



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله  
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير



المرجع : ...../2022

المبدا: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

الفرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

## مذكرة بعنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات  
سلسلة التوريد -دراسة حالة مؤسسة سنابل السلام  
بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد، ميله-

مذكرة مكتملة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير  
تخصص " إدارة أعمال "

إشراف الأستاذ:

د. مشري فريد

إعداد الطلبة:

- فصيح مروان

- وادي دعاء

### لجنة المناقشة

| الصفة        | الجامعة                                | اسم ولقب الأستاذ(ة) |
|--------------|----------------------------------------|---------------------|
| رئيسا        | المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله | حريز هشام           |
| مشرفا ومقررا | المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله | مشري فريد           |
| ممتحنا       | المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله | زيد جابر            |

السنة الجامعية 2022/2021

الحمد لله رب العالمين  
والصلاة والسلام على  
سيدنا محمد وآله الطيبين  
الطاهرين

# شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على أشرف  
الخلق سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه ومن والاه،  
وبعد

نتقدم بجزيل الشكر والعرفان مع فائق الاحترام والتقدير إلى الدكتور  
"مشري فريد" على قبوله الإشراف على هذا العمل المتواضع، والنصائح  
والتوجيهات التي حظينا بها من بداية اختيار الموضوع

كما لا ننسى جميع أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
ومن خصوصاً أساتذة تخصص إدارة أعمال

كما لا ننسى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد

"إلى كل هؤلاء أسمى عبارات الشكر والتقدير"

# الإهداء

إلى ملاكي في الحياة .. إلى بسملة الحياة وسر الوجود  
إلى من كان دعائها سر نجاحي .. إلى أغلى الناس أطال الله في عمرها  
" أمي الحبيبة "

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك  
لترى ثمارا قد حان وقت قطافها بعد طول انتظار  
" والدي العزيز "

إلى أخي العزيز طارق وابنه يوسف وإلى كل عائلتي

إلى جميع أحبتي وأصدقائي كل باسمه

إلى كل زملائي في الدفعة

إلى كل من يسعهم قلبي ولا تسعهم هذه الصفحة

" مروان "

# الإهداء

إلى الذي سقى خطواتي منذ نعومة أظفاري بكلمة صدق، وبعنفوان  
البساطة والتواضع، ونبيل الأخلاق وأسمائها  
إلى من حثني على طلب العلم وكان لي السند الأكبر والدعم القوي  
"والدي حفظه الله"

إلى أعز امرأة في الوجود، رمز المحبة والعطاء، ينبوع الرحمة  
والحنان، زهرة الزهور  
"والدتي رعاها الله"

إلى رفيق الدرب، وصديق الأيام جميعًا بحلوها ومرّها: زوجي الغالي  
"طارق"، أهديك هذه المذكرة تعبيرًا عن شكري لدعمك المستمرّ

إلى من حلّت بركة وجوده في حياتي، ومن ملأت ضحكته الجميلة  
عمري، أهدي هذه المذكرة إلى ابني "يوسف"

إلى من يحملون معي دما مقدسا أخي وأختي وكل عائلتي

"دعاء"

ملخص

## ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم إدارة سلسلة التوريد، وذلك بالاسقاط على حالة مؤسسة سنابل السلام بولاية ميله من خلال تشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودراسة العلاقة بين تطبيقات التكنولوجيا وإدارة سلسلة التوريد. لتحقيق ذلك، استخدمنا المقابلات كأداة أساسية لجمع المعلومات المختلفة لموظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومختلف مصالح سلسلة التوريد، حيث توصلنا إلى أن هناك علاقة إيجابية ومرتبطة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد، كما أن المستوى جيد في استخدام تطبيقات التكنولوجيا داخل هذه المؤسسة.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إدارة سلسلة التوريد، سنابل السلام.

## Abstract

This study aims to identify the role of ICT in supporting supply chain management by projecting the state of Sanabil Essalam Foundation in Mila by diagnosing ICT reality and examining the relationship between technology applications and supply chain management.

To achieve this, we have used interviews as an essential tool for collecting different information for ICT staff and different supply chain interests, finding that there is a positive and interconnected relationship between ICT use and supply chain management, and a good level of use of technology applications within this organization.

**Key Words:** Information and communication technology, supply chain management, Sanabil Essalam.

# فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

| الصفحة | العنوان                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------|
|        | شكر وتقدير                                                           |
|        | الإهداءات                                                            |
|        | الملخص                                                               |
| I      | فهرس المحتويات                                                       |
| II     | قائمة الجداول                                                        |
| III    | قائمة الأشكال                                                        |
| ب-ج    | مقدمة                                                                |
|        | الفصل الأول: تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير إدارة سلسلة التوريد |
| 2      | تمهيد                                                                |
| 3      | المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال                     |
| 3      | المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال                     |
| 4      | المطلب الثاني: خصائص ومكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال            |
| 10     | المطلب الثالث: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال                  |
| 12     | المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة سلسلة التوريد                          |
| 12     | المطلب الأول: تعريف إدارة سلسلة التوريد                              |
| 13     | المطلب الثاني: أهمية وعناصر إدارة سلسلة التوريد                      |
| 15     | المطلب الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد  |
| 18     | خلاصة الفصل                                                          |
|        | الفصل الثاني: دراسة حالة مؤسسة سنابل السلام - شلغوم العيد، ميلة -    |
| 20     | تمهيد                                                                |
| 21     | المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة سنابل السلام                          |
| 21     | المطلب الأول: التعريف بمؤسسة سنابل السلام                            |
| 23     | المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة سنابل السلام                   |
| 25     | المبحث الثاني: اختبار الفرضيات وتحليل النتائج                        |
| 25     | المطلب الأول: اختبار الفرضية الأولى وتحليل نتائجها                   |

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| 32 | المطلب الثاني: اختبار الفرضية الثانية وتحليل نتائجها |
| 34 | المطلب الثالث: اختبار الفرضية الثالثة وتحليل نتائجها |
| 40 | خلاصة الفصل                                          |
| 42 | خاتمة                                                |
| 45 | قائمة المراجع                                        |

### قائمة الجداول

| الصفحة | العنوان                                                               | رقم الجدول      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 22     | بطاقة تعريفية خاصة بالوحدات الإنتاجية بمؤسسة سنابل السلام             | الجدول رقم (01) |
| 26     | سير عملية المقابلة بمؤسسة سنابل السلام                                | الجدول رقم (02) |
| 29     | العينة المستجوبة بمؤسسة سنابل السلام                                  | الجدول رقم (03) |
| 30     | إمكانات المؤسسة بمؤسسة سنابل السلام                                   | الجدول رقم (04) |
| 31     | درجة تحقق الجانب النظري مقارنة مع الإجابات بمؤسسة سنابل السلام        | الجدول رقم (05) |
| 33     | درجة تحقق الجانب النظري مقارنة مع الجانب التطبيقي بمؤسسة سنابل السلام | الجدول رقم (06) |
| 38     | نقاط التوافق ونقاط الاختلاف في آراء المسؤولين بمؤسسة سنابل السلام     | الجدول رقم (07) |
| 39     | جدول تحقق الجانب النظري مع إجابات المسؤولين بمؤسسة سنابل السلام       | الجدول رقم (08) |

قائمة الأشكال

| الصفحة | العنوان                               | رقم الجدول     |
|--------|---------------------------------------|----------------|
| 6      | المكونات المادية للكمبيوتر            | الشكل رقم (01) |
| 10     | الأنترنت والإكسترنات والإنترانات      | الشكل رقم (02) |
| 17     | طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر | الشكل رقم (03) |
| 24     | الهيكل التنظيمي لمؤسسة سنابل السلام   | الشكل رقم (04) |

مقدمة

## مقدمة

يشهد العالم اليوم عددا من التغييرات الجذرية والمتسارعة في شتى المجالات سواء الإقتصادية، السياسية و الثقافية و التي أثرت في كافة المؤسسات على اختلاف درجتها في التقدم والنمو، وقد ساهمت العديد من العوامل في خلق هذا التغيير، يأتي في مقدمتها التقدم العلمي والتقني والمتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي أثرت على مختلف المؤسسات.

فقد أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجالات المؤسسية أمراً لا مفر منه، حيث وجدنا أن أهم هذه المجالات هي إدارة سلسلة التوريد والتي زادت من الاهتمام بها، حيث تعتبر حلقة وصل في التكامل بين نشاطين أو أكثر، بدءاً من التخطيط والتحكم في تدفق المواد والخدمات والمعلومات من الموردين إلى المنتجين، وصولاً إلى تقديم المنتج إلى العميل النهائي، هذا يقودنا إلى طرح الأسئلة التالية:

## 1- الإشكالية الرئيسية:

نحاول من خلال هذه الدراسة تقديم مساهمة متواضعة حيث تظهر معالم الإشكالية التي تعالجها في التساؤل الجوهرى التالي:

- ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام بشلغوم العيد؟

## 2- الأسئلة الفرعية:

لمعالجة هذه المشكلة والعمل على جوانب مختلفة من الموضوع، نقوم بتحليلها إلى المشاكل الفرعية التالية:

- ما هو واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة سنابل السلام؟

- ما هو واقع إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام؟

- هل هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام؟

## 3- فرضيات الدراسة:

للإجابة على الأسئلة المطروحة ولمعالجة الموضوع تم الاعتماد على الفرضيات التالية:

- تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال.

- تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول.

- هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام.

## 4- أسباب اختيار الدراسة:

قد تم اختيارنا لهذا الموضوع لعدة أسباب نوجزها فيما يلي:

- اقتراح الموضوع من طرف المشرف

- معالجة موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل عام، وإدارة سلسلة التوريد بشكل خاص.



#### 5- أهمية الدراسة:

- تقديم صورة واقعية حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير إدارة سلسلة التوريد.
- الاهتمام الكبير الذي أولته المؤسسات لهذا الموضوع.

#### 6- أهداف الدراسة:

- إن الأهداف التي نرغب في الوصول إليها من خلال هذا البحث نوجزها كالتالي:
- التعرف على المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد.
- تقييم واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة محل الدراسة.

#### 7- صعوبات الدراسة:

- من أهم المعوقات التي واجهتنا أثناء إعدادنا لهذه الدراسة:
- مواجهتنا لبعض الصعوبات في إطار الظفر ببعض الوثائق الداخلية للمؤسسة محل الدراسة التي تستلزم توفرها من أجل الإكمال والسير في إعداد هذه الدراسة.
- وجود صعوبات من حيث تعدد المصطلحات.
- نقص بعض المراجع المساعدة في دراستنا.

#### 8- منهج الدراسة:

لتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، وللإجابة على إشكالية الدراسة واختبار صحة الفرضيات، كان من الضروري إتباع المنهجين الوصفي والتحليلي في كامل مراحل البحث وبشكل كبير في جميع الجوانب النظرية والتطبيقية، من خلال استعراض مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تطوير إدارة سلسلة التوريد، وأنه يتناسب وطبيعة موضوع بحثنا، وهذا من خلال استنباط العناصر التي يمكن إسقاطها على الدراسة التطبيقية بناء على الملاحظات، جمع البيانات وتحليلها.

#### 9- الدراسات السابقة:

نظرا لأهمية الدراسات السابقة في توجيه هذا البحث، وتحديد موقع مساهمته العلمية بالمقارنة مع ما قدمه الغير، تمت الاستعانة ببعض الدراسات منها:

- دراسة أقاسم عمر وبن عبيد عبد الباسط، بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد"، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 11، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجلفة، الجزائر، 2015 ولقد اعتمدت هذه الدراسة على توفر مكونات نظام دعم قرارات سلسلة التوريد مع الإشارة إلى برامج إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية والتركيز على النوع المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها في توجيه قرارات سلسلة التوريد، ثم واقع التطبيق في سلسلة التوريد الإلكترونية. ولقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين استخدامات نظام المعلومات

في توجيه قرارات سلسلة التوريد، ولقد اقترحت الدراسة أنواع من أنظمة دعم قرارات سلسلة التوريد وبرامج إدارة سلسلة التوريد.

بمقارنة دراسة (أقاسم وبن عبيد) مع الدراسة الحالية اتضح أنها اعتمدت على مكونات نظام دعم قرارات سلسلة التوريد ودورها في توجيه قرارات سلسلة التوريد، بينما الدراسة الحالية اعتمدت على مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير إدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام بشلغوم العيد.

- دراسة أرتيمية هاني جزاع، بعنوان "تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين أداء سلاسل التوريد"، دراسة حالة شركات صناعة الأدوية الأردنية، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، 2006، وتوصلت الدراسة إلى أن شركات صناعة الأدوية المبحوثة تمتلك تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة وبدرجة عالية نسبياً لغايات تفعيل عملياتها المختلفة. وتبين وجود علاقة ارتباط قوية وذات دلالة إحصائية بين توافر عناصر تكنولوجيا المعلومات وتحسين سلاسل التوريد. وتوصلت الدراسة إلى أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل إيجابي مباشر وبدلالة معنوية في تحسين أداء سلاسل التوريد. وقد خلصت الدراسة بشكل عام إلى أن تكنولوجيا المعلومات بقدراتها وخصائصها قد أظهرت أثراً إيجابياً في تحسين أداء سلاسل التوريد. وأوصت بضرورة أن تقوم شركات صناعة الأدوية الأردنية بالاستغلال الأمثل لموارد تكنولوجيا المعلومات على اعتبار أن تلك الموارد تعتبر عاملاً أساسياً في تمكين تلك الشركات من إنجاز عملياتها بكفاءة وفعالية، ومن ثم تحقيق التكامل بين الأنشطة والوظائف، والعمليات الداخلية والخارجية لهذه الشركات.

يرى الباحث أن دراسة (أرتيمية) اتفقت مع الدراسة الحالية لأنها اعتمدت على تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء سلاسل التوريد، وذلك بالتطبيق على شركات صناعة الأدوية الأردنية.

## 10- هيكل الدراسة

سيتم معالجة الإشكالية المطروحة من خلال التطرق إلى فصلين، فصل نظري وفصل تطبيقي، حيث تم في المقدمة طرح الإشكالية وتبيان التصور العام لموضوع البحث.

وقد جاء الفصل الأول تحت عنوان "تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تطوير إدارة سلسلة التوريد"، تم تقسيمه إلى مبحثين، حيث تطرقنا في المبحث الأول المبحث الأول إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال من حيث التعريف والخصائص وغيرها، فيما تطرقنا في المبحث الثاني إلى مدخل إدارة سلسلة التوريد، حيث عرفنا هذه السلسلة وأهم مهامها والدور الذي تلعبه داخل الكيان الاقتصادي.

فيما تطرقنا في الفصل الثاني إلى دراسة حالة مؤسسة سنابل السلام بشلغوم العيد ولاية ميله، حيث قمنا في المبحث الأول بتقديم عام حول مؤسسة سنابل السلام وما تحتويه من إمكانيات إنتاجية وكذلك هيكلها التنظيمي، وقمنا في المبحث الثاني باختبار الفرضيات وتحليل النتائج وذلك بتعريف منهجية وأدوات الدراسة التي اتبعناها خلال دراستنا التي اعتمدنا فيها على المقابلة.

وقمنا باختتام دراستنا بخاتمة تطرقنا فيها إلى أهم النتائج التي توصلنا إليها.

# الفصل الأول

## تمهيد:

مر الاقتصاد بعدة مراحل إلى أن وصلنا إلى مرحلة ثورة تكنولوجيا الاعلام والاتصال، هذه الأخيرة التي أحدثت قطيعة بين كل ما هو قديم وما هو جديد.

نتيجة لهذه التطورات تزايد الطلب على هذه التكنولوجيا، وبالتالي أصبحت هذه الأخيرة هي مورد أكثر أهمية بالمقارنة بالموارد الكلاسيكية، مما زاد من الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستوفية الشروط المشغل-الشاغل لأي مؤسسة باعتبارها نقطة القوة والتميز في عصر ستمته الأساسية هي السرعة.

ومن بين مجالات الاستخدام الحديثة لتكنولوجيا الاعلام والاتصال مجال سلاسل التوريد، وذلك بسبب قيد التكلفة الذي يمكن من خلاله تحقيق ما ترغب المؤسسة فيه، وإمكانية الاستفادة من الفرص الخارجية نتيجة للعلاقة بين الشركة وعملائها وبين الشركة والموردين، ذلك أن سلسلة التوريد الإدارية تتعلق بإدارة تدفق المعلومات والمواد والخدمات والأموال عبر أي نشاط بالطريقة التي تعظم فعاليتها عملياتها.

وعليه تم تقسيم الفصل لمبحثين على النحو التالي:

**المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال.**

**المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة سلسلة التوريد.**

## المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمكنّت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بصورتها الحالية، من إزالة العديد من الصعوبات والعقبات التي تمنع العديد من الأفراد والمجتمعات وحتى الدول من التواصل مع بعضهم البعض فكرياً وثقافياً، على سبيل المثال يمثل الموقع الجغرافي تحدياً كبيراً للعديد من الأشخاص، كما أن المسافة بين البلدان تجعل من الصعب على الكثيرين الوصول إلى هذه الأماكن، إلى جانب عامل مهم آخر وهو الوقت، هذه المزايا وغيرها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تجعلها أكثر أهمية، وجاء هذا المبحث لابرز ماهية تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

### المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يمكننا تقديم عدة تعريفات لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

**التعريف 1:** هي حقول أو فروع المعرفة العلمية والتقنية والهندسية وطرق الإدارة المستخدمة ومعالجة المعلومات المتعلقة بالحاسوب وتطبيقاتها وتفاعلها مع البشر والشؤون الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ذات الصلة<sup>1</sup>.

**التعريف 2:** تشير تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى مزيج من الإلكترونيات الدقيقة وأجهزة الكمبيوتر ووسائل الاتصال الحديثة، بما في ذلك التدفق التلقائي للمعلومات (التحقيق والمعالجة والفرز والتصنيف والتحليل والتخزين والاختيار ونقلها أو استنساخها على مدى طويل المسافات)، معروضة بشكل مناسب بصرياً أو مطبوعاً أو مسموعاً<sup>2</sup>.

**التعريف 3:** يتم تعريفها أيضاً على أنها أدوات ووسائل لجمع المعلومات أو تصنيفها أو تحليلها أو تخزينها أو توزيعها، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعني الجانب التقني لأنظمة المعلومات وهي بديل لاسمها<sup>3</sup>.

**التعريف 4:** يعرفها كل من **Smith و Campbell** بأن "تكنولوجيا المعلومات علم معالجة المعلومات خاصة بواسطة الكمبيوتر واستخدامه للمساعدة في توصيل المعرفة في الحقول الفنية والاقتصادية والاجتماعية"<sup>4</sup>. من التعاريف السابقة، يمكن استنتاج عنصرين مهمين<sup>5</sup>:

<sup>1</sup> متقال حمودة سالم القرالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مصداقية القوائم المالية من وجهة مدققي الحسابات الأردنيين، رسالة ماجستير في تخصص محاسبة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2011، ص13.

<sup>2</sup> عبد الحكيم معوج، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012، ص10.

<sup>3</sup> دراجي عبد الغاني، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية للمعلومة المحاسبية، مذكرة ماستر أكاديمي تخصص محاسبة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2018، ص31.

<sup>4</sup> حميش فاطمة الزهراء، بكور الخامسة، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تسيير الموارد البشرية، مذكرة ماستر مهني تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2012، ص13.

<sup>5</sup> سعاد بوميالة، فارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة، مجلة الاقتصاد والإدارة، العدد 3، جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2004، ص205.

1-تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجال من مجالات التكنولوجيا التي تتعامل مع معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات متاحة بسهولة.

2-التركيز على الاستقطاب والتخزين والمعالجة (المعلومات) والبث (الاتصالات).

### المطلب الثاني: خصائص ومكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

سننطلق في هذا المطلب إلى أهم الخصائص والمكونات اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

#### الفرع الأول: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن غيرها من التقنيات بمجموعة من الخصائص، ولها مزايا عديدة للمنظمات التي تستخدمها والتي تتمثل في:<sup>1</sup>

- 1-تقليل الوقت: جعلت التكنولوجيا جميع الأماكن (إلكترونياً) متجاورة.
- 2-تقليل الأماكن: توفير طرق التخزين لاستيعاب المعلومات الضخمة بسهولة الوصول إليها.
- 3-تقاسم المهام الفكرية مع الآلات: نتيجة تفاعل الباحثين مع الأنظمة.
- 4-الذكاء الاصطناعي: أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو تنمية المعرفة وإتاحة الفرصة لتعزيز وتدريب المستخدمين للسيطرة الكاملة على عملية الإنتاج.
- 5-تشكيل شبكة الاتصال: هو مجموعة من الأجهزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات متحدة لتشكيل الاتصال، مما يزيد من تدفق المعلومات بين المستخدمين والصناعيين ومصنعي الآلات، ويسمح بالتواصل مع الأنشطة الأخرى.
- 6-التفاعل: أي أن مستخدم التكنولوجيا يمكن أن يكون إما المتلقي أو المرسل، ويمكن للمشاركين في عملية الاتصال تبادل الأدوار، وبالتالي خلق تفاعل بين الأنشطة.
- 7-اللاتزامنية: يشير إلى إمكانية تلقي المستخدمين للرسائل بسهولة في أي وقت، ولا يحتاج المشتركون إلى استخدام النظام في نفس الوقت.
- 8-اللامركزية: وهي ميزة تتيح استقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مثل الإنترنت للتمتع باستمرارية عملها تحت أي ظرف من الظروف، بحيث لا يستطيع أي طرف تعطيلها عالمياً.
- 9-قابلية الربط: يشير إلى إمكانية توصيل أجهزة الاتصال المختلفة المصنعة، أي بغض النظر عن الشركة أو بلد الصنع.

<sup>1</sup> جالب مصباح، دبدوش الهاشمي، مفاهيم حول تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيولوجية والتنمية الإدارية، العدد 2، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2019، ص18.

**10-قابلية التحويل:** القدرة على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، مثل تحويل المعلومات الصوتية إلى معلومات مطبوعة أو قابلة للقراءة، مع إمكانية التحكم في أنظمة الاتصال.<sup>1</sup>

**11-اللاجماهيرية:** يشير إلى إمكانية توجيه نشر المعلومات إلى أفراد أو مجموعات محددة، بدلاً من توجيهها بالضرورة إلى جمهور كبير، مما يعني التحكم في إمكانية نقل المعلومات المباشرة من المنتجين إلى المستهلكين، كما يسمح بمزيج من أنواع مختلفة من الاتصالات، سواء من شخص إلى آخر، أو من جانب إلى آخر، أو من مجموعة إلى أخرى.

**12-قابلية التحرك والحركة:** أي أنه يمكن للمستخدمين الاستفادة من خدماته أثناء التنقل، أي من أي مكان من خلال مجموعة متنوعة من طرق الاتصال مثل: أجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف المحمولة وما إلى ذلك.

**13-الشعبية والانتشار:** إن قدرة الشبكة على التوسع لتشمل مناطق غير محدودة بشكل متزايد من العالم تستمد قوتها من هذا النشر المنتظم لنموذجها المرن.

**14-العالمية:** هي تلك البيئات النشطة من الناحية التكنولوجية حيث تنتقل المعلومات عبر مسارات مختلفة ومعقدة إلى أجزاء مختلفة من العالم، مما يسمح لرأس المال بالتدفق إلكترونياً، لا سيما بالنظر إلى سهولة التعامل مع رأس المال المعلوماتي، مما يسمح له بالتغلب على الحواجز المحلية وعبر الحدود الوطنية.

### الفرع الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تحتاج البنية التحتية لنظام المعلومات إلى توفير الاحتياجات والمتطلبات المختلفة، بما في ذلك المتطلبات المادية ومتطلبات البرامج ومتطلبات الموارد البشرية المساعدة، والتي تعد جميعاً من ضرورات النظام حيث يجب إعداد هذه الاحتياجات والمطالب وإعدادها بالطريقة الصحيحة والمتوازنة لبناء بنية تحتية قوية للنظام، فتظهر أسئلة الترابط والتماسك بين هذه المتطلبات للتأكد من أنها تؤدي العمل المطلوب، ويجب أن تدار بطريقة متناسقة ومتوازنة، هذه العناصر هي:

#### أولاً: الموارد البشرية

هي جزء مهم في نظام المعلومات والاتصال وتضم مهنيين جاهزين ومؤهلين ومدربين حتى يتمكنوا من القيام بعملهم بالطريقة الصحيحة، يمكن تقسيم هذا العنصر إلى مجموعتين:<sup>2</sup>

**1-المختصون:** هم أفراد يقومون بتحليل وتصميم وتشغيل نظم المعلومات، ويتكون من محلي الأنظمة والمبرمجين ومشغلي الكمبيوتر والمالكين والإداريين والفنيين والموظفين، بطبيعة الحال يصمم محللو الأنظمة،

<sup>1</sup> ريحة نبار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات-الخصائص والتأثيرات، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 2، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2018، ص91.

<sup>2</sup> محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص ص199-200.

الأنظمة بناءً على احتياجات المعلومات، والمستفيدون النهائيون هم المبرمجون الذين يعدون برامج الكمبيوتر حسب المواصفات التي يقدمها محللو الأنظمة ومشغلو الكمبيوتر الذين يقومون بتشغيل أجهزة الكمبيوتر الكبيرة والصغيرة.<sup>1</sup>

**2- المستخدمون النهائيون:** هم أفراد يستخدمون نظام معلومات، ويمكن أن يكونوا مديريين، محاسبين، مهندسين، موردين أو عملاء.

### ثانياً: المعدات

يشمل هذا العنصر جميع الأجهزة والأجهزة المادية المستخدمة في تشغيل النظام وهي:

#### 1- الكمبيوتر:

##### أ- تعريف الكمبيوتر:

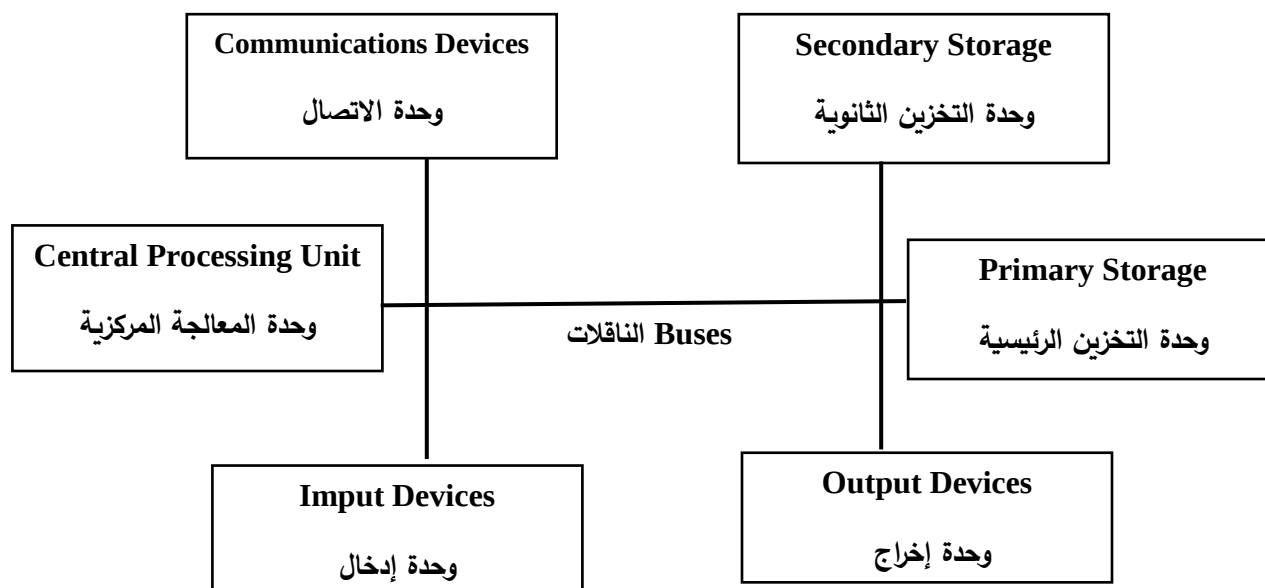
**التعريف 1:** "جهاز يستخدم لإجراءات إدخال البيانات ومعالجة واستخراج المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار، وأداء العمل بالطريقة المرغوبة".

**التعريف 2:** "يُعرّف الكمبيوتر أيضًا بأنه جهاز إلكتروني يأخذ البيانات كمدخلات ويخزنها ويعالجها لأداء مهام معينة وفقاً للأوامر الصادرة، ثم يعرضها كمخرجات".

##### ب- مكونات الكمبيوتر:

يتكون جهاز الكمبيوتر من ستة أجزاء رئيسية كما يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (01): المكونات المادية للكمبيوتر



المصدر: مزهر شعبان العاني، الإدارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص133.

<sup>1</sup> ياسع ياسمين، دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاداء الاقتصادي للمنظمة، مذكرة ماجستير تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2011، ص32.

- وحدة المعالجة المركزية **Central Processing Unit** : هي الجزء الرئيسي للكمبيوتر، فهي تعالج الرموز والأرقام والحروف وتتحكم في باقي أجزاء الكمبيوتر، وتتكون من جزأين رئيسيين: (وحدة المنطق الرياضي ووحدة التحكم).

وحدة المنطق الرياضي هي المسؤولة عن المعالج المنطقي الرئيسي والمعالج الرياضي، في حين أن وحدة التحكم هي المسؤولة عن إدارة جميع أجزاء الكمبيوتر الأخرى والتحكم فيها، فهي تقرأ وتخزن البرامج وتقوم بتشغيل باقي أجهزة الكمبيوتر لتحقيق البرامج المطلوبة والمهام.

- وحدة التخزين الرئيسية **Primary Storage**: تخزن وحدة التخزين الرئيسية البيانات والبرامج لتستخدمها وحدة المعالجة المركزية، والتي تسمى عادةً وحدة الخلايا المغنطة<sup>1</sup> (Core Store).

يتم تسجيل المعلومات المخزنة في الذاكرة الرئيسية في شكل رمز أو يمكن قراءته آلياً، وتتكون من آلاف الحلقات المغناطيسية الدقيقة للغاية الملتقة حول أسلاك متداخلة مرتبة في مجموعات، وتمثل كل مجموعة قطعة معينة من وحدة البيانات وتعرض المسارات التي ترسل عليها الإشارات المخزنة في الذاكرة الرئيسية أسرع من المعلومات المخزنة في الذاكرة الثانوية لأنها موجودة بالفعل داخل وحدة المعالجة المركزية، لذا فإن إحدى خصائص الذاكرة الداخلية أو الرئيسية هي أنه يمكن الوصول إلى أي وحدة بيانات فيها على الفور لأنه يمكن تخزينها بعد استرداد هذه الميزة واستخدامها في أجزاء من الثانية أمراً مهماً لكل من مرونة الكمبيوتر وسرعته، فباختصار تخزن وحدة التخزين الرئيسية البيانات والبرامج مؤقتاً أثناء المعالجة.

- وحدة التخزين الثانوية **Secondary Storage**: تخزن وحدات التخزين الثانوية المعلومات والبرامج لفترات طويلة خارج وحدة التخزين الأساسية، وتشمل أنواعاً مختلفة، بما في ذلك<sup>2</sup>:

\* **البطاقات المثقبة Punching**: هي واحدة من أقدم أدوات تخزين المعلومات بخلاف الأشرطة المثقبة، ولكنها تتمتع بقدرة قليلة جداً على تخزين المعلومات وهي بطيئة في استرداد المعلومات منها.

\* **الأشرطة المغنطة Magnetic Tapes**: أداة قديمة لتخزين المعلومات والبرامج، تتميز بانخفاض سعرها وبطئها في استرجاع المعلومات.

\* **الأقراص المغنطة Magnetic Disks**: هي أداة بسيطة لتخزين المعلومات والبرامج حيث توفر سرعة عالية ووصولاً مناسباً إلى المعلومات، تم تطويرها بشكل كبير ومن أنواعها القرص المرن، والذي يتميز بسهولة النقل والتعامل، ولكن سعته التخزينية صغيرة بعض الشيء، والآخر هو القرص الصلب والذي يتميز بسرعة الوصول إلى المعلومات وسعة تخزين كبيرة.

<sup>1</sup> محمد بلال الزعبي وآخرون، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011، ص ص33-36.

<sup>2</sup> ماهر شعبان العاني، مرجع سابق، ص ص135-138.

\* **الأقراص الضوئية Compact Disks:** هي أداة حديثة لتخزين المعلومات والبرامج، إلى جانب سهولة الوصول إليها ومعالجتها، كما أنها تمتلك القدرة على تخزين كمية كبيرة من المعلومات.

\* **الذاكرة السريعة (المتنقلة) Flash Memory:** هي أداة تخزين معلومات حديثة، تتميز بسهولة الاستخدام، وصغر الحجم، وسهولة الاتصال بجهاز الكمبيوتر، بالإضافة إلى أنها تتميز أيضًا بخصائص سرعة نقل المعلومات والتخزين الدقيق، والتخزين المريح.

\* **وحدة الاتصالات Communications Unit:** تتكون هذه الوحدة من جميع المكونات المتعلقة بالجهاز وتستخدم لنقل الإشارات والمعلومات بين مكونات ووحدات الكمبيوتر المختلفة، من ناحية أخرى فهي مسؤولة أيضًا عن التحكم في نقل المعلومات بين الكمبيوتر وشبكة الاتصالات، حيث تقوم بعملية الموافقة بينهما.

\* **وحدات الإدخال Input Unit:** هي الوحدة التي تستقبل البيانات من الوسائط الخارجية إلى وحدة المعالجة المركزية، هذه البيانات من نوعين هي البيانات المراد معالجتها والبرنامج الذي تتم معالجتها به، وتتجلى هذه الوحدات في: الفأرة ولوحة المفاتيح والمساح الضوئي والمسجل.<sup>1</sup>

### ثالثًا: البرمجيات والمعالجة:

يشمل جميع البرامج الأساسية التي تساعد على إدارة النظام وأداء مهامه وتنفيذها، وتشمل هذه البرامج أنظمة التشغيل والتطبيقات والبرامج الجاهزة وتوفير لغات الكمبيوتر المختلفة وكذلك البرامج المصممة لتنفيذ المهام وتنفيذها، والجدير بالذكر أن هذا العنصر هو أحد العناصر المهمة التي يقوم عليها النظام بسبب أهميته في استمرارية تطويره وتحديثه لمواكبة القفزات في تكنولوجيا المعلومات التي أحدثتها الاختراعات الحديثة، وتنقسم برامج الكمبيوتر عمومًا إلى:<sup>2</sup>

**1-برمجيات النظام:** هي البرامج اللازمة لتشغيل الحاسب وتنظيم العلاقة بين وحدات الحاسب وهي جزء من الكمبيوتر نفسه.

**2-البرمجيات المترجمة:** هي مجموعة من البرامج التي تترجم التعليمات والتعليمات المكتوبة إلى لغة برمجة عالية المستوى.

**3-البرمجيات التطبيقية Application Software:** هي مجموعة تعليمات حاسوبية مكتوبة بلغة برمجة ترشد الأجهزة المادية للحاسوب لأداء عمليات البيانات أو المعلومات، ومن أمثلة هذه البرامج برمجة الحاسوب وبرامج قواعد البيانات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Eric William, Jean François Soutenais, **Système d'Information de Gestion Manuelle et Applications, Collection LMD - Expertise comptable**, 5<sup>e</sup> édition, 2012, p138

<sup>2</sup> غسلان داود اللامي، مرجع سابق، ص20.

<sup>3</sup> فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2011، ص16.

#### رابعاً: مصدر البيانات

تشمل البيانات المواد الخام والمواد الأولية وكافة البيانات التي يجب إدخالها في أنظمة البيانات والمعلومات التي تساهم في ديمومة واستمرارية عمل النظام ومعالجة هذه البيانات بطريقة مناسبة.

#### خامساً: الشبكات والاتصالات:

هي جميع الأجهزة والمركبات المختلفة (خطوط الهاتف القياسية، والكابلات، والألياف الضوئية، والشبكات اللاسلكية) التي تسهل عملية تبادل ونقل البيانات والمعلومات بأشكالها المختلفة.

يتم تعريف شبكة الاتصالات أيضاً على أنها مجموعة من أجهزة الكمبيوتر المتصلة ببعضها البعض بطريقة معينة من خلال الوسائط التي تتبع معايير مختلفة، والغرض من توصيل أجهزة الكمبيوتر بالشبكة هو:<sup>1</sup>

- انخفاض التكاليف الاقتصادية للخدمات المقدمة عبر الشبكة، وهي خدمات لا يستطيع جهاز كمبيوتر واحد توفيرها بنفس التكلفة

- إمكانية أخرى تحققها الشبكة، حسب نوعها وموقعها، بما في ذلك السرية والأمان واستخدام تطبيق واحد في نفس الموقع.

تتقسم الشبكة إلى:

\* **شبكة الانترنت:** هو التطبيق العملي لاستخدام الإنترنت وتقنية الويب في الشبكة الداخلية لمؤسسة أو شركة، بهدف تحسين كفاءة العمل الإداري، وتحسين آلية مشاركة الموارد والمعلومات، والاستفادة من تكنولوجيا الحوسبة المشتركة.

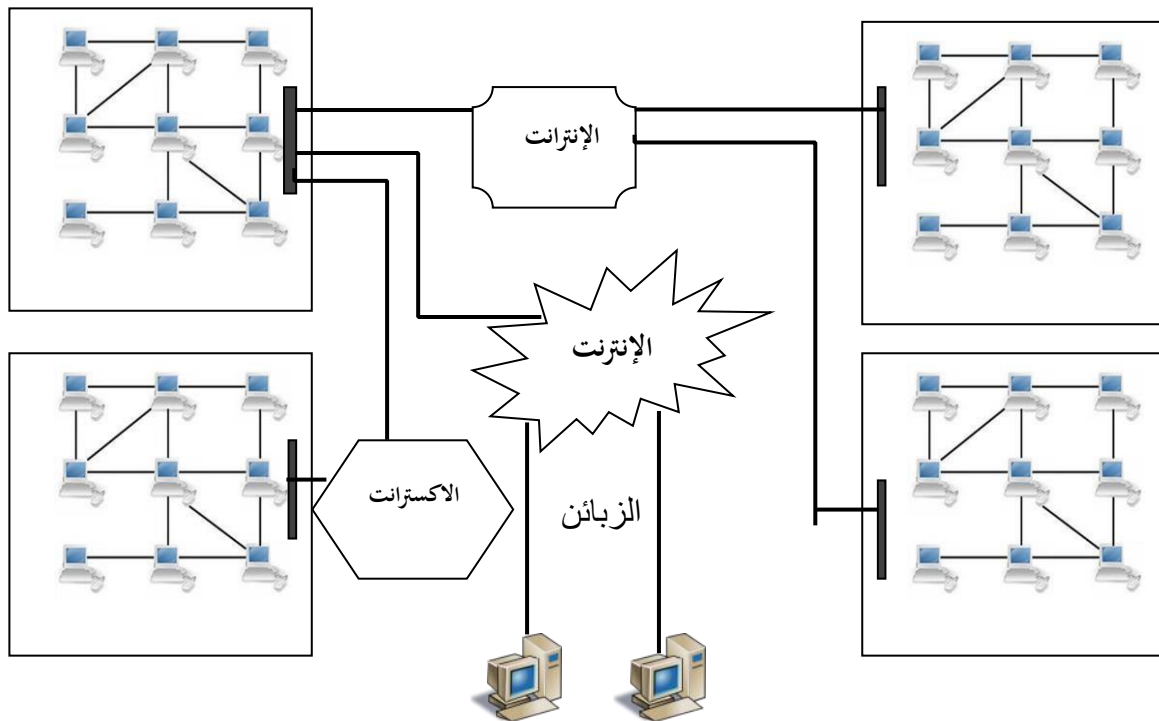
\* **شبكة الأكسترنات:** وهي مجموعة من الشبكات الداخلية المتصلة ببعضها البعض عبر الإنترنت، مع الحفاظ على خصوصية كل شبكة إنترنت للعملاء والشركاء ومقدمي الخدمات.

\* **شبكة الانترنت:** هو وسيلة لتوصيل الكمبيوتر بأي كمبيوتر في أي مكان في العالم من خلال أجهزة التوجيه والخوادم، عند توصيل جهازي كمبيوتر أو أكثر عبر الإنترنت، يمكن إرسال واستلام معلومات متنوعة مثل النصوص والرسومات والصوت والفيديو وبرامج الكمبيوتر وغيرها.

والشكل الموالي يوضح المفاهيم السابقة:

<sup>1</sup> مزهر شعبان العاني، مرجع سابق، ص 259.

الشكل رقم (02): الأنترنت والإكسترنات والإنترنات



Source: Alain Haussaire, Jean-Philippe Pujol, **organisation du système d'information**, DONOD, 2<sup>e</sup> édition, paris, 2004, p99.

#### سادسا: الإجراءات

أي الخطوات اللازمة لتنفيذ القوانين والتوجيهات والقواعد المطلوبة للحصول على أفضل النتائج من خلال تشغيل النظام في إطار السرية والحفاظ على المعلومات.

#### المطلب الثالث: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لكل تكنولوجيا طبيعة تداخلية، أي أن لها طريققتها الخاصة في الدخول إلى المجتمع، سواء كانت مطلوبة أو غير مطلوبة، اعتمادًا على الخدمات الجديدة التي تقدمها، أو مقدار ما تعلمته من تلك الخدمات الجديدة، وما الذي تم إنشاؤه في الطلب، ومن مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مايلي:<sup>1</sup>

**1- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة:** من ناحية الزيادة في تدفق المعلومات والحاجة الملحة لحل هذه المشكلة داخل المنظمة، ومن ناحية أخرى حجم تبادل هذه المعلومات مع أصحاب المصلحة الآخرين، مما دفع المنظمة لتطوير تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها، تعد أجهزة الكمبيوتر إحدى الوسائل الفعالة لحل مشاكل الإدارة، خاصة في الدول المتقدمة، مع تعقيد البيئة وتطور تكنولوجيا المعلومات، احتلت أجهزة الكمبيوتر مكانة

<sup>1</sup> مزهر شعبان العاني، مرجع سابق، ص260.

مهمة في الإدارة ووسعت مجالاتها، خاصة في الأعمال اليومية، مثل إدارة أجور العمال، والمحاسبة، وإدارة المخزون، وما إلى ذلك، ولا يقتصر عملها على هذا فحسب، بل يتجاوز أيضًا التواصل والاتصال بين مختلف الإدارات، باستخدام الشبكات الداخلية والخارجية لتسهيل الإدارة والتنسيق بين الإدارات الوظيفية المختلفة، وصنع القرار المتعلق بالمنظمة، على سبيل المثال، ظهور أنظمة خبيرة تسهل اتخاذ القرار وإيجاد حلول لمشاكل الإدارة.

**2- تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصناعة:** عندما يتعلق الأمر بتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الإنتاج، فإن كلمة الروبوتات والمرونة هي الكلمات الأكثر استخدامًا، مع المنافسة الشرسة والهوس بالزوال، تجد المؤسسات نفسها مجبرة على كبح جماح التكنولوجيا قدر الإمكان، هنا يمكننا تعداد أربعة أنواع من الآلات أو التقنيات، والتي تهدف فقط إلى مساعدة الشركات في عملية الإنتاج، وهي:<sup>1</sup>

- **الآلات الموجهة رقميًا (Numerically Controlled Machine):** كانت أجهزة حلت محل العمال في الإنتاج في بداية الحرب العالمية الثانية، لكن تطورها الحقيقي لم يكن معروفًا حتى تم ربطها أخيرًا بالإلكترونيات، ولكي تقوم هذه الآلات بأداء المهام، تتلقى الأوامر إلكترونياً عبر الأسلاك، كانت مدفوعة مركزياً، لكن ظهور المعالجات الدقيقة سمح ببرمجة الأوامر لكل جهاز على حدة.

- **الآلية: (The Robots):** لقد عاش الإنسان الآلي في مخيلة الإنسان لفترة طويلة، لذلك تخيله على أنه صورة طبق الأصل منه، إلا أنه يقوم بكل الأعمال التي يقوم بها البشر، ويأتي هذا الترقب، وليس ما تخيله، ولكنه آلة يمكنها فقط القيام ببعض الإجراءات البسيطة، ولكن مع تطور الإلكترونيات وظهور رقائق السيليكون، تطورت هذه الآلات إلى روبوتات يمكنها أداء الحركات المعقدة والسريعة للغاية التي يقوم بها البشر لا يمكن إجراؤها بنفس الكفاءة أصبحت هذه الآلات قادرة على القيام بعدة عمليات أهمها الإنتاج والتصميم والتنظيف والرفع، كما أن معدلات الخطأ المنخفضة من أهم مزايا استخدام الروبوتات.

- **التصميم بمساعدة الكمبيوتر (Computer Aided Design):** تمكنت هذه التكنولوجيا من إحداث ثورة في مكاتب البحث حيث أصبح من الممكن الآن رؤية النموذج المجسم قبل اكتماله، وبأقل تكلفة مما يجعل من الممكن الدخول في عملية إنتاج التصميم والإنتاج بمساعدة الكمبيوتر.<sup>2</sup>

- **الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):** عندما اكتشف الكمبيوتر لأول مرة أعتبر من عجائب هذا العصر، كان يُعتقد أنه يمكنه إجراء العمليات الحسابية وتخزين النتيجة في الذاكرة ثم إرسالها إلى الشاشة، لذلك اعتقد الإنسان ذات مرة أنه قد خلق أشخاصاً آخرين، ولكن مع مرور الوقت بدأت المشاكل في الظهور واتضح أنها ليست أكثر من آلة.

<sup>1</sup> لحسن مخلوفي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بناء القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر علوم التسيير تخصص إدارة أعمال التجارة الدولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2012، ص 05.

<sup>2</sup> جميلة بدريسي، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل، مذكرة شهادة ماستر تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2017، ص 11-12.

البشر قادرون على تحقيق أحلامهم إلى حد ما، إنه جهاز كمبيوتر الذي يمكنه قراءة الأشياء والتعرف عليها، وحتى التحدث ووصف الأدوية، ولم يكن الإنسان ليتمكن من الوصول إلى هذه النتيجة لولا تطور البرمجيات مما سمح بظهور الانظمة الخبيرة.

من خلال هذا لاحظنا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تغادر المنطقة دون العثور على موقع لها، وليس أي موقع، ولكنها غالبًا ما تكون مهمة ولها تأثير كبير، مما يوضح مدى أهميتها.

## المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة سلسلة التوريد

سنناقش أيضًا أربعة متطلبات في هذا الموضوع، والتي سنناقش فيها تعريف إدارة سلسلة التوريد، وأهميتها وعناصرها، والعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد.

### المطلب الأول: تعريف إدارة سلسلة التوريد

هناك عدة تعريفات نذكر بعضها:

عرفت سلسلة التوريد على أنها: "تتابع للتسهيلات والوظائف والأنشطة في المؤسسة والتي يتم تضمينها في الإنتاج والتسليم للمنتج والخدمة، حيث يبدأ التتابع مع الموردين الرئيسيين للموارد الخام ويمتد نطاقه في كل الطرق وحتى العميل النهائي"<sup>1</sup>.

وفي تعريف "Ruddeg.M & al" لإدارة سلسلة التوريد بأنها شبكة من المنظمات المترابطة باتجاه صاعد وهابط من خلال عمليات وأنشطة مختلفة إضافة إلى تدفق المعلومات"

ويرى كذلك أن إدارة التوريد تمثل مزيجا من العلم والفن، وذلك لتحقيق التحسين في طريقة حصول الشركة على المواد الخام اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة وتسليمها وشحنها إلى العملاء، وسيستلزم ذلك بعض العناصر مثل: القوة، المستوى المرتفع لالتزام الشركة تجاه الشؤون البيئية، وكذلك مساندة الادارة العليا لسلسلة التوريد المبدئية.

✓ تكامل العمل عبر الإدارات الوظيفية، والذي يشمل جميع المجالات المختلفة داخل الشركة، في تحقيق القيمة من خلال التداخل مع الموردين (مثل الإدارة، البيئة، التصنيع، التسويق، البحث والتطوير وأخيراً التوزيع).

✓ مصطلح "الإدارة" في إدارة سلسلة التوريد يتعلق بنظرة مبسطة لأبعاد إدارتها، بما في ذلك التخطيط والتنظيم والتحكم في أنشطة سلسلة التوريد.

<sup>1</sup> مشاش نادية، غزالي عمر، عمليات سلسلة التوريد وأثرها على الأداء التنافسي للمؤسسة الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 3، جامعة على لونيبي، البلدية، الجزائر، 2020، ص 173.

في تعريف "David Ross" يعرف إدارة سلسلة التوريد على أنها: "فلسفة إدارة متطورة تسعى إلى توحيد وتحديد أهمية قدرات الإنتاج المشتركة وموارد الأعمال والوظائف الموجودة داخل وخارج المنظمة، حيث تعمل قنوات التوريد والعملاء في إطار الميزة التنافسية على نقل المنتجات والخدمات إلى السوق بشكل متزامن، مما يؤدي في النهاية إلى وضع المعلومات اللازمة لخلق التميز كمصدر وحيد لقيمة العميل".

ويوضح هذا التعريف التحديات التي يواجهها المسؤولون عن إدارة سلسلة التوريد، والتي تتطلب تكامل ثلاث وجهات نظر متنافسة<sup>1</sup>:

- 1- إدارة سلسلة التوريد كإدارة لسلاسل التوريد الداخلية.
  - 2- إدارة سلسلة التوريد كتركيز على المورد.
  - 3- إدارة سلسلة التوريد مثل إدارة شبكة الأعمال في منشأة، والتي تشمل العملاء والموردين.
- كما يتضح من هذه التعريفات أن مفهوم إدارة سلسلة التوريد يعني أداء جميع المهام المتعلقة بإدارة المواد والإمدادات، ثم التأكد من أن توزيع المنتجات يتماشى مع احتياجات العملاء وهذا مع نظام معلومات فعال يسمح بتحقيق الفعالية في أداء هذه الإدارة.

### المطلب الثاني: أهمية وعناصر إدارة سلسلة التوريد

سنقوم بدراسة أهم عناصر إدارة سلاسل التوريد وأهميتها فيما يلي:

#### أولاً: أهمية إدارة سلسلة التوريد

منذ الحرب العالمية الثانية، ازدادت أهمية تخطيط وإدارة سلسلة التوريد مع الحلول المقدمة من قبل علوم الإدارة وبحوث العمليات، وبالعكس كفريق فإن مخططي ومديروا إدارة سلسلة التوريد وجميع الأعضاء في أول ووسط ونهاية السلسلة لديهم قدرة على زيادة الإيرادات وأيضاً الرقابة على التكلفة، بالإضافة إلى الاستخدام الأفضل للأصول وأخيراً تحقيق رضا العميل<sup>2</sup>.

يتم دمج البرنامج المطلوب لتحقيق التحسين على مستوى السلسلة بأكملها، بالإضافة إلى أنه يقدم حلول النمذجة الرياضية لمشاكل سلسلة التوريد، على سبيل المثال توفر حزم البرامج لنا أفضل طريقة للتزويد من الموردين إلى المنتج، ثم للعميل، هذه نتيجة حتمية لتحقيق الكفاءة المثلى من خلال إدارة سلسلة التوريد، تتبع أهمية إدارة

<sup>1</sup> عبد الحليم لمشاش، إدارة سلسلة التوريد في المؤسسات الجزائرية، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 2، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2020، ص151.

<sup>2</sup> تركي دهمان البرازي، أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة، ماجستير في الإدارة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الاردن، 2012، ص20.

سلسلة التوريد أيضًا من الحاجة إلى تنفيذها بشكل فعال، ومن ثم هناك العديد من المشكلات التي تدفع المنظمات إلى اعتماد نهج إدارة سلسلة التوريد وهي:

- رفع مستويات الشراء الخارجي.
- تخفيض تكاليف النقل.
- زيادة أهمية التجارة الإلكترونية.
- زيادة ضغوط المنافسة واتساع مدى العولمة.
- تعقيد سلاسل التوريد ومن ثم الحاجة لإدارة فعالة للمخزون.

#### ثانياً: عناصر إدارة سلسلة التوريد

تتكون عناصر سلسلة التوريد من خمسة عناصر رئيسية، يليها عدد من العناصر الفرعية التكميلية التي تحدد بالتفصيل كيفية العمل في سلسلة التوريد، وهي:

**1-العمل (الخطة):** تعتبر الخطة جزءاً استراتيجياً في إدارة سلسلة التوريد حيث أن الهدف الرئيسي هو تحقيق طلب العملاء على المنتجات والخدمات، ويرتكز جزء كبير من الخطة على تطوير مصفوفة للتحكم في سلسلة التوريد وتوجيهها بحيث توصف بأنها فعالة، وتقدم أقل تكلفة وأعلى جودة وأعلى قيمة للعملاء.

وهناك بعض العناصر التفصيلية:

أ- **العملاء:** أي تحديد المنتجات والخدمات التي يحتاجها العملاء.

ب- **التنبؤ:** أي توقع كمية وتوقيت طلبات العملاء.

**2-المورد (المصدر):** بالإضافة إلى تحديد التسعير المناسب وعملية الشحن والدفع للمورد، وإنشاء المصفوفة اللازمة للتحكم وتقديم الخدمة لتحديد الشحن المطلوب أو عملية تقديم الموردين للمنتجات والخدمات، وتحسين العلاقات مع هؤلاء الموردين وإنشاء عمليات مجمعة لإدارة مخزون المنتجات والخدمات من أجل استلامها من الموردين، بما في ذلك استلام البضائع والتحقق من صحتها ونقلها إلى مرافق الإنتاج.

يتضمن بعض العناصر الفرعية مثل:

أ- **المخزون:** أي تلبية الطلب من خلال إدارة تكاليف الاحتفاظ بالمخزون بشكل فعال.

ب- **التقييم:** أي تقييم الموردين المحتملين ومن ثم إخضاعهم لرقابة الجودة مع مراعاة التسليم في الوقت المناسب والمرونة وكذلك العلاقات مع الموردين.

**3-الصنع:** يرتبط هذا المكون بخطوة التصنيع حيث يتم ترتيب الأنشطة المطلوبة للإنتاج، الاختبار، التعبئة والتحضير للتسليم، وتعتبر هذه الخطوة الجزء الأكثر كثافة وقابلية للنقل في سلسلة التوريد، حيث تقيس مستوى جودة المخرجات وإنتاجية الموارد البشرية.

يتضمن ثلاثة عناصر فرعية<sup>1</sup>:

أ- التصميم: يعني الجمع بين العميل واحتياجاته والقدرة التصنيعية والوقت اللازمين لدخول السوق.

ب- العمليات: ينصب التركيز فيها على مراقبة الجودة وجدولة الوظائف.

ت- الموقع: أي تحديد مواقع التسهيلات.

4- التسليم: يُطلق على هذا المكون اسم اللوجيستيات، أو نظام الإمداد، ويشير إلى الحركة المثلى للمواد وتخزينها من خلال إدارة وتنسيق العمليات المتعلقة بتلقي طلبات العملاء، وتطوير شبكات أعمال المستودعات، وترتيب أساطيل النقل لعمليات تسليم المنتجات النهائية للعملاء وبناء نظام فعال لإعداد الفواتير واستلام إيصالات العملاء، بالإضافة إلى ما سبق هناك خمس قضايا أساسية لفعالية نظام التوريد، وهي حركة المنتج وحركة المعلومات، الوقت، الخدمة، التكلفة، والتكامل الداخلي بين الأنظمة المختلفة والتكامل الخارجي بين المنظمات المختلفة المشاركة في سلسلة التوريد.

5- المردودات: يتضمن ذلك تلقي المردودات من المنتجات المعيبة أو الزائدة عن الحاجة للعملاء، وتلقي شكاوى العملاء حول المنتجات التي يتم تسليمها لهم والعمل على حلها.

### المطلب الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد

تمتد حدود سلسلة التوريد إلى ما هو أبعد من المنظمة لتشمل الموردين والعملاء والمنظمات المشاركة في سلسلة التوريد، لذلك قد توجد أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل منظمة واحدة لدمج الأنشطة المتأثرة بسلسلة التوريد الخاصة بهذه المنظمة، حيث أن الطريقة التي يتم بها الاتصال والتفاعل بين مجموعات مختلفة داخل أو خارج المنظمة بما في ذلك الأطراف المتعددة لتسهيل نقل وتبادل المعلومات بين هذه الأطراف، مما يؤدي إلى تنسيق جيد بين أعضاء السلسلة من خلال دعم اتخاذ القرار حول كل منظمة والتنسيق مع المنظمات الموجودة ضمن السلسلة، ومن بين الأنظمة والبرامج المستخدمة في إدارة سلسلة التوريد، نذكر مايلي:

1- نظام دعم القرار DSS: يعرفه Turban و Aronson بأنه طريقة لدعم القرار باستخدام cbis (أنظمة المعلومات القائمة على الكمبيوتر). كما يعرف بأنه تطبيق قائم على الكمبيوتر يعمل على جمع، تنظيم وتحليل بيانات الأعمال لتسهيل اتخاذ القرارات التجارية الجيدة للإدارة والعمليات والتخطيط. يساعد المصمم جيداً صناع القرار في تجميع مجموعة متنوعة من البيانات من العديد من المصادر: البيانات الأولية، المستندات، المعارف الشخصية، الموظفين، الإدارة، والمديرين التنفيذيين للشركات.

2- البرامج المستخدمة في إدارة سلسلة التوريد: يذكر (christopher) أن الصورة الأفضل لبرنامج إدارة سلسلة التوريد هو إمكانية تجزئة برنامج لكل مجموعة من التطبيقات بالمصنع، فكل مكون من المكونات الرئيسية يحتوي

<sup>1</sup> تركي دهمان البرازي، مرجع سابق، ص 26.

على العديد من المهام المحددة وكثير منها له برنامج خاص وأفضل طريقة للتفكير في برنامج إدارة سلسلة التوريد هو عن طريق فصله إلى برنامج يساعد في التخطيط لسلسلة التوريد وكذلك برنامج يساعد في تنفيذ خطوات التوريد ذاتها كما يلي:

أ- **برنامج تخطيط سلسلة التوريد (scp):** ويستخدم هذا البرنامج اللوغاريتمات والرياضيات للمساعدة في تحسين تدفق وكفاءة سلسلة التوريد، وكذا تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن، ويعتمد هذا البرنامج على دقة المعلومات حيث يجب تحديثها أو لا بأول عن طلبات العملاء وطاقة التصنيع وقدرات التسليم للمنتجات. ويوجد تطبيقات للتخطيط متاحة للمكونات أو العناصر الخمسة الرئيسية لسلسلة التوريد وهي الخطة والمصدر والصنع والتسليم والمردودات، حيث تحدد هذه التطبيقات حجم المنتجات للاستيفاء طلبات العملاء المختلفة.

وقد تذهب بعض المنظمات إلى أبعد من ذلك حيث يضم هذا البرنامج عدة برامج فرعية هي:<sup>1</sup>

- برنامج تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP)

- برنامج تخطيط موارد المنشأة (ERP)

- برنامج تخطيط الاحتياجات من التوزيع (DRP)

ب- **برنامج تنفيذ سلسلة التوريد:** ويحدد **Christopher** أن البرنامج التنفيذي لإدارة سلاسل التوريد يقوم بالتشغيل الأوتوماتي للخطوات المختلفة للمكونات الخمسة لإدارة سلاسل التوريد. وبشكل مبسط يتم ذلك إلكترونياً بدءاً من الطلبات بالمصنع وحتى الموردين اللازمين لتوفير احتياجات التصنيع للمنتجات.

ج- **شبكات الاتصال في سلسلة التوريد:** تغيرت وسائل نقل المعلومات والأوامر من الطرق التقليدية المعتمدة على الفاكس، والتليفون وغيرها من الوسائل إلى الأدوات الأكثر سرعة وكفاءة معتمدة على شبكات الاتصال Networks، التي تربط كافة أنحاء العالم، بما في ذلك المنظمات فيما بينها، وتدعم هذه الشبكات نظم المعلومات تقوم بتحليلها وتبويب البيانات المتدفقة عبر هذه الشبكات، فمثلاً تستخدم الآن **EDI**، لتحويل البيانات إلكترونياً، **SFT** لبيان حركة نقل المواد، بالإضافة إلى العديد من الوسائل الأخرى الواسعة الانتشار في عالم اليوم.

د- **برامج المعتمدة في ربط أعضاء سلسلة التوريد:** ظهرت العديد من البرمجيات التطبيقية التي تستخدم في ربط أعضاء سلسلة التوريد منها **CAPS Logistice**, **Numetrix**.

وهذه البرامج تتيح لأعضاء الشبكة الاتصال عبرها وكذلك ربط العميل الخارجي وتلقي الأوامر منه، ولقد طورت شركة **Casico** نظام للاتصال المباشر يسمح بتوازن بين الطلب داخل السلسلة.

<sup>1</sup> أقاسم عمر، بن عبيد عبد الباسط، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد، مجلة دفاقر اقتصادية، العدد 2، جامعة أدرار، الجزائر، 2015، ص 21.

الشكل رقم (03): طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر

|                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| إمكانية مراجعة العميل<br>للأمر للتعرف على<br>الشحن. | نظام الجدولة النظر<br>للمنتجات المتاحة، وقت<br>تقديم منتجات أخرى،<br>والتأكد من الوقت<br>المتاح لأمر العميل، ثم<br>ترجمة هذه الأوامر إلى<br>أوامر أجزاء وأحداث. | لكل عضو نظام<br>لإدارة الأوامر، ويقوم<br>بتبويبها أو توماتيكيا. | أوامر العملاء من خلال<br>الاتصال المباشر،<br>والبحت داخل القوائم،<br>ملئ الأوامر. |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

المصدر: رانية عبد المنعم محمود أحمد شمعة، إطار مقترح لإدارة سلسلة توريد المكونات الأساسية لصناعة السيارات المصرية في ضوء إدارة الجودة الكلية، رسالة دكتوراة، جامعة عين الشمس، كلية التجارة، مصر، 2003، ص 119.

يعتبر هذا النظام الموردين كجزء مكمل للمصنع الرئيسي، فهو يسمح لهم بالتعرف على الطلب المتوقع للمنتجات من خلال الاتصال المباشر وكذلك من خلال التخطيط للاحتياجات التصنيع **MRP** يمكنهم التنبؤ بحجم الاحتياجات المتوقعة من المواد وكذلك يتيح للمورد تحديد مقدار الطاقة الإنتاجية المطلوبة لكي تناسب حجم الإنتاج المتوقع.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> أقاسم عمر، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 11، جامعة الجلفة، الجزائر، 2015، ص 88.

## خلاصة الفصل

تطرقنا في هذا الفصل إلى أن تطبيق نظم المعلومات يعتمد على شبكات اتصال جيدة وخاصة عند استخدام الإنترنت أو الأنترنت وكذلك الإكسترنات، والذي يتيح الاتصال اللحظي المباشر بين الأفراد سواء كانوا داخل منظمة واحدة أو عدة منظمات داخل السلسلة أو بينهم وبين العملاء الخارجيين، فهي تعتبر بمثابة نافذة لتلقي ونقل الأوامر، والبيانات، والمعلومات عبر مستخدميها.

وكذلك أكدت لنا دراستنا أن استخدام نظم المعلومات سيكون له أثر كبير في الأسواق، وذلك لما توفره للشركات من وقت كما أنها تخفض العديد من التكاليف وبالتالي فهي تساعد على إدارة العمليات بصورة أفضل، واستنتجنا كذلك أن سلسلة التوريد يمكن رؤيتها على أنها شبكة عالمية واسعة النطاق من الموردين ومواقع التصنيع والقطاعات التصنيعية المساعدة ومراكز توزيع المنتجات إلى العملاء، والتي تتدفق من خلالها الأجزاء والمنتجات، وتأتي ديناميكية هذه السلسلة من رغبات العملاء للمنتجات تامة الصنع التي توضح تاريخ تفضيل حصوله على السلع المطلوبة، وهو بالإضافة إلى ذلك يطلب درجة معينة من الجودة وهو ما يعني ضرورة التحسين المستمر للجودة سواء للسلعة أو الخدمة المقدمة.

وحتى يتم ربط العلاقة بين المورد والعميل والشركة بصورة أكثر دقة، أكدت دراستنا في هذا الفصل أنه يتطلب وجود ارتباط عن طريق الأنترنت حتى تسمح لهم بسهولة تدفق المعلومات من وإلى أعضاء السلسلة، والتي يسمح من خلالها تطبيق نظم المعلومات، والتي تسمح بتوجيه قرارات سلسلة التوريد بما يضمن التنسيق والتوحيد في الرؤى الاستراتيجية لأعضاء السلسلة، وكذا التكامل فيما بينهم في احتياجات العمليات الإنتاجية بما يضمن تفادي الهدر في الموارد، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية للسلسلة داخل السوق.

## الفصل الثاني

### تمهيد:

سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الدراسة التطبيقية التي قمنا بها على مستوى مؤسسة سنابل السلام لإنتاج أغذية الانعام والدواجن (شلغوم العيد ولاية ميلة)، حيث قمنا بتعريف مؤسسة سنابل السلام والمنتجات التي تقوم بإنتاجها، وكذلك الإمكانيات التي تحوز عليها المؤسسة، وسيتم التطرق إلى استخدام الدراسة الكمية من أجل قياس علاقة الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد، حيث قسمنا هذا الفصل كالتالي:

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة سنابل السلام.

المبحث الثاني: اختبار الفرضيات وتحليل النتائج.

## المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة سنابل السلام

بعدما تم استعراض الجانب النظري من خلال المبحثين السابقين، سيتم التطرق في هذا المبحث إلى الدراسة التطبيقية بمؤسسة سنابل السلام (شلغوم العيد) من خلال تقديم مؤسسة انتاج أغذية الانعام والدواجن، ثم الوقوف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسلسلة التوريد بها.

### المطلب الأول: التعريف بمؤسسة سنابل السلام

هي شركة ذات مسؤولية محدودة لإنتاج أغذية الأنعام والدواجن، وهي تعتبر واحدة من المجموعات الأولى في قطاع صناعات أغذية الأنعام في المنطقة من حيث إنتاج الأغذية الحيوانية، وهي فرع من مجمع خاص، يتكون من ثلاثة مصانع إنتاج مختلفة النشاط.<sup>1</sup>

وتبرز أهمية مؤسسة سنابل السلام لصناعة الأغذية الحيوانية من خلال:

- اعتبار منتجاتها أساسية وضرورية للمستهلك (الموال والحيوان).
- تغطي المؤسسة جزءا كبيرا من حاجيات سوق الأغذية الحيوانية.
- توفر مناصب شغل وبالتالي تساهم في امتصاص جزء من البطالة.
- الموقع الجغرافي الاستراتيجي لتركزها بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد ولاية ميلة، مما يمكنها من الاتصال بمناطق وأسواق وولايات أخرى.

### أولاً: الموقع الجغرافي لمؤسسة سنابل السلام

تقع مؤسسة سنابل السلام بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد ولاية ميلة، متصلا مباشرة بالطريق السيار شرق غرب رقم 01 الرابط بين شتى ولايات الوطن، وهذا التموقع أعطى لها مكانة جغرافية جيدة بالنسبة للمنطقة التجارية المنشودة ولها إدارة فرعية متواجدة على مستوى المليية ولاية جيجل، مصنع أنشئ بالمطابقة مع التقنيات التكنولوجية الحديثة لصناعة الأغذية الحيوانية ومحددات وخصائص عالمية.

المصنع يستعمل المواد الأولية والموارد البشرية والطاقة الكهربائية والغاز الطبيعي المتوفرين محليا، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجزائر قبل إنشاء هذا النوع من المصانع وإلى غاية شروعه في الإنتاج كانت تستورد نوعا من الأغذية الحيوانية الغير متوفرة محليا من دول أخرى، أما الآن فأصبحت بالإضافة إلى اكتفائها محليا تقوم بتصدير ما كانت تستورد نحو الدول العربية والإفريقية.

<sup>1</sup> مقابلة مع مدير مؤسسة سنابل السلام بتاريخ 2022/05/19.

الجدول (01): بطاقة تعريفية خاصة بالوحدات الإنتاجية بمؤسسة سنابل السلام

| معلومات خاصة بالوحدات الإنتاجية                                                                                                                                                                                                    | معلومات خاصة بالمتعامل الاقتصادي                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| المساحة الاجتماعية: 1000م <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                           | التسمية الاجتماعية: سنابل السلام                         |
| الطاقة الإنتاجية: 4000كغ/ساعة.                                                                                                                                                                                                     | المقر الإداري: المنطقة الصناعية شलगوم العيد، ولاية ميلة. |
| طاقة التخزين: 50000 طن.                                                                                                                                                                                                            | وسائل التخزين: مستودعات ضخمة للتخزين.                    |
| عدد المستخدمين: بين 40 و 50 عامل.                                                                                                                                                                                                  | طبيعة النشاط الممارس: إنتاج غذائي.                       |
| المواد الأولية المستعملة: الذرة، القمح، الشعير، ربيع الأرز، ردة القمح، الخبز، البطاطا، الدهن، المصادر البروتينية الحيوانية، مسحوق الجمبري، مصادر بروتينية نباتية (القول وصويا...)، فيتامينات مختلفة، مضادات الأكسدة، مضادات حيوية. | المواد المنتجة: أغذية الأنعام والدواجن (الأعلاف).        |
| ملاحظات: الإنتاج الحالي يقدر بنسبة 90% والمصنع ينتج الأغذية الحيوانية بالمواد الأولية المذكورة.                                                                                                                                    | قواعد المضافة: موجودة.                                   |

المصدر: من اعداد الطالبين.

#### ثانيا: إمكانيات مؤسسة سنابل السلام

تقوم المؤسسة بتوفير المواد واللوازم الخاصة بالعملية الإنتاجية وفي الوقت المناسب، وتقوم أيضا بالسهر على رسم خطة تموينية مناسبة، حيث تضمن التموين بالكمية المناسبة في الوقت المناسب وبالأسعار الملائمة، وتقوم أيضا باختيار المواد ذات الجودة العالية من خلال عملية التمييز التي تقوم بها في المخبر.

كما تقوم بمتابعة حركة الإنتاج من بدايتها بدخول المواد الأولية إلى المصنع وحتى خروج المنتج تام

الصنع، ويمكن تلخيص هذه المهام فيما يلي:

- استقبال المواد الأولية (القمح، الشعير ...).
- تحضير وتنظيف المواد الأولية بنوعيته وتهيئته.
- استقبال الأكياس.
- تخزين وتصريف المنتج التام الصنع.
- الصيانة الوقائية والفنية.

- مراقبة النوعية والجودة.

كما أن الطاقة الإنتاجية للمصنع تقدر بحوالي:

- 40000 كغ في اليوم من أغذية الحيوانات المختلفة (أعلاف وأغذية دواجن).

أما فيما يخص وسائل الإعلام الآلي فتمتلك المؤسسة إمكانيات معتبرة ذات تكنولوجيا عالية تتمثل في 32 جهاز إعلام آلي، شبكة للإعلام الآلي مكونة من 04 مراكز للخدمة، غرفة التحكم والمراقبة يتم فيها التحكم ومراقبة وقيادة مختلف عمليات الإنتاج بواسطة نظام رقابة رقمي عن طريق أجهزة إلكترونية حديثة موصولة بحواسيب هذه الغرفة.

### المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة سنابل السلام

تتكون مؤسسة سنابل السلام (شلغوم العيد) من المديرية العامة ومديريات فرعية أخرى تتولى المهام المنوطة بها حسب الحاجة، ويتولى مجلس الإدارة رسم ووضع السياسات والخطط الإنتاجية والاقتصادية والتنظيمية والفنية اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة ونشاطها ومتابعة تنفيذها ويمارس جميع الحقوق والصلاحيات المتعلقة بذلك، وتتكون سنابل السلام من:

- مقر المديرية العامة المتواجد بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد ولاية ميلة.

- مصنع الإنتاج ببلدية الميلية ولاية جيجل.

يوضح الهيكل التنظيمي بالمؤسسة محل الدراسة مختلف الوظائف التي تمارسها وهو يتكون من مديريات وتقوم كل مديرية بمهام معينة تتمثل في:

**1- المديرية العامة:** يرأسها مدير عام وهو المسؤول الأول في المؤسسة ويتولى مهمة التنسيق بين جميع المديريات وتسيير أمن المؤسسة.

- الحفاظ على الاتصال الدائم مع الزبائن وتقوية العلاقة معهم.

- تطبيق الطرق الناجحة وإتاحة الفرصة للعمال بتوجيه النقد واكتشاف نقاط الخطأ ومناقشتها.

**2- المديرية التقنية:** ويندرج تحتها قسمين وهي:

\* **مصلحة الإنتاج:** ومهمتها تقديم المواد المطلوبة واللازمة لضمان سير العملية الإنتاجية دون انقطاع، هذا بالتنسيق مع مصلحة تسيير المخزون التي تحدد الكميات والمواصفات المطلوبة في المنتج.

- قسم التصنيع وشحنه.

- قسم هندسة الفروق والذي يسهر على مراقبة نوعية الأغذية المنتجة وكذا إعطاء الملاحظات حول المقادير الرئيسية لمواد التصنيع وفق المقاييس العلمية وذلك باستعمال أجهزة مخبرية.

\* مصلحة الإعلام الآلي: وهي المسؤولة عن انتقال المعلوماتية داخل وخارج المؤسسة، وضمان السير الحسن لتجهيزات الإعلام الآلي المتواجدة في مختلف دوائر المؤسسة، مع ضبط وصيانة هذه الأجهزة ومتابعة كفاءة استعمال مختلف البرامج وإدارة الشبكات المعلوماتية والتطورات المستجدة.

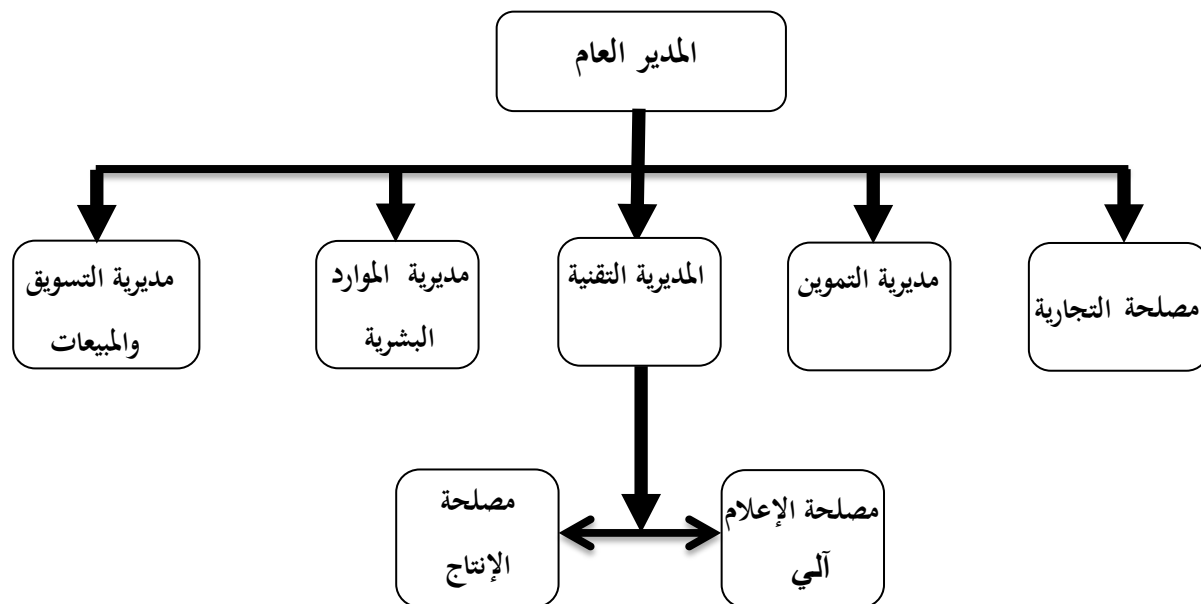
3-مديرية الموارد البشرية: تهتم بتنظيم العمل داخل المؤسسة من خلال إعداد برامج تكوين، تنظيم العطل، تسجيل الغيابات، إعداد بطاقات الأجور والمكافآت، حيث تكون مرتبطة بجميع المصالح الأخرى ومراقبتها من حيث الحضور والسلوك، حيث تحتوي على مصلحة الشؤون الاجتماعية، مصلحة التكوين، مصلحة الوسائل العامة ومصلحة المستخدمين.

4-مديرية التموين: ومهمتها تموين المؤسسة من خلال شراء وتخزين المواد وقطاع الغيار المطلوبة بالكمية والنوعية، حيث تحتوي على مصلحة الشراء ومصلحة تسيير المخزون، إذ تقوم مصلحة التخزين بتحديد الكميات المطلوبة بالمواصفات ثم إرسالها لمصلحة الشراء التي تقوم بعملية الشراء، وعند وصول الطلبية تقوم مصلحة تسيير المخزون بفحصها قبل تسليمها للجهة المعنية.

5-مديرية التسويق والمبيعات: وتشرف على جميع العمليات الخاصة بتوزيع المنتج لعملاء المؤسسة، وتحديد نصيب كل زبون من الأغذية الحيوانية بعد أن تقدم لهم مصلحة الإنتاج الكميات المنتجة حسب البرامج المحددة من قبل المديرية العامة، والتي تدخل ضمن البرنامج العام لتوزيع الأغذية الحيوانية عبر المتعاملين، تحتوي على مصلحة البرمجة والفوترة، التغطية ومصلحة التسويق.

والشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي بمؤسسة سنابل السلام - شلغوم العيد -ميلة-

الشكل رقم (04): الهيكل التنظيمي لمؤسسة سنابل السلام



المصدر: مديرية الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

## المبحث الثاني: اختبار الفرضيات وتحليل النتائج

في هذا المبحث سيتم اختيار فرضيات الدراسة من خلال الأدوات الإحصائية المستخدمة في جمع المعلومات و ثم تحليل النتائج المتوصل إليها.

### المطلب الأول: اختبار الفرضية الأولى وتحليل نتائجها

سننتظر في هذا المطلب إلى منهجية وأدوات التحليل واختبار الفرضيات وتحليل نتائجها.

#### أولاً: منهجية وأدوات الدراسة

تتطلب كل دراسة منهجا علميا وأدوات بحثية تمكن من الوصول إلى الأهداف التي وضعها الباحث عند البداية وهذا ما يتضمنه هذا المطلب.

#### ثانياً: منهج الدراسة

في ضوء طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ثم اعتماد المنهج الوصفي "الذي يركز على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيراً كمياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفا رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى".

#### ثالثاً: مصادر جمع المعلومات

من أجل بناء الخلفية النظرية للبحث وجمع المعلومات من ميدان الدراسة تم الاعتماد على ما يلي:

- بعد دراسة منهجية لأدوات البحث والتعمق في إيجابياتها وسلبياتها، وحتى تكتمل الدراسة التطبيقية علمياً وعملياً وعلى ضوء إشكاليات البحث وفرضياته، أتضح لنا أن دراسة الوثائق وأسلوب الملاحظة والمقابلة هي أنسب أدوات البحث وأكثرها ملائمة لجمع المعلومات المتعلقة بالبحث موضوع الدراسة.

#### **1- الوثائق:** اعتمدنا في دراستنا على الوثائق الداخلية المعمول بها في المؤسسة.

**2- الملاحظة:** من خلال الزيارات الميدانية لمؤسسة سنابل السلام، تم الأخذ بالعديد من الملاحظات، فهي إحدى أدوات جمع البيانات تستخدم في البحوث الميدانية لجمع البيانات التي لا يمكن الحصول عليها عن طريق الدراسة النظرية، كما تستخدم لجمع البيانات التي لا يمكن جمعها عن طريق الاستمارة أو المقابلة أو الوثائق وغيرها.

**3- استمارة مقابلة:** تم وضع استمارة خاصة بالمقابلة مكتوب عليها مجموعة من الأسئلة التي تم طرحها على مجموعة من رؤساء المصالح، يقابلها خانات خاصة بالإجابات على الأسئلة.

**4- المقابلة:** تعد المقابلة ضمن أدوات البحث العلمي التي تم استخدامها في عملية جمع البيانات والمعلومات في هذه الدراسة، فهي عبارة عن لقاء مباشر يجري بين الباحث والمبحوث الواحد أو أكثر من ذلك، في شكل مناقشة حول موضوع معين، قصد الحصول على حقائق معينة أو آراء ومواقف محددة.

كما أننا استخدمنا مقابلة نصف الموجهة.

- **المقابلة نصف الموجهة:** المقابلة نصف الموجهة استخدمناها لأن طبيعتها أسئلتها تسمح للشخص المستجوب المقابل من الإجابة بالأسلوب الذي يسمح له بالإجابة مباشرة وقدر الإمكان على أسئلة محددة ولكن لاتزال واسعة، وهنا يأخذ نوع من الحرية في الإجابة، أي حتى نضمن ارتياح المستجوب واعطائه فرصة للتحدث، إضافة إلى عمق ونوعية المعلومة التي سيدلي بها، ومنه دقة المعلومات الصادرة عنه، وبالتالي ما يزيد من عمق التفاعل المباشر بين الباحث والأشخاص الذين تمت مقابلتهم، مما يجعل المستجوب يبذل جهدا في إعطاء المعلومات الضرورية وذات الصلة، والجدول التالي يوضح سير عملية المقابلة.

الجدول رقم (02): سير عملية المقابلة بمؤسسة سنابل السلام

| النقاط الأساسية                                                                                                                                                                                                                                    | مناخ المقابلة                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المصلحة                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة والمعدات</li> <li>- البرمجيات</li> <li>- الشبكات</li> <li>- قواعد البيانات</li> <li>- العمال المختصين</li> <li>- في مجال الإعلام</li> <li>- المستوى العلمي</li> <li>- التدريب والتكوين</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تاريخ المقابلة:</li> <li>المقابلة أجريت في يوم</li> <li>2022/05/19 صباحا، على</li> <li>الساعة 09:00.</li> <li>- مدة المقابلة: ساعة واحدة.</li> <li>- الاستقبال كان على مستوى</li> <li>المصلحة أثناء أوقات العمل.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل</li> <li>مباشر.</li> </ul> | <p>مصلحة تكنولوجيا</p> <p>المعلومات والاتصال</p> |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة والمعدات</li> <li>- البرمجيات</li> <li>- عدد العمال</li> <li>- المستوى العلمي</li> <li>- التدريب والتكوين</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تاريخ المقابلة: أجريت يوم 2022/05/19 صباحا، على الساعة 10:15.</li> <li>- مدة المقابلة: نصف ساعة.</li> <li>- الاستقبال كان على مستوى المصلحة أثناء أوقات العمل.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل مباشر.</li> </ul> | <p><b>المصلحة التجارية</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة والمعدات</li> <li>- البرمجيات</li> <li>- عدد العمال</li> <li>- المستوى العلمي</li> <li>- التدريب والتكوين</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تاريخ المقابلة: أجريت يوم 2022/05/21 صباحا على الساعة 08.30.</li> <li>- مدة المقابلة: نصف ساعة.</li> <li>- الاستقبال كان على مستوى المصلحة أثناء أوقات العمل.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل مباشر.</li> </ul>  | <p><b>مصلحة الإنتاج</b></p>    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة والمعدات</li> <li>- البرمجيات</li> <li>- عدد العمال</li> <li>- المستوى العلمي</li> <li>- التدريب والتكوين</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تاريخ المقابلة: أجريت يوم 2022/05/21 صباحا على الساعة 10.30.</li> <li>- مدة المقابلة: 45 دقيقة.</li> <li>- الاستقبال كان على مستوى المصلحة أثناء أوقات العمل.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل مباشر.</li> </ul>  | <p><b>مصلحة المخزون</b></p>    |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة والمعدات</li> <li>- البرمجيات</li> <li>- عدد العمال</li> <li>- المستوى العلمي</li> <li>- التدريب والتكوين</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تاريخ المقابلة: أجريت يوم 2022/05/21 صباحا على الساعة 11.30.</li> <li>- مدة المقابلة: نصف ساعة.</li> <li>- الاستقبال كان على مستوى المصلحة أثناء أوقات العمل.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل مباشر.</li> <li>- كتابة الأجوبة كان بشكل المباشر.</li> </ul> | <p>مصلحة الشراء</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

المصدر: مديرية الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

### ثالثا: تصميم دليل المقابلة

إن دليل أو مخطط المقابلة هو الأداة التي تركز عليها مقابلة البحث، يتضمن كل الأسئلة التي يحتمل طرحها أثناء مقابلة الشخص المستجوب، وأنه يحتوي أيضا على كل ما نريد معرفته تماشيا مع تحديد مشكلة البحث.

يتكون هذا الدليل من عدة أسئلة، إذ قمنا في بداية التصميم بإدراج وكتابة تقديم المقابلة والذي يحتوي على تاريخ وساعة المقابلة، اليوم والمكان، ثم قسمنا المقابلة إلى محورين وذلك تماشيا مع مشكلة البحث وحتى يكون هناك ربط بين ما هو نظري وما هو تطبيقي، ويندرج تحت كل هدف مجموعة من الأسئلة. والملاحظ في هذا الدليل أن الأسئلة جاءت محددة ونصف مفتوحة، لأن طبيعة المقابلة التي قمنا بها نصف الموجهة تفرض ذلك، وبهدف الحصول على المعلومة من خلال معلومات يدلي بها المقابل، حيث نرى أنه أثناء عملية المقابلة قد يتطرق الشخص المستجوب لبعض المعلومات المهمة المتعلقة بالبحث.

### رابعا: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية تتكون من رؤساء خمس مصالح، نظرا لمتغيرات وإشكالية البحث ولطبيعة الدراسة الكيفية التي قمنا بها ولكون المقابلة كأداة رئيسية استخدمت في جمع البيانات وتحليل النتائج، بما فيهم العمال الإداريين في مصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المصلحة التجارية، مصلحة الإنتاج، مصلحة المخزون ومصلحة الشراء، والتي يمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (03): العينة المستجوبة بمؤسسة سنابل السلام

| المصالح المعنية                    | عدد العاملين الإداريين | العدد المستجوب |
|------------------------------------|------------------------|----------------|
| مصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 01                     | 01             |
| مصلحة الشراء                       | 02                     | 01             |
| مصلحة المخزون                      | 02                     | 02             |
| مصلحة الإنتاج                      | 05                     | 04             |
| المصلحة التجارية                   | 02                     | 01             |

المصدر: من إعداد الطالبين.

#### أولاً: اختبار الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على ما يلي: "تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال".

لاختبار هذه الفرضية تم إعداد استمارة موجهة لمصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتضمن الأبعاد المتعلقة بشبكات الأعمال وقواعد البيانات والبرمجيات، أما الأبعاد الأخرى والمتمثلة في الأجهزة والمعدات والموارد البشرية المستخدمة في مختلف مصالح سلسلة التوريد، فقد تم تخصيص استمارة موجهة لكل مصلحة منها، وتم تلخيص النتائج المتوصل إليها انطلاقاً من المعلومات المذكورة لدى مصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيما يلي:

- المستوى العلمي.

- مهارات التحكم في الإعلام الآلي.

- التدريب والتكوين.

أما المعلومات التي تم الحصول عليها من طرف مختلف المصالح سألقة الذكر تم تلخيصها في الجدول

التالي:

الجدول رقم (04): إمكانيات مؤسسة سنابل السلام

| مصلحة<br>تكنولوجيا<br>المعلومات<br>والاتصال | مصلحة<br>الشراء | مصلحة<br>المخزون | مصلحة الإنتاج                  | المصلحة<br>التجارية |                   |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| 10                                          | 02              | 05               | 10                             | 05                  | الحواسيب          | الأجهزة         |
| 05                                          | 02              | 01               | 03                             | 02                  | الطابعات          |                 |
| 01                                          | 01              | 01               | 01                             | 01                  | الماسح<br>الضوئي  |                 |
| -                                           | -               | -                | 01                             | 01                  | آلات النسخ        |                 |
| -                                           | -               | -                | GMP PLUS FEED<br>MANUFACTURING | -                   | المستخدمة         | البرمجيات       |
| -                                           | -               | -                | دائمة                          | -                   | طبيعة<br>التراخيص |                 |
| 03                                          | 10              | 10               | 20                             | 05                  | عدد العمال        | الموارد البشرية |
| 01                                          | -               | -                | 10                             | 01                  | تقني              |                 |
| 01                                          | 06              | 06               | 06                             | 03                  | ليسانس            |                 |
| 01                                          | 04              | 04               | 03                             | 01                  | ماستر             |                 |
| -                                           | -               | -                | 01                             | -                   | دكتوراه           |                 |

المصدر: من إعداد الطالبين استنادا لمقابلة مع رئيسة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

من خلال الملاحظة الميدانية لمؤسسة سنابل السلام، تم تسجيل مجموعة ملاحظات من شأنها أن تعطينا الصورة الواضحة لواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة سنابل السلام، وباعتماد على معطيات الجدول نستنتج أن الإدارة تمتلك الإرادة الكاملة لتوفير جميع وسائل الاتصال المتطورة والمتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث نجد أن المؤسسة لها إمكانية كبيرة وحقيقية لتوفير الأجهزة والحواسيب لجل المصالح والمكاتب التي لها حاجة بهذه الأجهزة ،فهي تمتلك 32 جهاز إعلام آلي ذات تكنولوجيا عالية ، و05 مكاشف الكترونية ومجموعة من البرمجيات وتتكون من تعداد بشري مكون ومدرّب ومؤهل في التحكم في أجهزة الإعلام آلي، كما أن المؤسسة بها شبكات محلية داخلية بها نسبة ربط عالية 10 ميغا. كما ينشط موقع مؤسسة سنابل

السلام بشكل رسمي من خلال صفحتها على مواقع التواصل الاجتماعي والتي تحمل الاسم الذي يتميز بسهولة الولوج إليه من خلال رابطته أو محركات البحث وسهولة تصفحه وتذكره، إضافة إلى أنه مرتبط باسم المؤسسة وطبيعة نشاطها انتاج الأغذية الحيوانية.

### ثانيا: تحليل النتائج

سنقوم بتحليل النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): درجة تحقق الجانب النظري مقارنة مع الإجابات بمؤسسة سنابل السلام

| الفرضية / الجانب النظري                                                                                                                                                                   | مؤشرات العناصر التي تدل على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال                                                                        | درجة التحقق |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p><b>الفرضية الأولى:</b></p> <p>- تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال.</p> <p><b>الجانب النظري:</b></p> <p>- مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.</p> | <p>- الموارد البشرية.</p> <p>- المعدات والأجهزة.</p> <p>- البرمجيات.</p> <p>- قواعد البيانات.</p> <p>- قواعد البيانات.</p> <p>- الشبكات.</p> | جيدة        |

المصدر: من إعداد الطالبين استنادا لمقابلة مع رئيسة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

من خلال الجدول رقم (05) الذي يتعمق بدرجة تحقق الفرضية الأولى أن الفرضية تحققت على النحو

التالي:

- أن مستوى توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة سنابل السلام يرقى إلى المستوى المطلوب وهذا ما يدل على صحة الفرضية الأولى.

من خلال توفر كل المؤشرات التي تدل على توفير مؤسسة سنابل السلام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال، وذلك من خلال توفر الموارد البشرية الكافية للاكتفاء الذاتي للمؤسسة في المورد البشري وكذا توفرها على المعدات والأجهزة المستعملة في هذه العملية وما تحتويه من شبكات وقواعد البيانات والبرمجيات التي بفضلها حققت المؤسسة أهدافها المسطرة المتمثلة في الاستعمال العقلاني والفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة سنابل السلام، وجعلها قاعدة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها، ومنه فالفرضية الأولى المتمثلة في " تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال" محققة في الواقع.

## المطلب الثاني: اختبار الفرضية الثانية وتحليل نتائجها

سننتظر في هذا المطلب إلى تحليل واختبار الفرضية الثانية كما يلي.

### أولاً: اختبار الفرضية الثانية

تنص على ما يلي: " تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول".  
لاختبار هذه الفرضية تم إعداد دليل مقابلة لكل مصالح سلسلة التوريد (مصلحة التجارية، مصلحة الإنتاج، مصلحة المخزون، مصلحة الشراء) حيث تضمنت المقابلة مجموعة من الأسئلة مع رؤساء المصالح حصلنا على مجموعة من الإجابات فيما يلي:

#### س1: ماهي المعايير المتبعة في اختيار الزبائن في مؤسستكم؟

- تختار الزبائن على أساس عدة معايير من بينها توفر السجل التجاري في مجال تجارة أغذية الأنعام والدواجن سواء بالجملة أو بالتجزئة، وكذا معيار الثقة أو الضمانات التي يقدمها التاجر لمؤسستنا وكذا توفر الشروط التي تفرضها ممارسة تجارة مواد أغذية الأنعام سواء تعلق الأمر بالمحل التجاري بالنسبة للتجارة بالتجزئة أو المحل التجاري بإضافة إلى مساحة محددة مخصصة لتخزين وشحن وتفريغ أغذية الأنعام، بالإضافة إلى إبرام عقد تجاري بين مؤسستنا والزبون يحدد التزامات الطرفين.

#### س2: ماهي مصادر التوريد في مؤسستكم؟ وكيف يتم اختيار الموردين؟

- تعتمد مؤسستنا على نوعين من التوريد، فهناك بدرجة أكبر توريد داخلي التي تعتمد فيه المؤسسة على إمكانياتها ومواردها الداخلية والتي هي ملوك للمؤسسة تعتمد عليها في عملياتها الإنتاجية مثل أغذية الحيوانات بكل أنواعها، وتوريد خارجي والذي يتمثل في الموارد التي تلجأ مؤسستنا للحصول عليها من خارج المؤسسة وقد يكون محلي أو أجنبي، مثل الآلات والأجهزة والمواد التي تدخل تركيب مادة الأغذية كمواد التي تساعد على المحافظة على صلاحيتها.

أما فيما يخص المفاضلة بين الموردين فيكون وفق عدة معايير منها الضمانات التقنية والمالية والتي تتمثل في نسب مئوية من قيمة الصنف أو المشتريات، توفر الكمية، فترة التسليم إضافة إلى السعر المقدم ونسبة التخفيض، وأخيرا طريقة التسديد فهي تختلف بالنسبة للشراء المحلي أو الأجنبي، حيث في الشراء المحلي هناك أسلوبين للتسديد المعجل، والتسديد المؤجل بواسطة شيك، أما الشراء الأجنبي فنجد 3 أساليب:

- التحويل الحر **Transfer liber**، القرض السندي، القرض المستندي **Credit Documentaries**، حيث أن هذا الأخير هو الأفضل بالنسبة للطرفين، وغالبا ما يفرض المورد طريقة التحويل.

ثم يتم إصدار وصل الطلب للمورد الذي على أساسه تعد الفاتورة أما في حالة الشراء الأجنبي ينتظر حتى وصول إشعار الشحن، أين تبدأ مهمة الجمركة بفتح ملف الجمركة والقيام بجميع الإجراءات اللازمة مع البنك والميناء.

س3: كيف يتم جدولة الأنشطة الضرورية لعملية الإنتاج؟

- تتم عملية إنتاج أغذية الأنعام والدواجن على ثلاث مراحل أساسية نلخصها كالتالي:
- أولها الحصول على المواد الأولية كالقمح والشعير، ثم شحنها إلى مواقع التخزين بالقرب منها، تحسبا لأي انقطاع ومن ثم الحصول على مواد أخرى إضافية (البروتينات وغيرها)، وهذا بعد عدة مراحل كنقل المواد من المخازن ثم الطحن.

س4: كيف تتم عملية توزيع المنتج وشحنه في الآجال المحددة؟

- تقوم مؤسستنا بتنظيم عملية الإنتاج وذلك بتخصيص أماكن مجهزة للتخزين بعد ذلك يتم تحديد الكمية المراد بيعها يتم هذا وفقا لبرنامج تحدده المؤسسة يتوافق مع طلبات الزبائن، حيث يتم تحديد مواعيد من أجل تمكين الزبائن من استلام سلعهم في الآجال المحددة من طرف مؤسستنا، هذا حسب حاجة وطلب كل زبون وفقا للشروط التي تحددها مؤسستنا وكذلك طبيعة العقود المبرمة سابقا.

س5: هل توجد منتجات معيبة قام الزبائن بإرجاعها إلى مؤسستكم؟ وهل تلقيتم شكاوى من طرف الزبائن؟

- لا توجد منتجات معيبة قام الزبائن بردها لأن مؤسستنا تقدم منتجات تخلو من العيوب سواء من ناحية التغليف أو التعبئة.

ولكن فيما يخص الشكاوى فمؤسستنا لا تتلقى شكاوى من العملاء بما أنها تخلو من العيوب.

### ثانيا: تحليل النتائج

سيتم التحليل في الجدول الموالي:

الجدول رقم (06): درجة تحقق الجانب النظري مقارنة مع الجانب التطبيقي بمؤسسة سنابل السلام

| الفرضية / الجانب النظري                                                                                                                                                                                                                                  | مؤشرات العناصر التي تدل على عناصر سلسلة التوريد                                                                                                            | درجة التحقق |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p><b>الفرضية الثانية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول.</li> </ul> <p><b>الجانب النظري:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عناصر إدارة سلسلة التوريد.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-العميل (الخطأ).</li> <li>- المورد (المصدر).</li> <li>- الصنع.</li> <li>- التسليم.</li> <li>- المردودات.</li> </ul> | جيدة        |

المصدر: من إعداد الطالبين استنادا لمقابلة مع رئيسة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

من خلال الجدول رقم (06) الذي يتعلق بدرجة تحقق الفرضية الثانية أن الفرضية تحققت وبدرجة جيدة، والتي تتمحور حول مدى تحقق فعالية السلسلة في مؤسسة سنابل السلام من خلال مختلف العمليات التي تتم خلال سلسلة التوريد، حيث تكون في بداية الأمر باختيار طريقة التوريد سواء كان ذلك توريدا ذاتيا تعتمد عليه المؤسسة، من خلال مواردها الداخلية أو كان ذلك توريدا خارجيا محليا أو دوليا، ومنه مباشرة تأتي مرحلة اختيار العملاء وفقا لعدة معايير وشروط يجب توفرها في الزبائن من أجل الاستفادة من إنتاج المؤسسة، الذي يتم تخزينه وفقا لمعايير السلامة والأمن والمحافظة على المنتج، هذا لكي يتسنى للمؤسسة الاستفادة منه وذلك بتسليمه للزبون في حالة جيدة وسليمة ومنه استلام مقابل التسليم، هذا وفقا لآجال تحددها المؤسسة في وقت سابق، ومن هذا نقول أن الفرضية "تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول" قد تحققت في الواقع.

### المطلب الثالث: اختبار الفرضية الثالثة وتحليل نتائجها

سنتطرق في هذا المطلب إلى تحليل واختبار الفرضية الثالثة كما يلي.

#### أولاً: اختبار الفرضية الثالثة

تتضمن الفرضية الثالثة "هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام".

لاختبار هذه الفرضية تم إعداد دليل مقابلة لكل مصالح سلسلة التوريد، حيث تضمنت المقابلة مجموعة من الأسئلة مع رؤساء المصالح تحصلنا على مجموعة من الإجابات فيما يلي:

**س1:** فيم تتجلى طبيعة العلاقة بين مصلحتكم ومصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟

- من خلال إجابة كل مسؤول للمصالح التي مست بالدراسة، تبين أن كل المصالح لها علاقة بمصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لأنها المسؤولة عن انتقال المعلومات داخل مؤسسة سنابل السلام وإدارة الشبكات المعلوماتية، والإشراف على جميع الإدارات والمصالح والتنسيق بينها، فهي تعمل على السير الحسن لمعدات وأجهزة الإعلام الآلي المتواجدة في المصالح وتصليحها بشكل مستمر وإعادة تحديثها وتزويد كل المصالح بكل البرامج الجديدة والمتطورة، تتمتع بفريق ذو خبرة وكفاءة عالية في مجال تطوير هذه البرمجيات.

**س2:** اشرح لنا التكامل بين برمجيات نظام معلومات سلسلة التوريد على مستوى مصلحتكم؟

- بإجماع كل المستجوبين، نعم هناك تكامل بدأ من مصلحة الشراء التي تقوم بشراء وتخزين المواد الأولية وقطع الغيار من الموردين انتقالا إلى مصلحة تسيير المخزون.

**س3:** هل هناك تفاعل كبير بينكم وبقية المصالح المرتبطة بسلسلة التوريد (قواعد البيانات، تبادل المعلومات، مخرجات كل نظام هي مخرجات نظام آخر)؟

- بإجماع كل المستجوبين، نعم عندما تتم عملية ما على مستوى مصلحة ما، فإنه يتم إعطاء إشارة آلية إلى كل المصالح، ومنه توحيد المعلومات في كل المصالح، حيث نهاية العملية في مصلحة هي بداية عملية أخرى في مصلحة أخرى وهذا يتم بنفس النظام على شكل مخرجات ومدخلات، فالمخرجات في مصلحة الإنتاج تعتبر مدخلات في المصلحة التجارية، وتتم بنفس النظام وهذه موحدة على مستوى جميع المصالح.

س4: ماهي الصعوبات التي تواجهونها من خلال التعامل عبر شبكة الأنترنت؟

- رغم التطورات التي تطرأ على مستوى مؤسسة سنابل السلام، فإنها لا ترقى للمستوى المطلوب، نظرا لمختلف المشاكل التي تلاحقها، فغالبا ما يتعطل تدفق المعلومات، إذ أن لكل مصلحة برنامج معلوماتي تستخدمه لتسهيل عملياتها، وهذا ما يؤدي لتأخر في عمليات المؤسسة، وهذا ما لاحظناه أيضا في المصلحة التجارية توجد بها صعوبات تقنية خاصة بطرق الاستعمال، لاعتماد العمال على تكوين أنفسهم أو مناقشة الزملاء في العمل والتي يرونها أساليب غير كافية، لأن الوسائل والبرامج التي يستخدمها في المؤسسة تحتاج للتكوين المستمر (اجتماعات، تربية، ملتقيات).

س5: كيف تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير تسيير المخزون (بيع-شراء)؟

- تتم عمليات البيع والشراء بطريقة آلية حيث يتم تخزين المعلومات في أجهزة الإعلام الآلي، هذا ما يسهل هذه العمليات ويجعلها سريعة وترضي الزبائن وتقادي الأخطاء وتوفير الوقت والجهد وجعل المؤسسة تحقق أهدافها المسطرة.

س6: هل اعتمادكم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال قلل من التعامل بالوثائق؟

- بإجماع كل المستجوبين، نعم ولكن بشكل نسبي لأن مؤسسة سنابل السلام لاتزال تتعامل مع الأرشفة بالطريقة التقليدية، حيث تحتفظ المؤسسة بالوثائق والمستندات في الأرشفة، ويرجع السبب في ذلك حسب قولهم إلى عدم وجود الوسائل اللازمة لذلك.

س7: هل تساعد إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إيصال المنتج بسرعة للزبائن؟

- نعم، من خلال فتح مراكز جديدة لتوزيع أغذية الأنعام والدواجن وتدعيم الممولين، والهدف من ذلك تسهيل عملية تسليم أو حمل الأغذية الحيوانية الخاصة بالزبائن وتقريب منتجاتها إليه، فإننا نبحت عن تحسين نظامنا للتسليم وعليه تحسين سيرورة جزء من سلسلة التوزيع، وبالتالي تحسين ظروف عمل زبائننا وذلك بإيصال المعلومة إليهم بسرعة ومنه التقدم إلى المؤسسة من أجل استلام السلع في الوقت المحدد.

س8: كيف يساهم تحويل البيانات الكترونيا عبر الشبكة في تحديد احتياجات سلسلة التوريد عبر المصالح (المخزون)؟

- تتم عملية تحويل البيانات من مصلحة إلى أخرى عن طريق الشبكة وبطريقة الكترونية، وهذا كل ما يتعلق بسلسلة التوريد إلا في مصلحة التخزين فإن تحديد الكميات المستهلكة من كل الأصناف كل 3 سنوات إلى 4 سنوات، وبالتالي عدم يقين المصالح الأخرى بمستوى نسبة المخزون وقت الحاجة ووقت التوريد، أي أنه لا تتم الإشارة آليا على نسبة المخزون الموجودة في المخازن لأجل طلب الشراء، حيث تتم الإشارة آليا إلى نسبة المخزون الموجودة ليصدر طلب الشراء، فالمؤسسة تسعى لاستدراك الأمر وإيجاد حلول وتدعيم مصلحة التخزين بها.

س9: كيف يساهم تحويل البيانات إلكترونيا عبر الشبكة في تحديد احتياجات سلسلة التوريد عبر المصالح (التوزيع)؟

- يتم استغلال البيانات عبر الشبكة ومعرفة الكمية الموجودة من أجل توزيعها على مستوى مصلحة التوزيع وهذا بواسطة الشبكة، وتساعد أيضا على الربط ما بين المنتجين وتجار الجملة أو تجار التجزئة والمستهلكين في شبكة متكاملة تساهم بشكل اقتصادي في توفير جانب الطلب.

س10: هل تعتبر مخرجات (ERP) للحصول على مؤشرات تتعلق ب (المخزون، الإنتاج، المصلحة التجارية) كافية للتنبؤ بمختلف الاحتياجات؟

- نعم أي مخرجات على شكل تقارير تستعمل في تسيير العمل اليومي لمختلف مصالح المؤسسة (تقوم بتسيير كل وظائف المؤسسة إنتاج، تخزين، توزيع... الخ)، أما بالنسبة للتنبؤ ونظرا لكون الطلب كبير على أغذية الأنعام والدواجن، الشركة لا تقوم بعمليات التنبؤ وتكتفي بتحقيق معدلات إنتاج عالية لتغطية المستطاع من الطلب، أي أنها تركز على جهود الإنتاج والاكتفاء بهدفها السنوي، وتشغيل المبيعات وفق برمجة التوزيع المحدد من قبل المديرية، وتقديرا لحصة كل عميل من الأغذية على أساس الكمية التي يطلبها، حيث تبرمج أيام التسليم وفقا لطاقة الشركة.

س11: هل يمكنكم من مخرجات (ERP) الحصول على مؤشرات تتعلق ب (المخزون، الإنتاج، المصلحة التجارية) تساعدكم على التخطيط؟

- نعم ERP يمكنه تلبية مساحة واسعة من الوظائف في المؤسسة وكذلك تجميعهم في قاعدة بيانات واحدة، كإدارة سلسلة الموارد SCM وإدارة علاقات العملاء CRM وإدارة المخزون والمشتريات والمبيعات والإنتاج وكل وظيفة من الوظائف السابقة تستند إلى تطبيق SOFTWARE منفصل، لكن يتم تجميعهم في شبكة واحدة بقاعدة بيانات واحدة وتوظيف هذه البرامج الخاصة بالإنتاج بكل مصلحة من المصالح المذكورة، وهذا لتحديد المخرجات الممكنة.

س12: هل ساعدت البرامج (ERP-EDI) الموجودة على مستوى مصلحتكم في الحصول على المعلومات التي تخدم متخذي القرار في مؤسستكم؟ كيف؟

- نعم استخدام هذه البرامج قد يساعد على اتخاذ القرار بحيث أن المعلومة أصبحت موردا استراتيجيا موثوقا به، خصوصا عندما يتم تداولها عبر هاته البرامج (ERP-EDI)، فقد سمحت للمؤسسة بالحصول على وسائل ودعائم جديدة لتبادل وبث المعلومة، وهذا لربح الوقت وتقليص المسافات، وتقليل زمن معالجة البيانات وتحسين صورة مؤسسة سنابل السلام أمام مختلف المتعاملين معها، وتسهيل تبادل المعلومات بين مختلف المصالح، وتمكين المسؤولين من الحصول على المعلومة متى احتاجوها، والتأمين عليها وسهولة استرجاعها والاستفادة منها من طرف المسؤولين في عملية اتخاذ القرارات.

س13: هل إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال سرع في عملية توزيع المنتج وشحنه في الآجال المحددة؟

- نعم وذلك تماشيا وسلسلة الإجراءات الجديدة التي تدخلها المؤسسة دوريا قصد تسهيل وظيفتها اتجاه الزبائن وفتح مركز للاتصال بهدف تسهيل عمليات تسليم أو حمل الأغذية الخاصة بالزبائن مرخصين لهم القيام بهذه العمليات عن بعد وبطريقة مخططة، وكذا تقليص وقت الانتظار بشكل ملحوظ عند مدخل مصنع شلغوم العيد، وعليه الزيادة في إرضاء الزبائن وأمن الأشخاص، يتصل الزبون بمركز دعم الزبائن والذي يحجز له فتحة التحميل (التاريخ والوقت) مؤكدا ذلك عن طريق الرسالة القصيرة، حيث تأتي الشاحنة أمام المصنع في التوقيت المتفق عليه وتدخل مباشرة من أجل التحميل حيث سيساهم هذا المركز في الأشهر القادمة في التقليص أكثر من وقت الانتظار وتطوير خدماته بالاقتراح على الزبائن أخذ الطلب، تسيير الشكاوي وإيصال المعلومات فيما يخص المنتجات عن طريق الرد الآلي.

### ثانيا: تحليل النتائج

من خلال هذه النتائج نجد أن المسؤولين توافقوا في مجموعة من النقاط واختلفوا في أخرى حسب وجهة نظرهم، من خلال الجدول التالي يمكن عرض مجمل من نقاط التوافق ونقاط الاختلاف.

الجدول رقم (07): نقاط التوافق ونقاط الاختلاف في آراء المسؤولين بمؤسسة سنابل السلام

| نقاط التوافق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | نقاط الاختلاف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1-علاقة تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام للتكنولوجيا الحديثة.</li> <li>- تكامل بين برمجيات نظام معلومات سلسلة التوريد.</li> <li>- سهولة تبادل المعلومات.</li> <li>- هناك ترابط وتنسيق بين مصالح سلسلة التوريد.</li> <li>- تتم عملية تسيير المخزون بطريقة آلية ومنظمة.</li> <li>- استخدام نظام المعلومات متحكم فيه من طرف المؤسسة.</li> <li>- تهدف إلى ربح الوقت والجهد وتقليص المسافات وتقليل زمن معالجة البيانات.</li> <li>- الاستفادة منها في عملية اتخاذ القرار (البرامج)</li> <li>- تعمل هذه البرامج على التقليل من الأخطاء.</li> <li>- مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التوزيع وآجال تسليم المنتج من خلال عدة اجراءات جديدة تتبعها المؤسسة.</li> <li>- ضمان خدمة الزبائن.</li> </ul> | <p><b>1-علاقة تكنولوجيا المعلومات وإدارة سلسلة التوريد:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود صعوبات في الشبكة ما يؤدي إلى تأخر في العمليات وحوادث أعطال.</li> <li>- عدم التحكم في نظام المعلومات في مصلحة تجارية أدى إلى ضعف في تلبية حاجيات الزبائن.</li> <li>- رغم تزويد كل مصالح المؤسسة بأنظمة معلوماتية إلا أنها ما زالت تتعامل مع الأرشفة بالطريقة التقليدية كمصالح التخزين مثلاً.</li> </ul> |

المصدر: من إعداد الطالبين استنادا لمقابلة مع رئيسة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

الجدول رقم (08): جدول تحقق الجانب النظري مع إجابات المسؤولين بمؤسسة سنابل السلام

| الدرجة التحقق | مؤشرات العناصر التي تدل على وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وسلسلة التوريد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الفرضية / الجانب النظري                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| متوسط         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SCP (برنامج تخطيط سلسلة التوريد)</li> <li>- MRP (برنامج تخطيط الاحتياجات من المواد)</li> <li>- ERP (برنامج تخطيط الاحتياجات من المواد)</li> <li>- DRP (برنامج تخطيط الاحتياجات من التوزيع)</li> <li>- EDI (تحويل البيانات إلكترونياً)</li> <li>- SFT (بيان حركة نقل المواد)</li> <li>- I2 (برنامج العميل)</li> <li>- CASPS Logistic</li> <li>- Numetrix (برنامج جدولة الإنتاج)</li> </ul> | <p><b>الفرضية الثانية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام.</li> </ul> <p><b>الجانب النظري:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إدارة قواعد البيانات.</li> <li>- برامج التخطيط</li> <li>- برامج التنفيذ</li> <li>- البرامج المعتمدة لربط سلسلة التوريد.</li> </ul> |

المصدر: من إعداد الطالبين استناداً لمقابلة مع رئيسة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة سنابل السلام.

من خلال الجدول رقم 08 الذي يتعلق بدرجة تحقق الفرضية الثالثة "أن الفرضية تحققت بأن هناك علاقة ارتباطية إيجابية وبدرجة متوسطة بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد".

### خلاصة الفصل:

من خلال الفصل الذي قمنا فيه بمحاولة إسقاط المفاهيم النظرية على الواقع الميداني، حيث قمنا بتعريف مؤسسة سنابل السلام على أنها مؤسسة لإنتاج أغذية الأنعام والدواجن، وقد تم هذا العمل بالاعتماد على المقابلة الشخصية التي تمت في مؤسسة سنابل السلام بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد ولاية ميلة، وتطرقنا إلى الإمكانيات الإنتاجية التي تحوز عليها المؤسسة من استقبال للمواد الأولية اللازمة للإنتاج وكذا الطاقة الإنتاجية لها وغيرها من الإمكانيات، وتطرقنا أيضا إلى هيكلها التنظيمي المتكون من المديرية العامة والمديريات التابعة لها، وهدفنا من خلال هذه الدراسة الإجابة على إشكالية البحث وهي ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير إدارة سلسلة التوريد، ومن خلال دراستنا أيضا وجدنا بأن مؤسسة سنابل السلام تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل جيد والذي يعكس الدور في تطوير إدارة سلسلة التوريد.

خاتمة

## خاتمة

بعد تناول أهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد وماهيتها بالجانب النظري والدراسة التطبيقية التي تمت على مستوى مؤسسة سنابل السلام الرائدة في إنتاج أغذية الأنعام والدواجن بالمنطقة الصناعية شلغوم العيد ولاية ميله، حيث تم اختبار فرضيات الدراسة وتم التطرق إلى النتائج التي أسفرت عليها هذه الدراسة.

## 1/ اختبار الفرضيات:

**الفرضية الأولى:** تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال تحقق مؤسسة سنابل السلام أهدافها المسطرة المتمثلة في الاستعمال العقلاني والفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وجعلها قاعدة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها، مما يؤكد صحة الفرضية الأولى المتمثلة في "تستخدم مؤسسة سنابل السلام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال"

**الفرضية الثانية:** تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول حققت مؤسسة سنابل السلام نجاحا كبيرا بفضل العمليات التي تقوم بها من خلال سلسلة التوريد، حيث تقوم المؤسسة اعتمادا على مواردها سواءا داخليا او خارجيا بإختيار طريقة التوريد المناسبة مما يؤكد لنا صحة الفرضية الثانية المتمثلة في "تتم إدارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام بشكل مقبول"

**الفرضية الثالثة:** هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام

ساهم الربط بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مع ادارة سلسلة التوريد في مؤسسة سنابل السلام من تحقيق اهدافها و تسهيل العمليات داخلها و خارجها مما يؤكد لنا صحة الفرضية الثالثة المتمثلة في "هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام".

## 2/ نتائج الدراسة:

- من خلال دراستنا تمكنا من رصد مجموعة من النتائج أهمها:
- المستوى الجيد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتحكم في أجهزة الاعلام آلي.
- توفر المؤسسة على العديد من البرمجيات والتكوين الجيد في مجال تكنولوجيا.
- التسيير العقلاني لسلسلة التوريد في المؤسسة والتكامل بين المصالح المختصة في التوريد.

- التسيير الجيد للسلع واحترام الزبائن للشروط والعقود المبرمة واحترام الآجال القانونية للتسليم مع تنوع مصادر التوريد.
- هناك علاقة ارتباطية إيجابية بدرجة متوسطة بين استخدامات تكنولوجيا المعلومات والإدارة.
- توفر كل المصالح على البرمجيات الخاصة بها مع اعتماد المصالح على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- سلسلة التوريد بمؤسسة سنابل السلام مع وجود تكامل وتنسيق بين مختلف مصالح سلسلة التوريد.

### 3/ المقترحات:

- بناء على النتائج المتوصل عليها سيتم تقديم الاقتراحات التالية لمؤسسة سنابل السلام محل الدراسة:
- توظيف مختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لحل المشاكل بسرعة.
- الإهتمام بتأهيل الإداريين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- على المؤسسة أن تسعى إلى بناء استراتيجية تقوم على تحسين السيطرة والكفاءة في التصنيع والتوزيع من خلال بناء علاقات قوية مع الموردين والموزعين كآلية لتعزيز القدرة التنافسية، وتحسين رضا الزبائن من خلال المشاركة في الممارسات والتخطيط والتكنولوجيا والعوائد.
- الإهتمام بالموارد البشرية وتكوينهم في مجال التوريد.
- تخصيص مصلحة خاصة بإدارة سلسلة التوريد في المؤسسة.
- ضرورة وجود تكامل بين وظائف وعمليات سلسلة التوريد إذ يزيد من العمل مع الموردين لتوريد المواد ومكونات والمنتجات ذات الجودة الجيدة وبأسعار تنافسية.
- الشراكة مع الجامعات والبقاء على اتصال دائم مع ما هو جديد، نقترح إنشاء نظام معلوماتي متكامل والذي يقوم على أساسيات برمجيات ربط أعضاء سلسلة التوريد (Numetrix CASPS Logistic) في المدى القصير وهذا بربط جميع أعضاء سلسلة التوريد وكذلك ربط العميل الخارجي وتلقي الأوامر منه.
- يجب على المؤسسة تبني نظام تسيير الكتروني للوثائق لتقليل من الأرشيف الورقي وتسهيل الوصول إلى الوثائق.

### 4/ أفاق الدراسة:

انطلاقاً من دراستنا للموضوع، نقترح دراسة البعض من المواضيع التالية:

يتعلق هذا البحث بدراسة مدى اسهام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير إدارة سلسلة التوريد دراسة حالة مؤسسة سنابل السلام، وكأي بحث فقد اكتفى بحثنا هذا مجموعة من المتغيرات التي لم يتسنى لنا تناولها بإسهاب، ولهذا يعتقد أنها تمثل مرفأ لأبحاث مستقبلية تساهم في إيجاد حلول لإشكاليات ترتبط بعناوين مختلفة نذكر منها:

- توسيع ميدان الدراسة على مجموعة من المؤسسات الإنتاجية.
- دور برامج تخطيط موارد المؤسسة في تحسين إدارة سلسلة التوريد.
- استخدامات النظم الخبيرة في إدارة سلسلة التوريد.

# قائمة المراجع

### قائمة المراجع

#### 1. المراجع باللغة العربية:

##### أولاً. الكتب:

01. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.
02. محمد بلال الزعبي وآخرون، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011.
03. مزهر شعبان العاني، الادارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
04. محمد الهادي محمد، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق للنشر، القاهرة، 1989.
05. مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، أثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان-الأردن، 2005.

##### ثانياً. المجلات:

01. سعاد بوميالة، فارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة، مجلة الاقتصاد والادارة، العدد 3، جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2004.
02. جالب مصباح، دبدوش الهاشمي، مفاهيم حول تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسولوجية والتنمية الإدارية، العدد 2، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2019.
03. ربيعة نبار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات-الخصائص والتأثيرات، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 2، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2018.
04. مشاش نادية، غزالي عمر، عمليات سلسلة التوريد وأثرها على الأداء التنافسي للمؤسسة الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 3، جامعة على لونيسي، البليدة، الجزائر، 2020.
05. عبد الحليم لمشاش، ادارة سلسلة التوريد في المؤسسات الجزائرية، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 2، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2020.
06. أقاسم عمر، بن عبيد عبد الباسط، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 2، جامعة أدرار، الجزائر، 2015.

##### ثالثاً. الرسائل والمذكرات:

01. مثقال حمودة سالم القرالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مصداقية القوائم المالية من وجهة مدققي الحسابات الأردنيين، رسالة ماجستير في تخصص محاسبة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2011.
02. عبد الحكيم معوج، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012.

03. دراجي عبد الغاني، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية للمعلومة المحاسبية، مذكرة ماستر أكاديمي تخصص محاسبة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2018.
04. حميش فاطمة الزهراء، بكور الخامسة، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تسيير الموارد البشرية، مذكرة ماستر مهني تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2012.
05. ياسع ياسمين، دراسة اقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاداء الاقتصادي للمنظمة، مذكرة ماجيستر تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2011.
06. فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجيستر تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2011.
07. لحسن مخلوفي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بناء القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر علوم التسيير تخصص إدارة اعمال التجارة الدولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2012.
08. جميلة بدريسي، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل، مذكرة شهادة ماستر تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2017.
09. تركي دهمان البرازي، أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة، ماجستير في الادارة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، 2012.
10. رانية عبد المنعم محمود أحمد شمعة، إطار مقترح لإدارة سلسلة توريد المكونات الأساسية لصناعة السيارات المصرية في ضوء إدارة الجودة الكلية، رسالة دكتوراة، جامعة عين الشمس، كلية التجارة، مصر، 2003.
- رابعا. المقابلات:

01. مقابلة مع مدير مؤسسة سنابل السلام بتاريخ 2022/05/19.

## 2. المراجع باللغة الأجنبية.

01. Eric William, Jean François Soutenais, Système d'Information de Gestion Manuelle et Applications, Collection LMD - Expertise comptable, 5e édition, 2012.
02. Alain Haussaire, Jean-Philippe Pujol, organisation du système d'information, DONOD, 2<sup>o</sup>édition, paris, 2004.