد والتعدّي على حرياتهم الشخصية.
4) الاستفادة من كفاءات وإمكانيات جديدة عن طريق خدمات مثل: الصواف الآلي والسيطرة الآلية على الطائرات والمغارات.	4) في حالة حصول أعطال غير متوقعة لهذه الأنظمة الآلية تُحدث شللاً للمجتمعات.
5) انخفاض في تكاليف النقل والإقامة وذلك بوجود شبكة اتصال وسيطة بين الشركات ممّا يؤدي إلى التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة بين المتعاملين.	5) تصبح العلاقات بين المتعاملين أقلّ إنسانية.
6) إحراز التطور في عدّة مجالات مثل المجالات الطبيّة والجراحية والصور الإشعاعية.	6) كثرة استعمالها يؤدي إلى مشاكل صحية وقد يسبب الإرهاق.
7) البحث عن اليد العاملة الأكثر خبرة وتعليماً يؤدي إلى ارتفاع أجور العاملين في مهن هذا القطاع.	7) وجود أشخاص لم يحالفهم الحظ في الحصول على منصب عمل بسبب هذه التكنولوجيات.

المصدر: ياسع ياسمينة، دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2011، ص.34.

- تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية:

الشكل رقم (01): التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، والتمهين بالاستعمال والبحث عن ميزة تنافسية



Source : Serge AMABILE et Martine GADILLE, Les NTIC dans les PME : Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels. Revue Française de Gestion, Lavoisier, 2003 p.48.

يتكون النموذج السابق من عناصر أساسية، حيث يتوقف النجاح في بناء الميزة التنافسية على مدى قدرة المؤسسة على تحقيق الانسجام والتوليف فيما بينها:

-تشكيل النظام التقني:

أول بعد يسمح بمعرفة مستوى وإستراتيجية تشكيل المعدات هو: (عدد الحواسيب، نوع الشبكة المعتمدة (انترنيت، إكسترانت.... الخ)، الوظائف والأفراد المجهزين لاستعمال الشبكة).

- **استراتيجيات الاستعمال:** و تتمثل فيما يلي:

- وجود تطبيقات تدور حول الانترنيت و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، البريد الالكتروني، تبادل الملفات، الاطلاع على أو تطوير مواقع ويب ....الخ.
- وجود مشاريع تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أجل معرفة و قياس الانسجام ما بين القدرات التنظيمية و المشاريع.
- تعبئة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أجل توسيع العلاقات مع الشركاء (الخارجين)يعتبر مؤشرا على إستراتيجية الاستعمال.

إن إيجاد التوليفة الجيدة ما بين استراتيجيات الاستعمال و النظام التقني يسمح بخلق الانسجام الاستراتيجي ما بين الاثنين.

- القدرات التنظيمية و تطورها :يمكن التعرف على القدرات التنظيمية من خلال عدة أبعاد :

- التغيرات التنظيمية (الشكلية، الرسمية)التي تم اعتمادها من أجل الاستفادة من استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فوضعية هذه التغييرات تعطينا نظرة حول طبيعة التوازن بين مسارات الاستغلال ومسارات البحث.
- الدخول إلى معلومات تخص المؤسسة أو محيطها من طرف العمال و تبادلها ما بين الأقسام و الموظفين بواسطة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

- إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مسارات الاتصال، القرار و التنظيم .
- بناء الكفاءات (الاستعمال والتحكم)، أي توفر المؤسسة على الوسائل التي تضمن إنجاح مسارات الاستغلال والبحث .

قول Eric Brynjolfson في هذا الإطار، أنه لا يكفي للمؤسسة أن تمتلك بعض الحواسيب و موزع و ثلاث أو أربع برامج أساسية لتصبح أكثر إنتاجية، بحيث أن العلاقة بين المعلوماتية والإنتاجية كبيرة فإن حالات الفشل الشهيرة تقارب حالات النجاح الأكثر لمعانا، فعلى المؤسسة أن تبذل مجهودات مضاعفة لتغيير أساليب العمل والثقافة السائدة وإلا لن تؤدي الجهود للحصول على التكنولوجيا (الدعامة المادية)إلى جني الثمار المنتظرة، وحسب الدراسات فإنه من اجل كل واحد دولار مستثمر في الحصول على الدعامة المادية على المؤسسة أن تخصص ما قيمته دولار لتطوير رأسمالها التنظيمي.

الشكل رقم (02): الآلات والبرمجيات قمة الهرم فقط

Source: Rejean ROY, Productivité et TI : Maximiser l'impact des technologies sur son organisation, CEFRIO, perspectives 2005, p.9.

المبحث الثاني: لمحة عن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

المطلب الأول: تاريخ نشأة المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

أ- تعريف المؤسسة الاقتصادية:

يمكن تعريف المؤسسة الاقتصادية بعدّة تعاريف نذكر منها:

❖ «المؤسسة الاقتصادية هي اندماج عدّة عوامل بغرض إنتاج وتبادل السلع والخدمات مع أعوان اقتصاديين آخرين، وذلك في إطار قانوني واجتماعي، ومالي، وفق شروط تختلف حسب مكان وجود المؤسسة وحجم ونوع النشاط الذي تقوم به»[15].

❖ «هي منظمة اقتصادية واجتماعية مستقلة نوعاً ما، تؤخذ فيها القرارات حول تركيب الوسائل البشرية المالية، المادية والإعلامية بغية خلق قيمة مضافة حسب الأهداف في نطاق زمكاني»[16].

وبالتالي المؤسسة الاقتصادية هي نسق اقتصادي مفتوح مؤطر قانونياً، تنشأ فيه اتصالات داخلية وخارجية تهدف إلى تبادل السلع والخدمات من أجل الحصول على الربح[17].

ب- التطور التاريخي للمؤسسات الجزائرية:

لقد مرت المؤسسات الجزائرية بعدّة مراحل تخللتها فترات مهمّة، حيث مرّت بمرحلتين أساسيتين محدّدتين زمنياً كما يلي:

1) مرحلة ما قبل 1980 وقوامها 18 سنة.

2) مرحلة ما بعد 1980 إلى الآن.

---

[15]– د. ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، دار المحمدية العامة، ط1، الجزائر، 1998، ص.09.

[16]– د. عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، ط4، الجزائر، 2009، ص.28.

[17]– حور ية بولعويدات، استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، رسالة لنسل شهادة الماجستير، جامعة قسنطينة، 2008، ص.25.

المرحلة الأولى: ما قبل 1980.

اعتمدت هذه المرحلة على ما يسمى بالريع النفطي في عملية البناء الاقتصادي والاجتماعي ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين:

❖ **الفترة الأولى: (1962-1970):** وبدورها مرت بمرحلتين:

1) مرحلة التسيير الذاتي: L'autogestion

أي المرحلة التي أعقبت الاستقلال (1962)، حيث خرجت الجزائر من الحرب واقتصادها شبه مدمّر، وامتدت إلى حوالي سنة (1965)؛ أي "المؤسسة المسّيرة ذاتيا" (L'entreprise autogéré) حيث جاءت هذه التجربة استجابة لظروف اقتصادية، سياسية واجتماعية، وذلك لأنّ الأساليب والتقنيات المعتمدة لضمان التنمية الاقتصادية قد طغت عليها فكرة الإيديولوجية الاشتراكية[18].

2) مرحلة التسيير البيروقراطي (1965-1970):

أي مرحلة الشركات الوطنية، حيث تعبّر هذه الفترة على هيمنة الدولة على القطاع العام والاستمرار في إضافة الطابع الاشتراكي لمؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي التجاري، من أجل تقليص التبعية اتجاه الخارج، وذلك بالعمل على استغلال الثروات الوطنية التي تزخر بها البلاد، إذ تميّزت أيضا هذه المرحلة بالتوسّع في عمليات التأميم للاحتكارات الأجنبية خاصّة في المجال الصناعي، وذلك عن طريق بعث مؤسسات وطنية بديلة عن هذه الاحتكارات، تضطلع بعمليات البناء والتسيير لمواكبة مخططات التنمية الوطنية عن كثب[19].

[18]- بن عنتر عبد الرحمن، مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وآفاقها المستقبلية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثاني، جوان 2002، ص.02.

[19]- بن عنتر عبد الرحمن، المرجع السابق، ص.03.

الفترة الثانية: (1971-1980)

1. مرحلة التسيير الاشتراكي للمؤسسات العمومية:

أي فترة الانتقال من المؤسسة العامة إلى المؤسسة الاشتراكية، حيث ترتكز الاشتراكية على نظام الإنتاج الاشتراكي القائم على التعاون بين جميع المنتجين وعلى الملكية الجماعية لوسائل الإنتاج، وذلك للنهوض بالطبقة العاملة وتحسين ظروفها وإدخالها في مجال التسيير والرقابة من خلال مشاركتهم الفعلية في ذلك. يتخذ تسيير ومراقبة المؤسسة شكلين:

أحدهما يتم من قِبل جهات خارجية طبقا لنظام التسيير والتوجيه، والثاني يشترك فيه العمال والمؤسسة العمومية حيث تكون قاعدة نظامية لسياسة التنمية الاقتصادية المحدّدة والمتابعة من طرف الدولة[20].

من المفروض أنّ التسيير الاشتراكي جاء ليغيّر نمط العلاقات السائدة داخل المؤسسة الوطنية، وفتح المجال أمام العمال للمشاركة في تسيير المؤسسة، إلاّ أنّ المؤسسة الاشتراكية فشلت في تحقيق السلم الاجتماعي بعد أن صارت بؤرة للنزاعات الاجتماعية بعد بروز نوع من العلاقات التنافرية بين الإدارة ومجلس العمال حول مسألة التسيير واتخاذ القرارات، وازداد ثقل العبء المالي على خزينة الدولة بعد التضخم المفرط للعمالة، وظهور تعدد المهام والوظائف، الأمر الذي دفع بالدولة في إيجاد نمط جديد لإدارة هذه المؤسسات[21].

[20]- عليزغدود، المؤسسات الاشتراكية ذات الطابع الاقتصادي، الجزائرية للطباعة، ط2، الجزائر، 1987، ص.288.

[21]- حشماويمختارية، تكوين الإطارات المسّيرة الجزائرية، رسالة لنيل شهادة ماجستير، جامعة وهران، 2012، ص.44-45.

المرحلة الثانية: استقلالية المؤسسات (ما بعد 1980)

كانت المؤسسة العمومية تسعى لتحقيق عملية إصلاح شامل والتي يمكن تحقيقها نتيجة حرية العمل وحرية اخذ القرار للارتقاء بمستو ى أداء المؤسسة وتحقيقها للأهداف المرجوة في هذه المرحلة، وهذا ما سعى إليه الميثاق الوطني سنة 1986 لتحقيق مزيد من الاستقلالية الاقتصادية.

وتجرد الإشارة أنّه سبق عملية استقلالية المؤسسات إجراءات سنة 1980 تمثل فيما يلي:[22]

1- إعادة الهيكلة العضوية: Restructuration Organique

كان الغرض منها ما يلي:

- ❖ تقسيم المؤسسات الكبيرة وتجزئتها إلى وحدات صغيرة لسهولة تسييرها وذلك حسب مبدأ التخصّص وإعادة ترتيب الجهاز الاقتصادي.
- ❖ تحسين الإنتاجية والإنتاج كماً ونوعاً لزيادة فعّالية الإنتاج مع تخفيض تكلفته.
- ❖ تلبية الاحتياجات المتزايدة للاقتصاد والمواطنين.[23]

2- إعادة الهيكلة المالية:Restructuration Financière

تتمثل في مجموعة من الإجراءات التي تقوم بها الدولة والمؤسسة من أجل تحقيق استقلالها المالي؛ أي تحوّل المؤسسة إلى وحدة اقتصادية ومالية قادرة على القيام بمهامها بعيداً عن الوصاية المركزية أي الاستغناء على إعانات الدولة، وبالتالي يتوقف المسّيرين عن تبرير عجزهم لعدم استقلاليتهم في التسيير[24].

---

[22]- بن عنتر عبد الرحمن، المرجع السابق، ص.6-7.

[23]- د. الطيب داودي، أ. ماني عبد الحق، تقييم إعادة هيكلة المؤسسة الاقتصادية العمومية الجزائرية، مجلة الفكر، العدد الثالث، 2013، ص.137.

[24]- عشماوي مختارية، المرجع السابق، ص.46.

– إعادة الهيكلة بنوعيها العضوي والمالي لم يحقق التأثير المرجو، إذ بقي ضغط المديونية الخارجية والتدهور الكبير في المردودية، هذا ما جعل المسؤولين في تلك الفترة يسعون إلى البحث عن إجراء إصلاح اقتصادي يمكّن المؤسسة من تسيير وضعيتها والتخلص من العقبات التي أعاقت سيرها[25].

المرحلة الثالثة: الخوصصة (الآفاق المستقبلية للمؤسسة الاقتصادية)

تزايد الاهتمام بالخوصصة في السنوات الماضية خاصّة بعد انهيار الاتحاد السوفياتي، وذلك بفعل الضغوطات التي يمارسها صندوق النقد الدولي على الدولة النامية المُدينة فكان إلزاماً على الجزائر كغيرها من بلدان كثيرة الدخول في اقتصاد السوق وخوصصة مؤسساتها؛ أي التخلّص من الملكية العامة لأدوات الإنتاج والمشاريع الإنتاجية لصالح ما يُعرف بالملكية الخاصّة أي التحوّل نحو اقتصاد السوق.

غير أنّ هذا الانتقال لم يحدث نتيجة نظراً لطبيعة التنظيم الاقتصادي السائد ومدى فعّاليته في توفير المناخ المناسب للمؤسسة والشروط الضرورية بذلك، فإنّ آفاق المؤسسة الاقتصادية ونجاح الخوصصة مرتبط بعاملين أساسيين:

1) توفير المناخ الاقتصادي المحفّز على الإبداع والابتكار.
2) تشجيع التعامل بالميكانيزمات الحقيقية لاقتصاد السوق.[26]

[25]– د. الطيب داودي، أ. ماني عبد الحق، المرجع لسابق، ص.141.
[26]– بن عنتر عبد الرحمن، المرجع السابق، ص.8–9.

المطلب الثاني: تطور تكنولوجيا المعلومات في الجزائر(2001-2013)

تواجه الجزائر الكثير من التحدّيات من أجل بناء مجتمع واقتصاد مبني على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث عرفت السنوات الأخيرة تطوراً سريعاً في التكنولوجيات وزاد الاهتمام بها، وأصبح استعمالها منتشراً في كافة المجالات والقطاعات الاقتصادية، وبالتالي عملت الحكومة على القيام بإصلاحات عميقة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعدما أصبحت هذه الإصلاحات ضرورة حتمية وهي تنص على ما يلي:

1- برامج الدولة:

لقد خصّصت الجزائر برامج مختلفة لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما يلي:

❖ **برامج الميزانية التكميلية (2001):** والذي تضمن مجموعة إجراءات رئيسية مختلفة منها:

- تركيب وتشغيل 700.000 من المعدات التكنولوجية الرقمية.
- ربط 400.000 مشترك جديد.
- إطلاق عملية إنجاز 500.000 معدات GSM
- إنجاز 1700كم من خطوط الألياف البصرية.[27]

❖ **برامج الدّعم والانتعاش الاقتصادي: (2001-2004)**

كان المبلغ الإجمالي المخصّص لهذا القطاع يقدر بـــ24,5 مليار دينار، ومن بين المشاريع العامة الناتجة عن هذا البرنامج هو إنشاء الحظيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله التي كلفت 5 مليار

[27]- أ.د. بن زيان إيمان، أ. بن بوزة الصديق، واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر خلال الفترة (2000-2016)، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 34، جوان 2016، ص.88.

دينار، إذ يهدف هذا البرنامج إلى توفير الخدمة الشاملة في قطاع البريد وتكنولوجيا الاتصالات وخلق فرص عمل جديدة وتنشيط الشركات بجعلهم يشاركون في تحقيق مشاريع مختلفة...[28].

ومن بين المجالات التي تُستعمل فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تسعى السلطات الجزائرية على دعمها هي الأقطاب التكنولوجية (Technopoles)، وذلك لإنشاء وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصّة التي تعمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال (Start- up) وتطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قِبل المؤسسات التقليدية.

❖ **البرنامج الخاص بالتنمية المتعلقة بالجنوب (البرنامج النهائي):**

يهدف إلى فك العزلة وتحسين ظروف المعيشة في منطقة الجنوب الكبير والتي شملت 13 ولاية (أدرار، إليزي، تمنراست، تندوف، ورقلة، بشار، الأغواط، بسكرة، غرداية، الوادي، الجلفة، البيض، النعامة)، وذلك عن طريق برنامج مهم لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنطقة.

بالإضافة إلى ذلك وضعت الجزائر مخطط (2010-2020) للهضاب العليا من أجل تطوير البلاد والتنمية وذلك للتعويض عن العوائق الجغرافية التي تحدّ من فرص تنمية المناطق الداخلية[29].

2- الابتكار التكنولوجي:

من أجل تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الإبداع والابتكار، قامت السلطات العمومية المعنية بوضع جائزة للمؤسسات المبتكرة تحت اسم الجائزة الوطنية للابتكار، وقد سعت من ورائها على

[28]- أ.د. بن زيان إيمان، أ. بن بوزة الصديق، المرجع السابق، ص.89.

[29]- أ.د. بن زيان إيمان، أ. بن بوزة الصديق، المرجع نفسه، ص.89.

تشجيع الابتكار واستخدام البحث والتطوير (R & D) في المؤسسات الاقتصادية وذلك لغرض تحسين قدراتها التنافسية[30].

3- مجتمع المعلومات والمعرفة:

أكّدت الحكومة الجزائرية مراراً رغبتها في المشاركة في بناء مجتمع المعلومات والمعرفة، وقامت بالعديد من المحاولات في إطار اللجنة الإلكترونية برئاسة رئيس الحكومة مع الإجراءات الموجّهة نحو إنشاء حكومة إدارية إلكترونية، حيث قرّرت الدولة إنشاء شبكة إنترنت حكومية "R.I.G" (Réseau Intranet Gouvernemental) بين الإدارات والمؤسسات العامّة من أجل ترابط مؤسسات الدولة[31].

وبحثاً عن عضوية فاعلية في مجتمع المعلومات المتنامي بسرعة، أطلقت الجزائر أحد الملفات الكبرى وهو مشروع برنامج الجزائر الإلكترونية 2013 (e-Algérie 2013) في أواخر شهر ديسمبر 2008، الذي تمّ التشاور فيه مع المؤسسات والإدارات العمومية والمتعاملين الاقتصاديين العموميين والخواص ومراكز البحث والجمعيات المهنية التي تنشط في مجال العلوم وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقد نفذت الجزائر هذا البرنامج من أجل التقدم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستعداد لتحدّيات العولمة[32].

[30]- د. صندرقسايبي، الإبداع والابتكار في المؤسسات الاقتصادية واقع وتحديات المؤسسات الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 42، ديسمبر 2014، ص.317.

[31]- Nacer MEBARKI, TIC et performance d'entreprise, étude d'impact- cas de quelques entreprises Algériennes, Les cahiers du GREAD, N°104, 2014, p.133.

[32]- أ.د. بن زيان إيمان، أ. بن بوزة الصديق، المرجع السابق، ص.94.

المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات في بعض الدول العربية.

تسعى البلدان العربية بدرجة متفاوتة نحو بناء مجتمع معلوماتي متكامل من خلال تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة، ويساعد هذا النهج الذي يأخذ في الاعتبار تنوّع نهج المتكامل في الاقتصاد الرقمي في إعادة تعريف مفهوم مجتمع المعلومات، إذ أنّ اليوم معظم سياسات دول العرب لاسيما في الإمارات العربية المتحدة والأردن وتونس لديهم اهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمبادرات التي تشهد على ذلك متنوعة، ففي المنطقة المغاربية تمّ إنشاء تكنولوجيات متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ أي الفضاءات ذات التكنولوجيا العالية، ففي سنة 1999 تمّ إنشاء الحظيرة التكنولوجية الغزالة في تونس، وفي سنة 2001 تمّ افتتاح الحظيرة التكنولوجية الموجودة في الدار البيضاء (المغرب)، وفي الجزائر الحظيرة التكنولوجية في سيدي عبد الله، هذه الحظائر التكنولوجية هي جزء من خطط التنمية التي تشمل إنشاء معاهد البحوث لتنفيذ هذه الخطط، بالإضافة إلى ذلك عملت الدول العربية على تطوير بنيتها التحتية للاتصالات، حيث خطت خطوات لا بأس بها، حيث أصبحت نسبة كبيرة من شبكات الاتصال تعمل بالطرق الرقمية، ففي العالم العربي القادة، من حيث الاتصال بالإنترنت، هم دول الخليج (السعودية، الإمارات العربية، البحرين...) وهم أيضا الأكثر نمواً من حيث الدّخل القومي الإجمالي للفرد، حيث اتخذت حكومات هذه الدول لسنوات عديدة سياسة واسعة تهدف إلى توجيه عائدات النفط نحو إنشاء البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال[33].

[33]- Kamel Touati, Appropriation des technologies de l'information et la communication par les pays Arabes, Vue le 12/04/2018 sur le site :
http://www.cairm.info/revenue-modes-endéveloppement-2010.3page/113.

فبحساب نسبة عدد مستخدمي الإنترنت إلى عدد السكان لكلّ دولة، تتبوأ دولة قطر المرتبة الأولى تصل إلى أكثر من 94% من عدد السكان، تليها كلّ من الإمارات العربية المتحدة بـــ 90,6% والمملكة البحرينية بـــ 90,1% وذلك حسب إحصائيات جوان 2016.[34]

ومن جهة أخرى، يقيس التقرير السنوي الصادر للسنة التاسعة في (17 نوفمبر 2017) الذي جاء بعنوان: "قياس مجتمع المعلومات" مستوى التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في 176 اقتصاداً حول العالم، حيث يتضمن التقرير 11 مؤشراً معيناً بثلاث ركائز هي: الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، استخدامها، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤشر مركب يعكس تنوّع وتعقيد تلك التجربة، ويستخدم الاتحاد الدولي لاتصالات هذه المؤشرات في قياس تطور تكنولوجيا المعلومات والمؤشرات الفرعية، فيما تتم مراجعتها سنوياً بالتشاور مع خبراء، إذ احتلت دول مجلس التعاون الخليجي المراتب الخمسة الأولى في قائمة الدول وتعدّ البحرين الأفضل على صعيد المنطقة في تنمية تكنولوجيا المعلومات، تليها قطر، ثم الإمارات، وقال التقرير أنّ المنطقة العربية مختلفة جداً من حيث أداء تنمية تكنولوجيا المعلومات ولاتصالات لعام 2017، وتشمل هذه المنطقة عدداً من الاقتصاديات ذات الدّخل المرتفع، ومنها البحرين وقطر، والإمارات المتحدة...، ولاحظ أيضا أنّ أقوى التحسّنات في المنطقة طرأت على البلدان متوسطة الدّخل الذي ارتفع متوسط قيمتها أكثر من ضعفي قيمة البلدان التي تقع أعلى وأسفل التوزيع الإقليمين وذلك حسب الجدول التالي:[35]

[34]– إحصائيات مستخدمي الإنترنت في البلدان، تمّ الإطلاع عليه: يوم 2017/09/12، على الموقع الإلكتروني:
http://www.weedoo.tech1

[35]– رزا ن عدنان، الكويت الأخيرة خليجيا في تكنولوجيا المعلومات، تمّ الإطلاع عليه في 2018/04/13، على الموقع الإلكتروني:
http://www.alqabas.com/462355/

الجدول رقم (1-2): ترتيب الدول العربية في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

الدول	الترتيب عربياً	الترتيب عالمياً
البحرين	01	31
قطر	02	39
الإمارات	03	40
السعودية	04	54
عمان	05	62
لبنان	06	64
الأردن	07	70
الكويت	08	71
تونس	09	99
المغرب	10	100
الجزائر	11	102
مصر	12	103
ليبيا	13	115
فلسطين	14	123
سوريا	15	126
السودان	16	145
موريتانيا	17	151
جيبوتي	18	158
جزر القمر	19	164

المصدر: رزان عدنان، مرجع إلكتروني سبق ذكره.

خلاصة الفصل الأول:

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على ماهية تكنولوجيا المعلومات وأهم خصائصها وكذلك إبراز مكانة وأهمية الاهتمام بها في المؤسسة الاقتصادية، لأنّه يفتح آفاق التميّز والرّيادة أمام المؤسسات التي تسعى لذلك، حيث سعت الجزائر مثلها مثل الدول العربية لمحاولة تقليص الهوة في مجال التكنولوجيا الحديثة بينها وبين الدول المتقدمة وذلك نظرا للتأثير الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المؤسسات في العالم اليوم، حيث اتسع الوعي العالمي بأهميتها ودورها في بناء وتطوير المؤسسات والاقتصاديات.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تمهيد:

بعد استعراض الفصل الأول الذي ركّز على الأدبيات النظرية لتكنولوجيا المعلومات وكذا المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، لابدّ الآن الإطلاع على مختلف الدراسات السابقة لأثر تكنولوجيا الملومات على أداء المؤسسة، والتي تنوّعت بين أبحاث جامعية ومقالات علمية ومؤتمرات، وذلك لغرض تقريب المفهوم أكثر، وبالتالي سوف نتطرق إلى قسمين: قسم خاص بالدراسات العربية وقسم آخر خاص بالدراسات الأجنبية.

أولا: الدراسات العربية:

❖ الدراسة الأولى:

- **دراسة "طويهري فاطمة" (2015):**[36]

تحت عنوان:«**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية**»

تهدف الدراسة إلى إبراز الأثر الذي تُحدثه تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائر، خاصة أنّ استعمال هذه التكنولوجيات يوضح الصورة الحقيقية لها، وقدراتها على المنافسة عن طريق توفر المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات المناسبة، وبناء سياسات مستقبلية؛ تحت إشكالية: **ما الأثر الذي يخلقه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشري في المؤسسة الاقتصادية لتعزيز مركزها الاقتصادي في دنيا العولمة؟.**

وتكمن أهمية الدراسة في إبراز العلاقة الحاصلة بين التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع الأداء، كضرورة حتمية للتكيّف مع مستجدات العصر وضغوطاته. وقد وقع الاختيار في

[36]– طويهري فاطمة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية– دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيارت–، رسالة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، جامعة وهران2، 2015.

دراسة الحالة على شركة إنتاج الكهرباء بتيارت خلال الفترة الزمنية (من سنة 2012 إلى سنة 2014)، حيث أسقطت الدراسة على 189 عاملاً من أصل 230 عامل في الشركة، ومن أجل تحقيق أغراض الدراسة تمّ الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وكذلك معالجة المعطيات ببرنامج SPSS نسخة 1700 حيث توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

1- يعدّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في شركة إنتاج الكهرباء بتيارت العامل المحفّز في تنمية قدرات المورد البشري وتطوير أدائه.

2- وجود علاقة وطيدة بين التدريب على استخدام التكنولوجيا وأداء المورد البشري في شركة إنتاج الكهرباء بتيارت.

3- إنّ التنمية للموارد البشري بحاجة إلى إرادة مُدركة لأمرين اثنين؛ أوّلهما: ضرورة وعي الشركة بتجهيزها بكلّ ما هو جديد من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وثانيهما: تسطير دورات تكوينية لصقل القدرات.

❖ **الدراسة الثانية:**

- **دراسة "مرغني بلقاسم" (2014):**[37]

تحت عنوان:«**نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار**»

هدفت الدراسة إلى محاولة ربط العلاقة بين نظم المعلومات التي أصبحت تمثل تحدياً تهدف إليه المؤسسات المعاصرة، وبين عملية اتخاذ القرارات الصائبة التي من شأنها أن تؤدي إلى نجاح المؤسسة ككلّ أو فشلها، تحت إشكالية: **في ظلّ التطورات الحالية للبيئة المحلية والدولية إلى أيّ مدى يمكن لنظام المعلومات المساهمة في عملية اتخاذ القرار في مؤسسة اتصالات الجزائر؟.**

وقد شملت هذه الدراسة؛ دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع ولاية الوادي، حيث امتدت الدراسة من ماي 2012 إلى غاية نوفمبر 2012، ولتحقيق أغراض الدراسة تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي وكذلك استعمال الاستبيان. وأشارت نتائج الدراسة أنّ النظم المستخدمة في المؤسسة لها أهمية بالغة وفعّالة وذلك من خلال توفير المعلومات السريعة واللازمة من أجل تحسين أداء المؤسسة وتحقيق النتائج المرجوّة لها، وليتمّ ذلك لابدّ من وجود كفاءات عند مُتخذي القرارات.

[37]– مرغني بلقاسم، نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار– دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر– الوادي–، رسالة لنيل شهادة ماجستير في التسيير، جامعة ورقلة، 2014.

❖ **الدراسة الثالثة:**

- **دراسة "بلقيدوم صباح (2013):**[38]

تحت عنوان: «**تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC) على التسيير الإستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية**»

هدفت الدراسة إلى التركيز على التسيير الإستراتيجي الذي من شأنه أن يحقق مزايا تنافسية للمؤسسات الاقتصادية في ظلّ التنافس العالمي الذي يمسّ كلّ المنظمات الاقتصادية والاجتماعية والإدارية، نظراً للانتشار والتطور السريع لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحت إشكالية:**ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية؟**،إذ تكمن أهمية الدراسة في لزوم تبديل الأساليب الإدارية التقليدية في المؤسسات الجزائرية نظراً للمزايا المتعددة التي يمنحها التطبيق الجيّد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمنظمات لخدمات بقائها واستمراريتها. وشملت هذه الدراسة، دراسة حالة لمؤسسة اتصالات الجزائر Mobilis لخدمات الهاتف النقال، حيث امتدت الدراسة من بداية 2004 إلى غاية 2012، ولتحقيق أغراض الدراسة تمّ الإطلاع على واقع المؤسسة عبر لقاءات ومحادثات مباشرة مع عدد من إطاراتها. وأشارت نتائج الدراسة إلى عدّة نتائج أهمّها:

1. ضرورة قيام المنظمة بتشخيص متغيرات عمل بيئتها الداخلية لمعرفة نقاط القوة والضعف وكيفية الاستفادة منها، وفي نفس الوقت تشخيص بيئتها الخارجية وذلك للوقوف على المزايا الإيجابية التي تساعدها على تعزيز موقفها التنافسي.

[38]– بلقيدوم صباح، تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (NTIC) على التسيير الإستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، علوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2013.

2. تعزيز عملية استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات يؤدي إلى زيادة إيراداتها والتقليل من تكاليف الخدمة المعروضة وحل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية.

❖ **الدراسة الرابعة:**

- .دراسة "أحمد موسى فرج الله" (2012):[39]

تحت عنوان: «**دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية**».

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الدور الذي يلعبه الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي، بالإضافة إلى التعرّف على أثر العوامل الشخصية والوظيفية على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسة تحت إشكالية: **ما هو دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي؟**، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على الجامعات الفلسطينية العامة بقطاع غزة خلال السنة الجامعية (2011-2012). وتكوّنت عيّنة الدراسة من 294 موظف من الموظفين ذوي المناصب الإدارية في الجامعات الفلسطينية، ولتحقيق أغراض لدراسة تمّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي. واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات ثم إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمّها:

[39]- أحمد موسى فرج الله، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012.

- يساهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تحسين نوعية القرار وتسهيل مهام المدير، كما يعمل على سرعة وكفاءة إنجاز المعاملات، بالإضافة إلى تحسين فعّالية عناصر الرقابة والمتابعة والشفافية وكذلك تخفيف عبء العمل عن موظفي الجامعة من خلال تبسيط إجراءات العمل.

❖ **الدراسة الخامسة:**

- **دراسة "ياسع ياسمينة" (2011):**[40]

تحت عنوان: «**دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة**».

تهدف هذه الدراسة إلى التعرّف على حقيقة علاقة أداء المنظمة بتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى إعطاء صورة عن واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة الجزائرية، للوقوف على مدى تأثير هذه التكنولوجيا على تحسين أداء المنظمة، والعوامل التي يجب على المنظمة أن تأخذها بعين الاعتبار من أجل الاستفادة من هذه التكنولوجيات الحديثة تحت إشكالية: **ما مدى نجاح المنظمة الجزائرية في تحسين أداءها من خلال استخدامها لتكنولوجيا المعلومات؟**.وتمّ إسقاط البحث على واقع مؤسسة اقتصادية جزائرية من خلال دراسة حالة شركة القطن الممتص "SCOTHYD" وذلك خلال الفترة (2005-2009). أمّا المنهج المتّبع هو المنهج الوصفي التحليلي، إلى جانب ذلك المقابلات الشخصية، كما تمّ الاستعانة بالقياس الاقتصادي وذلك باستخدام برنامج Eviews، وأشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

[40]- ياسع ياسمينة، دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء الاقتصادي للمنظمة- دراسة حالة شركة القطن الممتص SCOTHYD- ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، 2011.

1. الأداء هو هدف اقتصادي يعكس نجاح المنظمة الذي هو سبب استمراريتها ونموّها عن طريق الاستغلال الجيّد لمواردها المتاحة وتحقيق الأهداف بفاعلية في ظلّ ظروف بيئتها الخارجية.
2. يؤيد أغلبية المسيّرين في مؤسسة سوكوتيد استغلال التكنولوجيا الحديثة لتدعيم أنشطة المؤسسة باعتبارها أداة جيّدة لتسهيل وتفعيل العمل الإداري، حيث زاد استعمال هذه التكنولوجيا من حيث تنشيط مبيعاتها وكسبها سُمعة جيّدة، بالإضافة إلى تقريب المؤسسة من السوق الوطني والعالمي ومجرياته.

❖ **الدراسة السادسة:**

- **دراسة "شادلي شوقي" (2008):**[41]

تحت عنوان: «**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسة الصغيرة والمتوسطة**».

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم كثافة وطرق استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصّة تلك المرتبطة بالإنترنت ومدى استخدامها من قِبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والوقوف إلى مدى مساهمة هذه التكنولوجيات في الرفع من أدائها، تحت إشكالية: **هل يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تساهم في الرفع من أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظلّ الأوضاع الراهنة وتوجّه الجزائر نحو بناء مجتمع للمعلومات؟**، بالإضافة إلى كون هذه الدراسة تتعرض إلى فئة معينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لقياس كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذه المؤسسات باستخدام مجموعة من المؤشرات، حيث تمّ حصر حدود الدراسة في الفترة الممتدة من سنة 2001 إلى

[41]– شادلي شوقي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة– دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر– رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2008.

سنة 2007 في ولاية الجزائر العاصمة. أمّا المنهج المتّبع تمّ اختيار المنهج الوصفي باستخدام برنامج مُعالج الجداول M.S EXCEL إصدار 2003 لتجميع المعطيات من خلال الاستبيان والحصول على قاعدة المعطيات، بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS.16لاستعماله في حساب بعض المؤشرات الإحصائية، وقد توصل الباحث إلى أنّ:

1. درجة امتلاك المؤسسات للتكنولوجيا تتناسب طردياً مع حجمها. كما أنّ لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أثر فعّال ومهم في تحسين أدائها وهذا عن طريق تخفيض تكاليف الاتصال والترويج، تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن وكذلك سهولة تداول المعلومات والتنسيق إلى أسواق محلية جديدة.
2. توصل الباحث إلى أنّ معدل استخدام التكنولوجيا لا يتجاوز 29,5% في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، حيث تتناسب درجة امتلاكها لهذه التكنولوجيات طردياً وحجم المؤسسة.

❖ **الدراسة السابعة:**

- **دراسة "رياض عبد الله الخوالدة ومحمد فالح العنيطي" (2008):**[42]

تحت عنوان: «**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية**».

هدفت الدراسة إلى التعرّف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية تحت الإشكالية: **ما مدى وجود علاقة ما بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والإبداع الإداري؟**،حيث تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المديرين العاملين ومساعديهم ونوابهم ومديري الدوائر، ورؤساء الأقسام في المؤسسات العامة المستقلة، حيث كان المجموع 289 عيّنة، ولتحقيق

[42]– رياض عبد الله الخوالدة ومحمد فالح العنيطي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية– دراسة العلوم الإدارية–، المجلد 35، العدد 2، 2008.

أهداف الدراسة تمّ تعميم استبانة وتوزيعها على أفراد العيّنة واستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لمعرفة تصورات الأفراد بالاعتماد على برنامج SPSS، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأبعاد التالية: استخدام تكنولوجيا المعلومات وطبيعة البرامج المستخدمة ومدى ملائمة معلوم النظام المستخدم، وكذلك بين تكامل المعلومات وإنتاجية نظام المعلومات المستخدمة والتدريب (الإبداع الإداري).
2. عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين المتغيرات الديموغرافية والوظيفية والإبداع الإداري باستثناء متغيّر الخبرة المعنية، كما أظهرت النتائج عدم وجود مثل تلك العلاقة ما بين المتغيرات واستخدام تكنولوجيا المعلومات باستثناء متغير الجنس.

❖ **الدراسة الثامنة:**

- **دراسة "فيروز مصلح الضمور" (2003):**[43]

تحت عنوان: «**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية**».

هدفت الدراسة إلى التعرّف على واقع استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية الأردنية، وتحديد طبيعة العلاقة بينها وبين الإبداع التنظيمي في هذه الشركات تحت إشكالية: **هل توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإبداع التنظيمي؟**،حيث تكمن أهمية الدراسة فيمعرفة مستوى الإبداع التنظيمي والعوامل التي تساهم في زيادة الإبداع وتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في هذه الشركات. وأسقطت الدراسة على (45) من أصل (900) مدير من مختلف المستويات الإدارية،

[43]– فيروز مصلح الضمور، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة لنيل شهادة الماجستير، الجامعة الأردنية، 2003.

ولتحقيق أغراض الدراسة اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في عملية جمع البيانات عن طريق توزيع استبيان على أفراد عيّنة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمّها:

1. وجود علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والإبداع التنظيمي في العمل وبين استخدام الإنترنت.
2. وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وتشجيع الإبداع وتبّنيه.
3. وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وبيّئة العمل، والعمل بروح الفريق الواحد.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

❖ الدراسة الأولى:

- **دراسة Guerreiro Antonio&Gertrudes (2015):**[44]

« Impact of information technology investments on firm productivity in peripherals countries: The case of Portugal ».

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تكنولوجيا المعلومات على إنتاجية الشركات الكبرى، تحت إشكالية: **ما مدى تأثير نفقات تكنولوجيا المعلومات على الإنتاجية الثابتة لعيّنة من الشركات البرتغالية الكبرى؟** حيث أسقطت الدراسة على 250 موظف من الشركة موضع الدراسة خلال الفترة الممتدة من سنة 2003 إلى سنة 2004. ومن أجل تحقيق أغراض الدراسة تمّ الاعتماد على تحليل الانحدار، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين نفقات تكنولوجيا المعلومات وعائد الاستثمار، وذلك لأنّ مخزون رأس مال تكنولوجيا المعلومات في الشركات البرتغالية ليس كافياً لإحداث تأثيرات إيجابية على إنتاجية الشركة.

[44]- Guerreiro, Antonio, &Gertrudes, Impact of information technology investments on firm productivity in peripherals countries: The case of Portugal, Conference 55th, Congress of the European Regional Association, 25-28 August 2015, Lisbon- Portugal.

❖ **الدراسة الثانية:**

- **دراسة Asta Taruté, Rimantas Gatautis (2013):**[45]

« ICT Impact on SME$_S$ Performance »

تهدف الدراسة إلى تحديد التأثيرات المباشرة والغير مباشرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وإبراز تلك التي يمكن أن تحدد نجاح الأعمال والمشاريع، وذلك نظراً لأهمية تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها في مختلف المنظمات. ولتحقيق أغراض الدراسة استند المقال إلى المنهج المنطقي والمقارن للبحوث العلمية، حيث توصلت نتائج هذا العمل إلى ما يلي:

1. أنّ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير على تحسين الاتصالات الداخلية والخارجية ممّا يساعد على نموّ أفضل للمؤسسة.
2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تحسن الأداء المالي والعملي للشركات الصغيرة والمتوسطة وذلك إذا تمّ استخدامها بالشكل المناسب.
3. ضرورة مواءمة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع القدرات الداخلية والعمليات التنظيمية للشركات.

[45]- AstaTaruté, RimantasGatauti, ICT Impact ou SME$_S$ Performance, kaunas university of technology,laisvès ave.55,lt-440309,Lithuana
On line, available: www.sciencedirect.com

❖ **الدراسة الثالثة:**

- **دراسة ChaodongHan,Chang- TsehHsieh et al (2011):**[46]

«Information Technology Investment and Manufacturing Worker Productivity»

تهدف الدراسة لمعرفة مدى ارتباط الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على إنتاجية العاملين في قطاع الصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية تحت إشكالية: **ما مدى تأثير الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على إنتاجية العاملين في قطاع الصناعة؟** حيث أسقطت الدراسة على عيّنة مقدارها (322) شركة من الشركات موضع الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين سنة 2002 إلى غاية سنة 2008. ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى النتائج التالية:

1. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات قد ساهم في تحسين إنتاجية العمال في قطاع الصناعة عبر عدّة مقاييس.
2. تتطور العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وزيادة الفعّالية مع مرور الزمن.
3. العاملين في الصناعات التي تعتمد في نموها على تكنولوجيا المعلومات هم أكثر فعّالية من العاملين في الصناعات الأخرى.

[46]- Chaodong Han, Chang- Tseh Hsieh et al, Information Technology Investment and Manufacturing Worker Productivity, The journal of computer information systems, Vol.52, Issue 2, Dec. 2011.

❖ **الدراسة الرابعة:**

- **دراسة Anthony. A Owojori (2009):**[47]

« The status of information communication and technology in financial institution in Nigeria ».

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات المالية النيجيرية مثل استعمال: البطاقات الذهبية، البرنامج العالمي لإيداع الودائع أو ماكينة الصراف الآلي وما إلى ذلك. كما أنها تناقش دور تكنولوجيا المعلومات في بيئتنا المعاصرة دون استبعاد حوسبة المؤسسات المالية في نيجيريا. ولتحقيق أغراض الدراسة قام الباحث بالاستعانة إلى الأبحاث والمراجع الخاصة بحوسبة المؤسسات المالية، حيث توصلت الدراسة إلى أهمية تعزيز الكفاءة في الأعمال المصرفية، بالإضافة إلى إعادة النظر في إعادة تمويل المؤسسة المالية.

❖ **الدراسة الخامسة:**

- **دراسة Nwamen Fidele (2006):**[48]

«Impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises »

تهدف الدراسة إلى تحديد وتقييم درجة استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الشركات من جهة، ومدى تأثيرها على الأداء التجاري للشركات من جهة أخرى، تحت إشكالية: **كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء الشركات؟** حيث أسقطت الدراسة على (54) شركة في مدينتي ياوندي ودوالا. ولتحقيق أغراض الدراسة، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي عن طريق توزيع الاستبيان على الشركات التي شملتها الدراسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

[47]-Anthony. AOwojori, The status of information communication and technology in financial institution in Nigeria, MPRA paper N°16783, posted 26, September 2009.
[48]-FideleNwamen, Impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises, Doctorat à la FSEG, Université de Nagaoudéré, Cameroun, 2006.

1. إنّ المستخدمين الرئيسيين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الشركات هم في الغالبية رؤساء الشركات أو المديرين التنفيذيين وهذا يعني مجالات الإدارة والتسيير تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر من غيرها.
2. الأسباب الرئيسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات هي: البحث عن المعلومات، الحاجة إلى القيام بأعمال تجارية (التسويق والإعلان للشركة)، الرغبة في تبادل البيانات.
3. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يحسن نظام المعلومات ويؤثر إيجابياً على الأداء التجاري للشركات.

❖ **الدراسة السادسة:**

- **دراسة Peter Baloh and Peter Trkman (2003):**[49]

« Influence of Internet and information technology on work and human resource management»

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات على العمل وإدارة الموارد البشرية، وكيف حوّل الإنترنت حياتنا وطريقة تواصلنا، حيث تكمن أهمية الدراسة في إبراز التغيّر الذي يُحدثه الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات على نمط حياة الإنسان الاجتماعية وطريقة تفكيره. وأسقطت الدراسة على (51) شركة مختلفة في سلوفينيا 2002، وشملت الدراسة أكثر من 51000 موظف معظمهم من مناصب الإدارة الوسطى. ولتحقيق أغراض الدراسة تمّ الاستعانة بالمنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

[49]- Peter Baloh and Peter Trkman, Influence of Internet and information technology on work and human resource management. On line, available: www.proceedings.informingscience.org ; June 2003.

1. توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الإمكانيات لتحسين المعلومات في المنظمات وبالتالي الاستفادة بشكل أفضل في طريقة إدارة المعلومات واستغلال المعرفة وتوجهها نحو العولمة.
2. بفضل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نشأت أنماط عمل جديدة مثل: العمل عن بعد في المنزل (Telworking).
3. استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد على تدريب وتطوير الموظفين وكذا تحفيزهم.
4. حدوث تغير في وظائف الأفراد وإجراءات العمل وكذا في طرق السيطرة والرقابة على الموظفين.

❖ **الدراسة السابعة:**

- دراسة Namchul Shin (2001):[50]

«The impact of information technology on financial performance: The importance of strategic choice »

هدفت الدراسة إلى البحث عن أثر إسهام تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي مُقاساً بها في الربح والعائد على الأصول والعائد على حقوق المساهمين مع التركيز على المحاذاة بين تكنولوجيا المعلومات وإستراتيجيات الأعمال مثل التنويع. وتكمن أهمية الدراسة في إبراز قدرة الشركات على تعظيم العائد المحقق من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات من خلال الربط بينها وبين استراتيجيات الأعمال، لأن تكنولوجيا المعلومات تعمل على تحسين الأهداف الاقتصادية وكذا عملية التنسيق. ومن خلال التحليل التجريبي توصلت الدراسة إلى ما يلي:

1. تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تعمل بشكل تلقائي على تحسين ربحية الشركة بل تعتبر أداة أساسية.
2. يرى الباحث أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليست كافية وحدها لتعظيم أرباح الشركات، بل يجب ربطها مع عوامل أخرى مثل إستراتيجيات الأعمال.
3. إنّ زيادة الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات يُحسن من الربح الصافي ولكن لا يُحسن نسبة الأداء للشركات مثل العائد على الأصول والعائد على حقوق المساهمين.

[50]- Namchul Shin, The impact of information technology on financial performance: The importance of strategic choice , European Journal of information systems, Vol.10, N°04, 2001.

خلاصة الفصل:

كلّ الدراسات السابقة المعروضة في هذا الفصل التي تنوّعت بين عربية وأجنبية، اهتمت بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وآثارها سواءً على الموارد البشرية أو التسيير الإستراتيجي، أو على الإبداع التنظيمي والإداري أو الأداء المالي والتجاري. والجدير في دراستنا الحالية هو التطرق إلى ما تخلفه تكنولوجيا المعلومات على الأداء من حيث كفاءة المورد البشري وفعّالية إستراتيجيته وغير ذلك في بغض مؤسسات صناعية في دول الشرق الأوسط، وهذا ما يميّز دراستي هذه.

الفصل الثالث

الدراسة التطبيقية

تمهيد

بعد التطرق في الفصلين السابقين إلى أهم الجوانب النظرية لموضوع البحث سوف يستند بحثنا التجريبي في هذا الفصل الثالث على بيانات من مسح أجري في 2016 "**2016 مسح الصناعة في الشرق الأوسط 4.0**"[51] والذي يتعلق برقمنة الشركات في منطقة الشرق الأوسط. لقد اخترنا هذه المنطقة بسبب خصائصها المماثلة للاقتصاد الجزائري.

معظم هذه البلدان هي بلدان مصدرة للنفط ونجحت على الأقل في إعطاء المزيد من الأهمية في قطاع الصناعة بشكل عام.

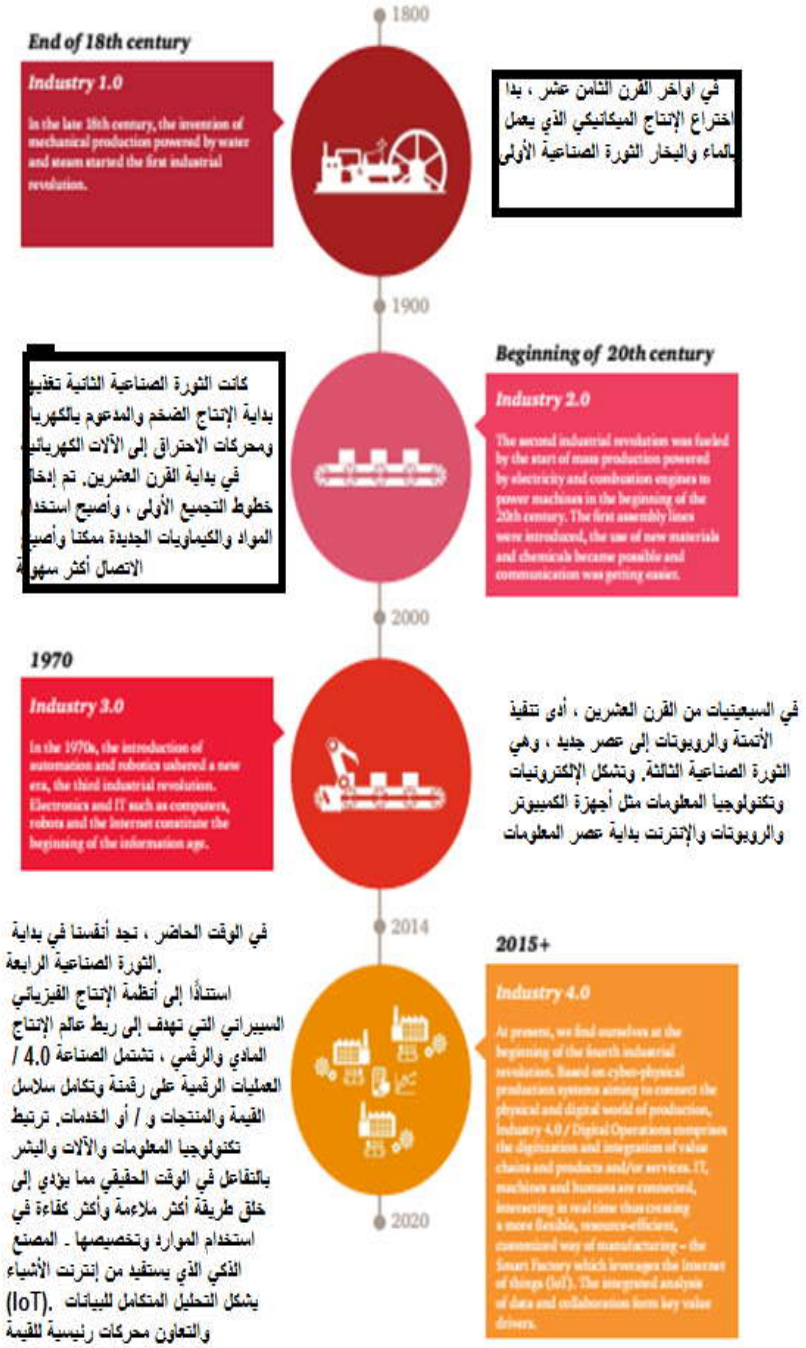
المبحث الأول: عينة الدراسة و قاعدة البيانات

في الوقت الحالي يلعب الإنتاج الصناعي دورا حاسما في الاقتصاد العالمي من خلال تطور كبير يتمثل في المتوسط 17٪ من إجمالي الناتج المحلي العالمي على مدار السنوات الخمس إلى العشر الماضية. غيرت التقنيات الناشئة والاستراتيجيات الرقمية الحالية حياتنا وبيئات عملنا وصناعاتنا.

تعمل هذه التقنيات وتطبيقاتها في القطاع الصناعي على تحويل الطريقة التي تعمل بها الشركات داخليًا، مع موظفيها وعملياتها وكذلك مع عملائها وموردیها وشركائها، مما سيكون له تأثير مباشر على أداء الشركة.

[51] 2016 Middle East Industry 4.0 Survey by Global Manufacturing and Industrializations

الشكل رقم (3-03): مراحل تطور الثورة الصناعية



المصدر : https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.html

المطلب الأول: عينة الدراسة

شمل استطلاع قطاعات الشرق الأوسط4.0 (Middle East Industry) لعام 2016 الذي أجرته شركة برايس ووتر هاوس كوبرز، ستة قطاعات أبرزها قطاع الهندسة والإنشاءات بنسبة (37%مشارك،) وقطاع الصناعات التحويلية بنسبة % 31 بالإضافة إلى قطاع النقل والخدمات اللوجستية بنسبة 21% إلى جانب مشاركين من شركات الصناعات الكيماوية والمعادن.

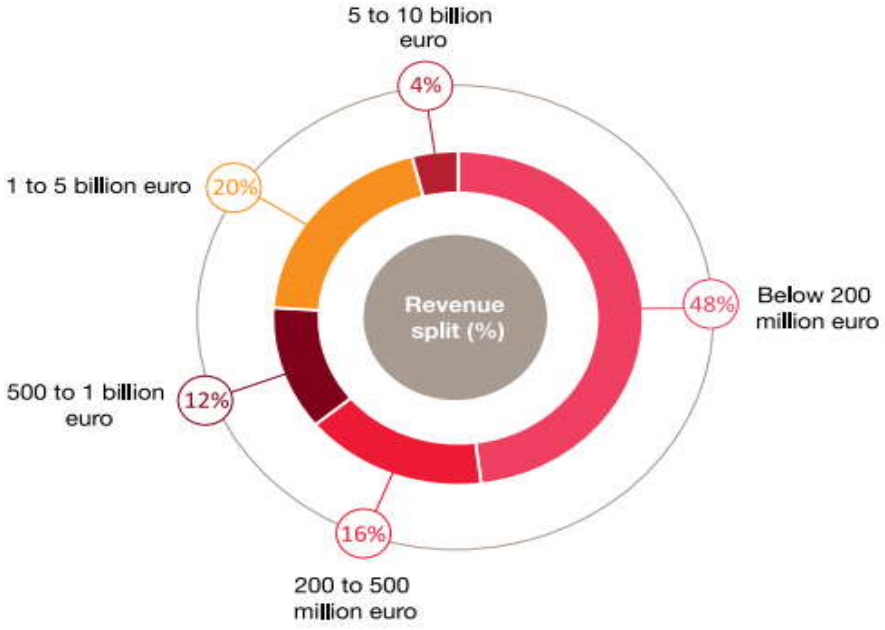
يستند المسح PwC العالمية الصناعة 4.0 على البحوث التي أجريت بين نوفمبر 2015 وأبريل 2016 مع أكثر من 2000 من كبار المسؤولين التنفيذيين من شركات الإنتاج الصناعي في 26 دولة في جميع أنحاء أوروبا والأمريكيتين وآسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط وأفريقيا.

في الشرق الأوسط، تم تمديد المسح حتى يونيو 2016 وشمل ***52 شركة رائدة***. على الرغم من أن حجم عينة الشرق الأوسط ليست كبيرة ولكنه يتناسب مع حجم العينة الإجمالية بناءً على بصمة الصناعة والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي. بالإضافة إلى ذلك، يكون توزيع الصناعة للعينة متوافقًا بشكل عام مع السكان.

كان معظم المشاركين من مدراء تنفيذيين (CXOs) ، أو مدير عام تنفيذي ، أو كبار مديري العمليات وتكنولوجيا المعلومات ، مع مسئولية الإدارة العليا لإستراتيجية 4.0 الصناعة والنشاط.

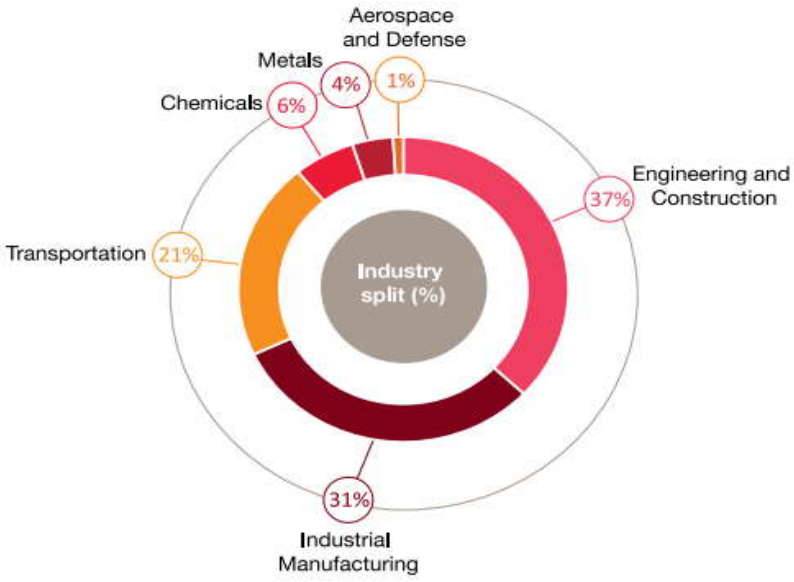
المطلب الثاني : قاعدة البيانات

الشكل رقم (3-04): الشرق الأوسط: حجم الشركات التي تم مسحها



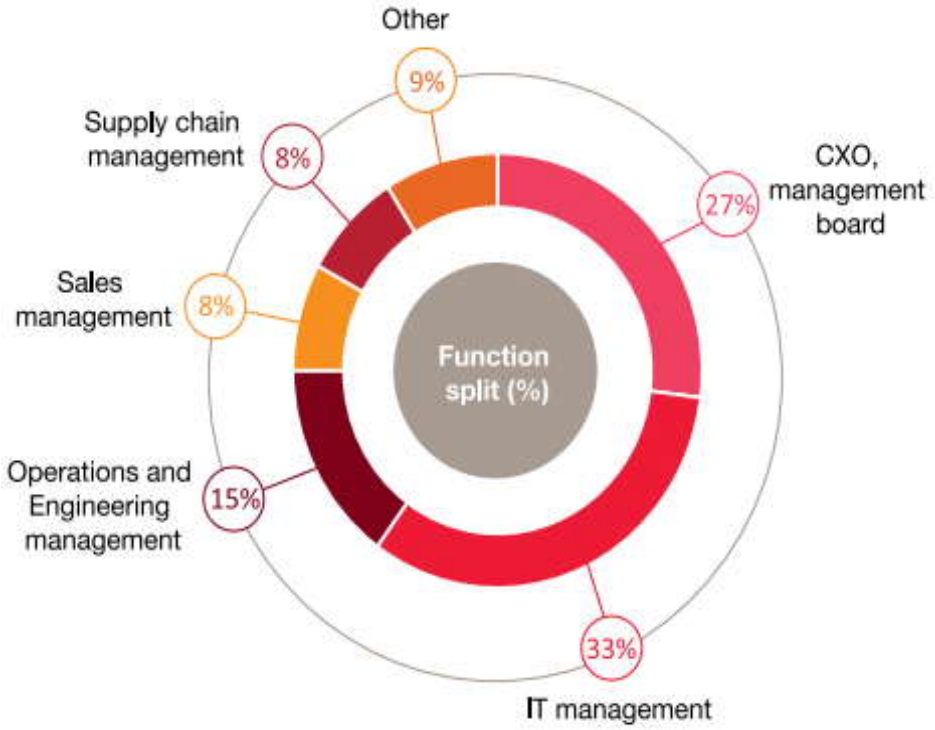
المصدر : https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

الشكل رقم (3-05): الشرق الأوسط: نوع الصناعة في شركات في العينة



المصدر : https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

الشكل رقم (3-06): الشرق الأوسط: أدوار وظيفية

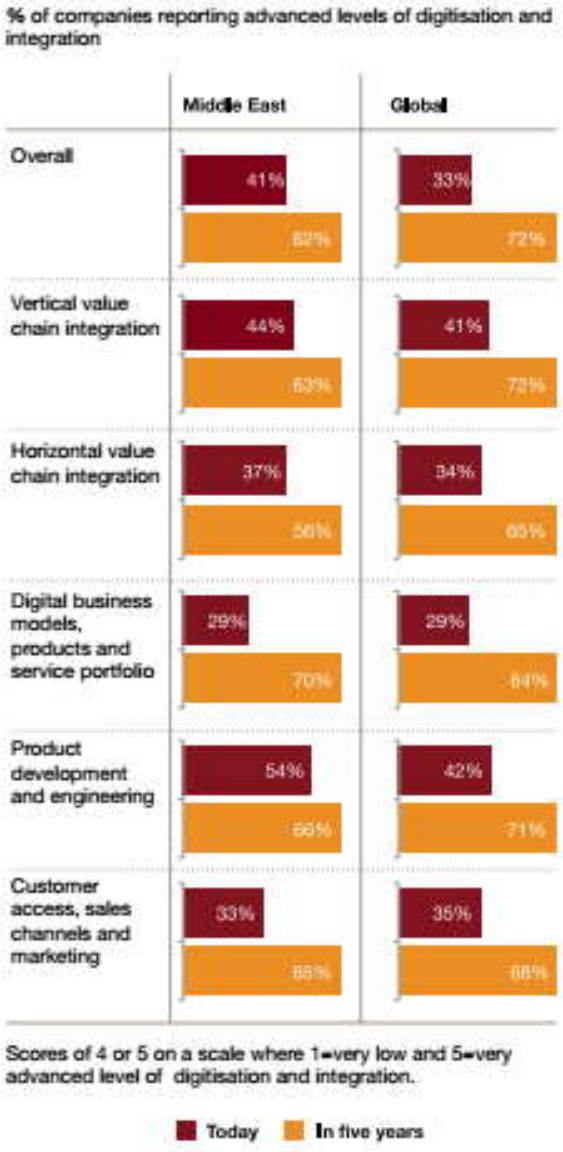


المصدر: *https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm*

المبحث الثاني: تعليقات ونتائج الدراسة

1. لقد تحولت الصناعة 4.0 من الكلام إلى العمل

الشكل رقم (3-07): تحول الصناعة 4.0 من الكلام إلى العمل



المصدر: https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

41٪من المشاركين في الاستطلاع من المنطقة يقولون إنهم وصلوا بالفعل إلى مستوى متقدم من الرقمنة والتكامل وأكثر من 62٪ يتوقعون أن يكونوا على هذا المستوى خلال خمس سنوات.

في معظم الشركات، نرى أيضًا زيادة في مستوى التشغيل الآلي للعمليات. ومع ذلك، لا تزال الآثمة على مستوى الخدمة متخلفة. والهدف هو تجاوز الكفاءة التشغيلية نحو التميز في الخدمات الداخلية والخارجية على حد سواء، ونشر التقنيات لمعالجة أهداف خدمة العملاء المحددة، والتمايز التنافسي، وحتى للتكامل مع عمليات العميل / الموردين.

ومع ذلك، هناك أدلة قوية على أن العديد من شركات التصنيع والنقل والخدمات اللوجستية في المنطقة هي بالفعل رائدة .على سبيل المثال، تعمل بعض الشركات الإقليمية في قطاع الخطوط الجوية على تطوير قدرات رقمية على مستوى عالمي في كل من تجربة العملاء وكذلك العمليات.

2. تحقق الرقمنة تقدمًا كبيرًا في الأداء

- توقع المشاركون في الاستطلاعات تحقيق مكاسب كبيرة خلال السنوات الخمس القادمة من خلال تنفيذ مبادرات الصناعة 4.0.
- كما يتوقع المشاركون في الاستطلاع زيادة كبيرة في العائدات من مبادرات الرقمنة والتكامل. وهنا، تتجاوز توقعات الشركات في الشرق الأوسط التوقعات العالمية.
- ويتوقع المشاركون في الاستطلاع في الشرق الأوسط زيادة في الأرباح بنسبة 3.8٪ في العام مقارنة بـــ 2.9٪ في المسح ككل. بالنظر إلى زيادة الإيرادات وتقليل التكاليف، سيكون التأثير كبيرًا.

الرسم التخطيطي يمثل توقعات عالية من وفورات في التكاليف وزيادة الإيرادات.

الشكل رقم (3-08): الفوائد المتوقعة من الرقمنة على مدى السنوات الخمس المقبلة

المصدر: https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

في سوق تنافسية بشكل متزايد، هناك إمكانية ل17.3 مليار دولار سنوياً من حيث توفير التكاليف و 16.9 مليار دولار سنوياً من العائدات الإضافية من خلال زياد ة الرقمنة وتكامل.[52]

3. تعميق العلاقات الرقمية مع عملاء أكثر تمكنا

نمو الصناعة4.0، سيتعزز بشكل كبير فرص تطوير العلاقات مع العملاء. هذا سيجعل من الكفاح من أجل العميل أكثر قوة.حيث سيكون العملاء في قلب التغييرات في سلاسل القيمة والمنتجات والخدمات.

[52] استنادا إلى مساهمة إجمالي الناتج المحلي المرجحة (الحالية والمتوقعة)، وبصمة الصناعة، وحجم سوق الشرق الأوسط، ومعدل نمو الصناعة، والأفكار من خبراء الصناعة وقادة السوق؛ المصادر : PwC Analysis و Oxford Economics ، و World Bank Data and Statist

وسوف تكون مصممة على نحو متزايد لاحتياجات العملاء والعديد من المشاركين في استطلاع الرأي يقولون أنهم يخططون لاستخدام تحليل البيانات لفهم أفضل وتلبية تلك الاحتياجات.

تتوقع العديد من الشركات تعزيز عروضها الرقمية للعملاء إما عن طريق رقمنة المنتجات الحالية أو تطوير منتجات رقمية جديدة.

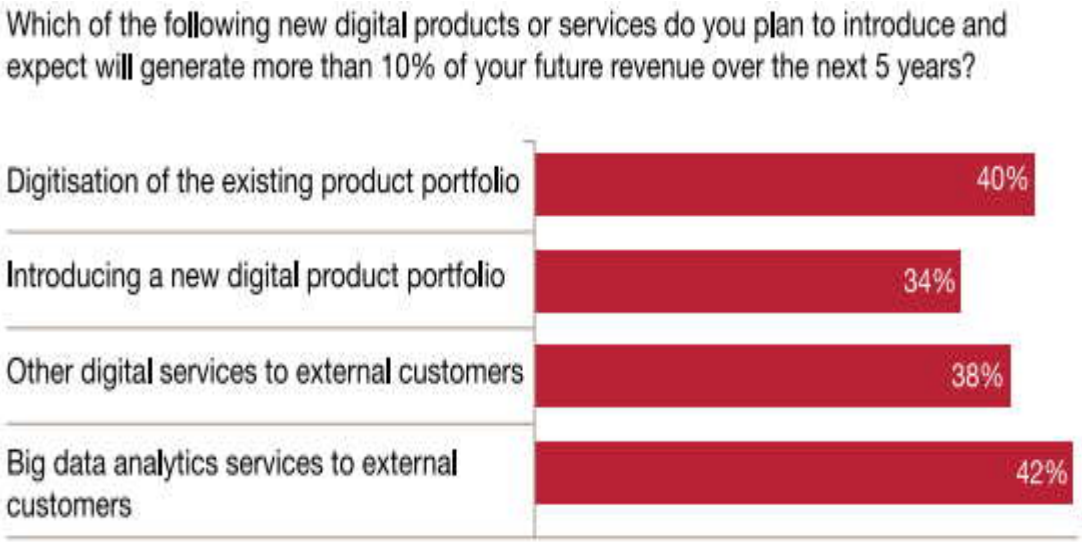
الفرصة هي هناك، وليس فقط زيادة كبيرة في القدرة على الاستجابة بمرونة وسرعة لطلبات العملاء، ولكن أيضا لاستباق مطالبهم. وبالتالي، من خلال مساعدة كل من الشركة والعميل على وضع نفسها في مجموعة من وسائل التنبؤ.

وهم يخططون لتوسيع محفظتهم الرقمية، بدءاً من رقمنة عروضهم الحالية والتوسع في منتجات وخدمات البيانات الجديدة (الشكل 3).

تقول نسبة 40٪ أن رقمنة محفظتهم الحالية ستكون حاسمة لنمو الإيرادات المستقبلية على مدى السنوات الخمس المقبلة.

عدد أقل من هم يتوقعون تقديم خدمات رقمية جديدة أو استخدام تحليلات البيانات الكبيرة في خدمات العملاء الخاصة بهم.

الشكل رقم (3-09): الرسم التخطيطي: الدخل المتوقع ل 5 سنوات قادمة من خلال المنتوجات أو الخدمات الرقمية



المصدر: *https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm*

تعتبر صناعة الطيران واحدة من القطاعات الرئيسية في منطقة الشرق الأوسط، حيث يتيح الرقمنة في تجربة العملاء للركاب مزيدًا من التحكم والتخصيص للخدمة التي يتلقونها. وعلاوة على ذلك، تضيف شركات الطيران خدمات جديدة لتعزيز تجربة العملاء وتوفير مزيد من التخصيص لرحلة العملاء.

في قطاع الهندسة والبناء، جزء مهم آخر من اقتصاديات الشرق الأوسط، وبناء مراقبة المعلومات (BIM) يوفر إمكانات كبيرة لتقليل التجاوزات المكلفة للمشروع، من خلال المشاركة السابقة في التصميم من قبل العملاء

وجميع الأطراف المشاركة في العقد.

كما أن النمذجة ثلاثية الأبعاد المحسنة لتطوير المساكن تسمح للشركات بعرض ميزات التصميم بشكل أكثر وضوحًا للمخططين والمقيمين والمستثمرين.

4. التركيز على الناس والثقافة لدفع التحول

الصناعة 4.0 لها آثار هامة على كيفية اختيار الشركة لتنظيم نفسها ونموذج تقديمها. ستحتاج الشركات إلى التأكد من أن الموظفين يفهمون كيف يتطور العمل وكيف يمكن أن يكون جزءًا منه. تظهر نتائج الاستطلاع أن أكبر التحديات تركز على القضايا الداخلية مثل الثقافة والتنظيم والقيادة والمهارات.

تم تعريف غياب الثقافة الرقمية والتدريب المناسب باعتباره التحدي الأكبر من جانب المشاركين في الاستطلاع في الشرق الأوسط. أكثر من نصفهم (54٪) يضعونها في أهم ثلاثة تحديات. في هذا الصدد، فإنهم في شركة جيدة لأن تغيير الثقافة كان القضية الرئيسية في جميع القطاعات التي قمنا بمسحها في جميع أنحاء العالم مع 50 ٪ من هؤلاء في الاستطلاع العالمي الذي صنفه في أهم ثلاثة تحديات.

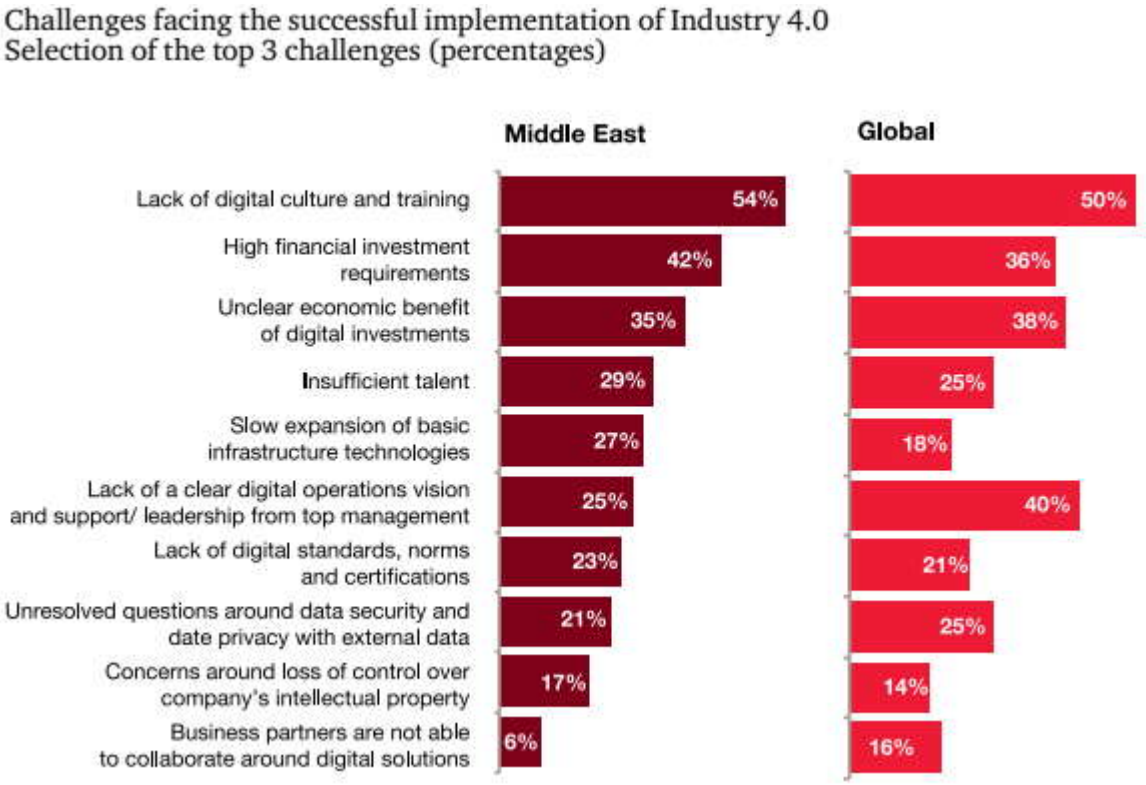
بالنسبة للعديد من الشركات، ترتبط الثقافة ارتباطًا وثيقًا بالحاجة إلى رؤية واضحة وقيادة من جانب الإدارة حول اتجاه العمليات الرقمية. لقد كانت مشكلة كبرى على مستوى العالم، لكنها أقل أهمية في هذه المرحلة بالنسبة للشرق الأوسط.

يبدو أن المشاركين في الاستبيان أكثر ثقة بأن أعمالهم سيكون لها رؤية رقمية.

في المسح العالمي، وضعت نسبة 40٪ الإدارة العليا والقيادة والرؤية الرقمية على رأس اهتماماتها، ولكن ربع المشاركين في الشرق الأوسط (25٪) فقط لديهم مخاوف مماثلة.

سيكون من المهم أن تحدد الإدارة العليا بوضوح الفوائد التي تراها أمامها وضمان توصيلها بشكل جيد لأصحاب المصلحة الخارجيين والداخليين.

شكل رقم (3-10): الرسم التخطيطي: مقارنة للتحديات بين الشرق الأوسط و العالم



المصدر: https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

4. تحليلات البيانات والثقة الرقمية هي أساس الصناعة 4.0

تظهر بيانات الاستبيان لدينا أن العديد من الشركات في الشرق الأوسط تدرك بالفعل الأهمية الحيوية لتحليل البيانات. يعتبر نصف المشاركين في الاستطلاع في المنطقة أنه مهم أو مهم جدًا لأعمالهم اليوم، وهو 65٪ عندما يُطلب منهم النظر في خمس سنوات.

حاليا، إن استخدام تحليل البيانات لصنع القرار يتفق تماما مع استجابة استطلاع العالمية، إلا أن نقطة 65٪ في غضون خمس سنوات هي أقل من النتيجة من 83٪ من المسح العالمي. قد تحتاج بعض الشركات في الشرق الأوسط إلى إعادة تقييم رؤيتها للفوائد المستقبلية لتحليل البيانات.

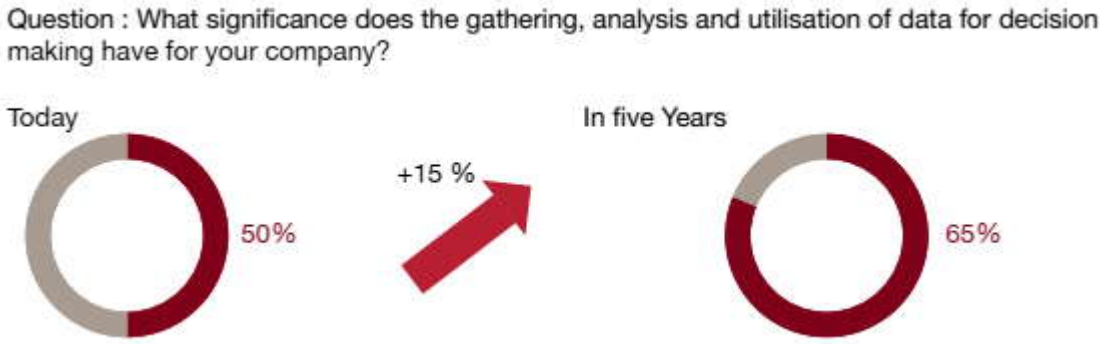
سواء في الشرق الأوسط أو العالم، لا يزال هناك طريق طويل قبل أن تصل الشركات إلى مستوى تطور تحليلات البيانات اللازمة لتوجيه التطبيقات الصناعية

بالإضافة إلى ذلك ، صنّف واحد من كل ثلاثة من المشاركين في الاستطلاع (29٪) في الشرق الأوسط "الموهبة غير الفعالة" على أنه تحدٍ رئيسي مقابل 25٪ من الشركات في المسح العالمي ككل.

بشكل أكثر تحديدًا ، أكثر من نصف (52٪) المشاركين في الاستطلاع في الشرق الأوسط يحدِّدون نقص مهارات تحليلات البيانات في قوتهم العاملة كتحدي تحليلات البيانات مقارنةً بنسبة 53٪ عالمياً.

وتشير نتائج أخرى إلى أن 71٪ يستشهدون بتزايد تقنيات تحليلات البيانات الداخلية ومستويات المهارة كأحد أكبر طرق التحسين لتعزيز قدرات تحليل البيانات لديهم مقابل 69٪ في الدراسة الاستقصائية العالمية ككل.

الشكل رقم (3-11): دور استعمال البيانات في اتخاذ القرار



المصدر: https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

6. تتطلب قدرات تحليل البيانات القوية على مستوى المؤسسة تغييرًا كبيرًا

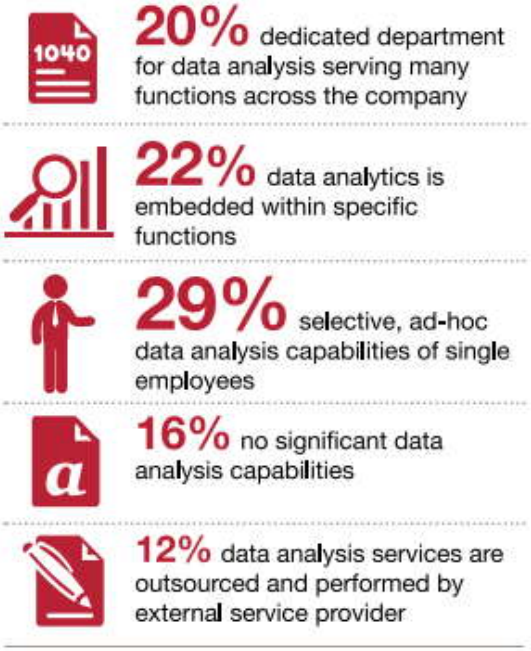
هناك تحدٍ آخر يواجه الشركات التي تنشئ قدرات قوية لتحليل البيانات، وهو الحصول على أطر منظمة و حوكمة قوية.

وجدنا أن العديد من الشركات لا تزال لديها أساليب "مخصصة" لتحليلات البيانات.

لاحظنا (45٪) من المشاركين في الاستطلاع في الشرق الأوسط أن شركاتهم تفتقر إلى منهج منظم لمؤسسة تحليل البيانات والحوكمة، سواء بالاعتماد على قدرات تحليل البيانات الانتقائية المخصصة للموظفين الأفراد (29٪) أو عدم وجود بيانات ملحوظة. قدرات تحليلات على الإطلاق (16 ٪). آخر 12 ٪ الاستعانة بمصادر خارجية لخدمات تحليل البيانات لمقدمي الخدمات الخارجية، وإعطاء ما مجموعه 57 ٪ مع لا وظائف تحليلات البيانات الهامة داخل شركاتهم.

وعلى النقيض من ذلك، فإن ما يزيد قليلا على 22٪ من المستخدمين قد أدمجوا تحليلات البيانات في وظائف محددة، مما يمنحهم القدرة على الانتشار والقرب من المعرفة العملية للاستفادة الكاملة من إمكانات تحليلات البيانات.

وهناك 20 ٪ أخرى من الشركات لديها قسم مخصص لخدمة تحليلات البيانات العديد من الوظائف في جميع أنحاء الشركة.



7. الصناعة 4.0 تعمل على تسريع العولمة، ولكن مع إضفاء طابع إقليمي واضح

تسعى الشركات بنشاط لتطوير أسواقها المحلية. على الرغم من أن التجارة العالمية في السلع قد ضعفت وتدفقات رأس المال عبر الحدود قد انخفضت بشكل حاد منذ عام 2008 ، فإن العولمة تتآكل بسبب البيانات والمعلومات المرتفعة.

لقد استغرق الأمر ما يقرب من أربع سنوات لكي تنتقل البلدان المتقدمة من المرحلة الناشئة إلى المرحلة الانتقالية ؛ بعض البلدان في الشرق الأوسط ، مثل الإمارات العربية المتحدة والكويت ، فعلت الشيء نفسه في أقل من عامين.

شركات المنتجات الصناعية في جميع المناطق تضغط بشدة على معجل الصناعة 4.0 وتتوقع أن تحصل على فوائد كبيرة. بالنظر إلى السنوات القادمة ، تتوقع الشركات أن تكون لديها إمكانات متقدمة في مجال الرقمنة والتكامل ، مع وصول اليابان وألمانيا إلى مستويات رقمية أعلى من 80٪.

في حين تهدف الشركات القائمة في الشرق الأوسط إلى أن تكون 72٪. نحن نعتقد أن هذا التصور المتشائم مدفوع في المقام الأول بتأثير انخفاض أسعار النفط على المنطقة. يعتقد معظم المديرين التنفيذيين للشركة أن هذا قد لا يكون وقتًا مناسبًا للاستثمار الضخم ويفضلون إتباع نهج بطيء تجاه أي استثمارات.

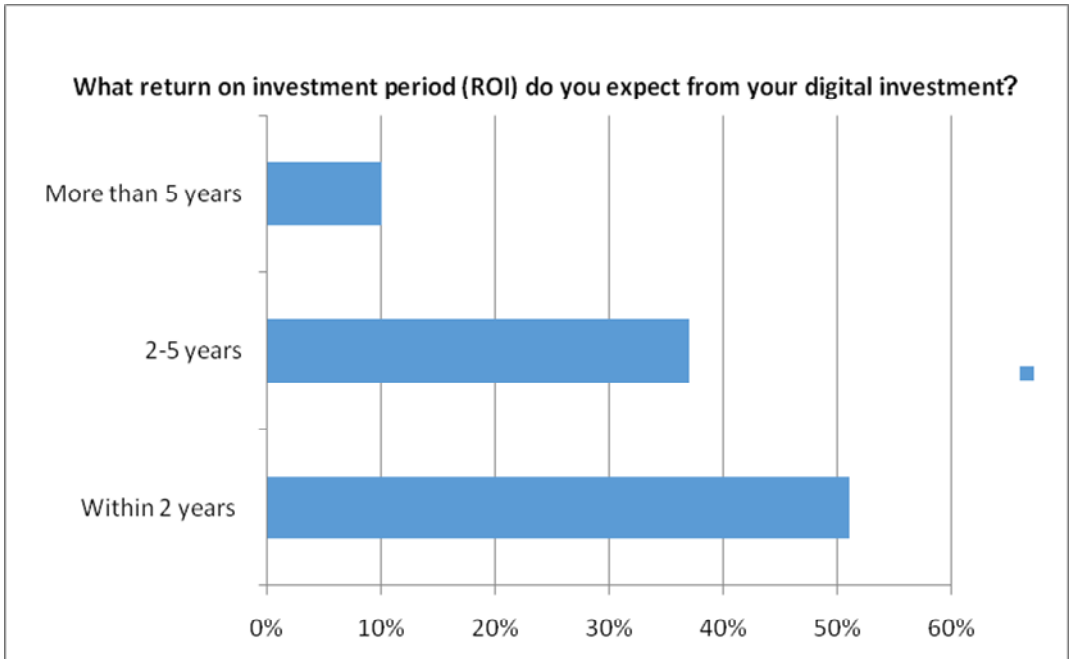
8. استثمارات كبيرة ذات تأثيرات كبيرة وعوائد سريعة

مع أخذ نتائج مسحنا واستقراءها عبر الصناعات التي شملها المسح ، فإننا نقدر أن شركات الشرق الأوسط تخطط لاستثمار 42 مليار دولار سنوياً في تطبيقات الصناعة 4.0 خلال السنوات القادمة. إنه مبلغ كبير للغاية ، ولكن الفوائد رائعة. يتوقع المشاركون في الدراسة الاستقصائية أن

تؤدي هذه الاستثمارات إلى 16.9 مليار دولار أمريكي كإيرادات إضافية سنوياً ، بالإضافة إلى المكاسب القوية في الكفاءة وتخفيض التكلفة بمقدار 17.3 مليار دولار.

إن الوتيرة التي تتوقع من خلالها الشركات في الشرق الأوسط أن تحقق فوائد من الاستثمار في الصناعة 4.0 تقود نصفها (51٪) إلى تقدير فترة العائد على الاستثمار (ROI) لمدة سنتين أو أقل. يتوقع أكثر من الثلث بقليل (37٪) فترة زمنية أطول من سنتين إلى أكثر من عام ، لكن قلة قليلة نسبيا (10٪) تعتقد أن الأمر سيستغرق أكثر من سنوات طويلة للاستثمارات في الصناعة 4.0 لنفسها.

الشكل رقم (3-12): توقعات حول الاستثمار الرقمي



المصدر: من اعداد المترشحة

خلاصة الفصل الثالث:

حاولنا في هذا الفصل الأخير استعمال قاعدة بيانات خاصة ببعض دول الشرق الأوسط و لقد أثبتت النتائج أنه في عصر الثورة الصناعية الرابعة، معظم المؤسسات الدولية أصبحت تولي أهمية كبيرة للتكنولوجيا وتطبيقاتها لتحسين أداء المؤسسة.

النتائج أظهرت كذلك المردودية العالية للاستثمار الرقمي في المؤسسات.

خاتمة عامة

قمنا في مذكرة الماستر بدراسة جدوى وأهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية من خلال الدور الكبير الذي تلعبه.

في هذا العصر، أصبحت المؤسسات الاقتصادية باختلاف تخصصاتها وتنوع منتوجاتها، مجبرة على مواكبة الرقمنة للحفاظ على حصتها السوقية من جهة واختراق أسواق جديدة من جهة أخرى، أو بالأحرى استقطاب وخلق طلب جديد من خلال زبائن جدد.

في الاقتصاديات الناشئة، أو الاقتصاديات السائرة في طريق النمو، مازال التحكم في التكنولوجيا يخضع لمعايير واعتبارات معقدة، تجعل من استعمال التكنولوجيا يعتبر التحدي الأكبر لضمان تنافسية عالية في السوق.

فنجد بعض المؤسسات التي لها القدرات المالية للحصول على أحدث الآلات التكنولوجية، لكنها ليست قادرة على تأهيل عمالها من الناحية الفكرية والتقنية لمواكبة هذه الآلات الحديثة. كما أنه توجد مؤسسات أخرى تعيش عكس الحالة الأولى باعتبارها تحوز على موارد بشرية مؤهلة، لكنها تعيش أزمات مالية لا تسمح لها باقتناء وسائل تكنولوجية جد متطورة.

على هذا الأساس استخدمنا قاعدة البيانات والتي هي نادرة جدا في الإجابة على إشكالية البحث.

النتائج أثبتت صحة الفرضيتين المقترحتين في هذه المذكرة من خلال تأكيد المستجوبين، أنهم مقتنعون بالاستثمار في الصناعة الرقمية مستقبلا وهم محضرون لتخصيص مبالغ ضخمة للحصول على مكاسب قوية فيما يخص تقليص التكلفة والانتقال إلى شركات ناشئة مع معدل رقمنة مرتفع.

كما أكد معظم المستجوبين على ضرورة إدماج تحليلات البيانات في وظائف محددة للانتشار الجيد في الأسواق والمعرفة العملية.

يبقى في الأخير التساؤل حول قدرة المؤسسات في الدول العربية بصفة عامة على إعادة تقييم رؤيتها المستقبلية لصناعة المعلومات والتي أصبحت كوظيفة متواجدة في مختلف وظائف المؤسسات التقليدية.

قائمة المراجع

أولا- بالغة العربية:

أ- الكتب:

1- زرزار العياشي وغياد كريمة، " استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية ودورها في دعم الميزة التنافسية"، دار صفاء للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2016.

2- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، "نظم المعلومات الإدارية"، المكتبة العصرية، المنصورة، 2015.

3- عبد الرزاق بن حبيب، " اقتصاد وتسيير المؤسسة "، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الرابعة، الجزائر، 2009.

4- علي زغدود، "المؤسسات الاشتراكية ذات الطابع الاقتصادي"، الجزائرية للطباعة، الطبعة الثانية، 1987.

5- غالب ياسين، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج، الطبعة الأولى، عمان، 2012.

6- فياض حمزة رملي، " نظم المعلومات المحسوبة "، الأبادي للنشر والتوزيع، السودان، 2011.

7- مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، " العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008.

8- ناصر دادي عدون، " اقتصاد المؤسسة"، دار المحمدية العامة، الطبعة الأولى، الجزائر، 1998.

ب- الأطروحات والرسائل الجامعية:

1. أحمد موسى فرج الله، "دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012.
2. بلقيدوم صباح، "تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التسيير الاستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية" ، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة قسنطينة، 2013.
3. حشماوي مختارية، "تكوين الإطارات المسيرة الجزائرية"، رسالة ماجستير، جامعة وهران، 2012.
4. حورية بولعويدات، "استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة وهران، 2008.
5. شادلي شوقي، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة ورقلة، 2008.
6. طويهري فاطمة، " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية"، رسالة ماجستير، جامعة وهران 2، 2015.
7. عزيزة عبد الرحمن العتيبي، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية"، رسالة ماجستير، أبو ظبي: الأكاديمية الدولية الأسترالية، الإمارات العربية المتحدة، 2010.
8. فيروز مصلح الضمور، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"، رسالة لنيل شهادة ماجستير، الجامعة الأردنية، 2003.

9. مرغني بلقاسم، " نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار– دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر الوادي–"رسالة ماجستير، جامعة ورقلة، 2014.

10. الهادي بوقلول، "الآثار المترتبة على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المؤسسة"، رسالة دكتوراه، جامعة باجي مختار، عنابة، 2007.

11. ياسع ياسمينة، "دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي للمنظمة"، مذكرة ماجستير ، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2011.

ج– المجلات والملتقيات:

1– بن عنتر عبد الرحمن، " مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وآفاقها المستقبلية"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثاني، جوان 2002.

2– بومالية سعاد وفارس بوياكوز، "أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية "، مجلة ا لاقتصاد، المانجمنت، العدد الثالث، مارس 2004.

3– رياض عبد الله الخوالدة ومحمد فالح الحنيطي، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية"، دراسة العلوم الإدارية، المجلد 35، العدد 02، 2008.

4– عبد النور موساوي وهدى بن حمد، "أثر استخدام نظم المعلومات على أداء المؤسسات الاقتصادية"، دراسة مقدمة إلى المؤتمر الثاني لكلية الأعمال بجامعة الأردن، يومي 14 و15 أفريل، 2009.

5– الطيب داودي و ماني عبد الحق، "تقييم إعادة هيكلة المؤسسة الاقتصادية العمومية الجزائرية"، مجلة الفكر، العدد الثالث، 2013.

6– صندرة سايبي، "الإبداع والابتكار في المؤسسات الاقتصادية واقع وتحديات المؤسسات الجزائرية"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 42 ديسمبر 2014.

7- بن زيان إيمان وبن بوزة الصديق، " واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر خلال الفترة (2000-2016) "، مجلة العلوم الاجتماعية الإنسانية، العدد 34، جوان 2014.

ثانيا- باللغة الأجنبية:

1) Anthony A. OUROJI, ‘’The status of information communication and technology in financial institution in Nigeria”, MPRA paper N° 16783, posted 26, September 2009.

2) Asta taruté & Rimantas Gaturi, « ICT impact on SME_SPerformance,kaunas university of technology,laisvès ave.55,lt-440309,Lithuana

3) Chadong Han &Chang – Tseh Hsieh et al, “Technology investment and manufacturing worker productivity”, the journal of computer information systems, vol. 52, issue 02, December 2011.

4) Fidel NWAMEN, “Impact des technologies de l’information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises », Thèse de Doctorat, Université de Nigauderie, Cameroun, 2006.

5) Guerreiro Antonio & Gertudes, «Impact of information technology investments on firm productivity in peripherals countries; the case of Portugal”, conference 55th, Congress of the European Regional Association, 25-28 August 2015, Lisbon- Portugal.

6) Mebarki Nacer, « TIC et performance d’entreprise, étude d’impact cas de quelques entreprises Algériennes », Les cahiers du CREAD, n° 104, 2014.

7) Namchul Shin, « the impact of information technology on financial performance: the importance of strategic choice”, European journal of information systems, vol. 10, N° 04, 2001.

8) Rejean ROY, « Productivité et TIC : Maximiser l'impact des technologies sur son organisation », CEFRIO, perspectives 2005.

9) Serge AMABILE et Martine GADILLE, « Les NTIC dans les PME : Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels », Revue Française de Gestion, Lavoisier, 2003.

ثالثا- المواقع الإلكترونية:

1) إحصائيات مستخدمي الإنترنت في البلدان، على الموقع الإلكتروني:

http://www.weedoo.tech1

2) رزان عدنان، الكويت الأخيرة خليجيا في تكنولوجيا المعلومات، تمّ الإطلاع عليه في 2018/04/13، على الموقع الإلكتروني:

http://www.alqabas.com/462355/

3) Peter PALOH & Peter TRKMAN, "Influence of internet and information technology on work and human resource management", On line available: www.proceedings.informingscience.org, June 2003.

4) Kamel Touati, ''Appropriation des technologies de l'information et la communication par les pays Arabes'', Vu sur le site :

http://www.cairm.info/revenue-modes-endéveloppement-2010.3page/113

5) Middle East Industry 4.0 Survey by Global Manufacturing and Industrializations, 2016.

https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.htm

الملخص

تهدف هذه المذكرة إلى دراسة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة الاقتصادية من خلال معرفة درجة الارتباط بينهما. اخترنا عينة من المؤسسات الصناعية في منطقة الشرق الأوسط نظرا لتوفر قاعدة بيانات من جهة وتشابهها مع محيط المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من جهة ثانية.

النتائج الوصفية أثبتت صحة الفرضية المتعلقة بالتأثير الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة وأهمية تحليل البيانات بطريقة فعالة والاستثمار في صناعة المعلومة.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات – أداء المؤسسة الاقتصادية– تحليل البيانات – الثورة الصناعية الرابعة.

Résumé

L'objectif de ce mémoire de Master est d'examiner l'impact de la technologie de l'information sur la performance des entreprises économiques en connaissant le degré de corrélation entre eux. Nous avons sélectionné un échantillon d'établissements industriels au Moyen-Orient en raison de la disponibilité d'une base de données d'une part, et de sa similitude avec l'environnement de l'établissement économique algérien de l'autre part .

Les résultats descriptifs ont montré la validité de l'hypothèse concernant l'impact positif de la technologie de l'information sur la performance de l'entreprise ainsi que l'importance d'une analyse efficace des données et l'investissement dans l'industrie de l'information.

Mots clés :

Technologies de l'information - Performance d'entreprise - Analyse des données - Quatrième révolution industrielle.

Abstract:

The purpose of this Master's thesis is to examine the impact of information technology on the performance of enterprises by knowing the degree of correlation between them. We selected a sample of industrial enterprises in the Middle East because of the availability of a database on the one hand, and its similarity with the Algerian environment of economic enterprises on the other hand.

The descriptive results have shown the validity of the assumption regarding the positive impact of information technology on business performance as well as the importance of efficient data analysis and investment in the industry.

Keywords :

Information technology - Business performance - Data analysis - Fourth industrial revolution.