جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

شعبة: علوم التسيير

تخصص: إدارة أعمال

من اعداد الطالبين: بن شكال محمد الأمين – حاج سعيد صلاح الدين

بعنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية

(دراسة حالة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان)

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **جامعة غرداية** | **رئيسا** |
| **د. هتهات المهدي** | **أستاذ محاضر "أ"** | **جامعة غرداية** | **مشرفا ومقررا** |
| **أ. بلعربي محمد** | **أستاذ مؤقت** | **جامعة غرداية** | **مشرفا مساعدا** |
|  |  |  |  |

**السنة الجامعية: 2019/2020**

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

شعبة: علوم التسيير

تخصص: إدارة أعمال

من اعداد الطالبين: بن شكال محمد الأمين – حاج سعيد صلاح الدين

بعنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية

(دراسة حالة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان)

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **جامعة غرداية** | **رئيسا** |
| **د. هتهات المهدي** | **أستاذ محاضر "أ"** | **جامعة غرداية** | **مشرفا ومقررا** |
| **أ. بلعربي محمد** | **أستاذ مؤقت** | **جامعة غرداية** | **مشرفا مساعدا** |
|  |  |  |  |

**السنة الجامعية: 2019/2020**

***الإهــــــــــــــــــــــــــداء***

إلى اللذان جعلهما الله عونا لي فغمراني بكل معاني الحب والعون، إلى من قال فيهما ربي: "واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا"

إلى أحلى كلمة يراودها لساني ............ إلى القلب الذي يسع عدد النجوم......

إلى من تفرح لفرحي ............... وتحزن لحزني ...........

"أمـــي الــحــبـيـبـــة"

إلى تاج رأسي .... الذي باع راحة شبابه ليشق لي الطريق....

إلى من علمني معنى الحياة.... إلى من كان في حياتي شمعة ساطعة البريق....

إلى من أشعل سنين عمره شموعا كلما انطفأ عام أشعل بعده عام ليزرعني في ارض طيبة

"أبــــي الـــغـــالــــي"

إلى مصدر إرادتي ودعامتي ومرجعي في الحياة إخوتي الأعزاء وأخواتي الغاليات على قلبي وإلى كل عائلتي

الكريمة صلاح، حسام، بشرى، فردوس، روفيدة.

إلى مصدر إرادتي ودعامتي ومرجعي في الحياة أصدقائي محمد، عبد القادر، احمد، فاتح، جمال، براهيم

وإلى كل الأساتذة الذين ساعدوني وزملائي وزميلاتي في الدراسة وخارج الدراسة، وإلى كل لم تسعهم مذكرتي ووسعتهم ذاكرتي

**محمد الأمين**

***الإهــــــــــــــــــــــــــداء***

إلى

روح والدي الطاهرة، رحمه الله تعالى وأسكنه فسيح جنانه

إلى

والدتي العزيزة، أطال الله في عمرها

إلى

إخوتي وأخواتي

إلى

من وقفوا سندا لي في دراستي يستحقون شكرا وتقديرا

إلى كل من تسعهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي

**صلاح الدين**

***شكر وتقدير***

قبل كل شيء نحمد اللهم عز وجل على توفيقه لنا لإتمام هذا العمل وتسديد خطانا في سبيل تحصيل العلم

نتقدم بجزيل الشكر والامتنان والاحترام لكل من الأستاذ هتهات المهدي والأستاذ بلعربي محمد

اللذين تفضلا بقبول الاشراف على هذه الرسالة والتي تمثل صورة مجسمة للخير والفضل ومثلا طيبا للبذل والعطاء، والتي غمرتنا بفائض اهتمامها وتوجيهاتها القيمة وحرصها المستمر على إنجاز هذا العمل بشكل جيد وناجح.

وإلى كل الأساتذة الذين أمدونا بيد المساعدة طيلة

مشوارنا الدراسي.

شكرا لكل من ساندنا للوصول الى ما نحن عليه اليوم.

**ملخص الدراسة:**

 هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم المفاهيم المتعلقة بكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وكذا تحليل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان، ومعرفة أهم العوائق التي تقف في طريق تطبيق الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسة، تم الاعتماد على الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة و البالغ عددها 30 موظفا عاملا بالمؤسسة، ولمعالجة البيانات تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الطبعة 25 وقد كانت اهم النتائج المتوصل اليها ما يلي:

* تهتم مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS فرعي غرداية وبريان بتحسين نوعية الشبكات وتجديدها وهذا لتسهيل عمل العمال وتقديم خدمات جيدة.
* توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات المستعملة في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة في المؤسسة بشكل إيجابي في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**كلمات مفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصال، شبكات المعلوماتية، الموارد البشرية، الإدارة الالكترونية، الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**Study summary:**

 This study aimed at identifying the most important concepts related to both Information and Communication Technology (ICT) and E-Human Resources Management (E-HRM), and also analysing the Information and Communication Technology (the ICT)’s role in enhancing the E-HRM in the National Social Security Fund for Non-Wage earners CASNOS ( Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés) Ghardaia and Berrian sections, and to know the most important obstacles standing in the way of a good and functioning E-HRM system in the institution, we used The Questionnaire as a means to collect data and information from the study sample which consists of 30 employees of the institution, and to process the data, the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25th edition was used, and the most important results reached were as follows :

* The Ghardaia and Berrian sections of CASNOS, are concerned with improving the quality and renewal of their networks, in order to facilitate the job of workers and provide quality services.
* There is a statistically significant relation between the equipment used in the institution and the enhancement of E-HRM.
* There is no statistically significant relation between networks available for use in the institution and the enhancement of E-HRM.
* There is a statistically significant relation between the systems and software available for use in the organization and the enhancement of E-HRM.
* The ICT available in the institution contributes positively to enhancing the E-HRM.

**Keywords:** Information and communication technology (ICT); Networks; Human Resources, E-Management; E-Human Resources Management (E-HRM).

**قائمة المحتويات**

|  |  |
| --- | --- |
| **العنوان** | **الصفحة** |
| الإهداء | - |
| شكر وتقدير | - |
| الملخص | - |
| قائمة المحتويات | - |
| قائمة الأشكال | - |
| قائمة الجداول | - |
| قائمة الملاحق | - |
| مقدمة | أ-ه |
| **الفصل الأول: الأدبيات النظرية والدراسات السابقة** |
| تمهيد | 06 |
| الجزء الأول: الأدبيات النظرية | 07 |
| المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 07 |
| المطلب الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 07 |
| الفرع الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا | 07 |
| الفرع الثاني: ماهية المعلومات | 13 |
| الفرع الثالث: ماهية الاتصال | 19 |
| المطلب الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 25 |
| الفرع الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 25 |
| الفرع الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 28 |
| الفرع الثالث: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 30 |
| المطلب الثالث: الاتصالات والشبكات | 32 |
| الفرع الأول: ماهية الاتصالات السلكية واللاسلكية | 32 |
| الفرع الثاني: ماهية الشبكات المعلوماتية | 33 |
| الفرع الثالث: أمن الشبكات المعلوماتية | 43 |
| المطلب الرابع: متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثارها | 45 |
| الفرع الأول: متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحدياتها | 45 |
| الفرع الثاني: تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستعمالاتها | 47 |
| الفرع الثالث: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 50 |
| خلاصة المبحث الأول | 54 |
| المبحث الثاني: الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 55 |
| المطلب الأول: مدخل إلى إدارة الموارد البشرية | 55 |
| الفرع الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية | 55 |
| الفرع الثاني: مهام ووظائف إدارة الموارد البشرية | 59 |
| المطلب الثاني: مدخل للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 67 |
| الفرع الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية | 67 |
| الفرع الثاني: الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 72 |
| الفرع الثالث: أهداف وأهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 74 |
| الفرع الرابع: مجالات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 76 |
| المطلب الثالث: متطلبات، نتائج وتحديات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 79 |
| الفرع الأول: متطلبات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 79 |
| الفرع الثاني: نتائج تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 81 |
| الفرع الثالث: تحديات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 82 |
| الجزء الثاني: الدراسات السابقة | 85 |
| المبحث الأول: دراسات سابقة محلية | 85 |
| المبحث الثاني: دراسات سابقة عربية | 87 |
| المبحث الثالث: دراسات سابقة أجنبية | 88 |
| المبحث الرابع: مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية | 90 |
| خلاصة الفصل الأول | 93 |
| **الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية** |
| تمهيد | 94 |
| المبحث الأول: منهجية الدراسة | 95 |
| المطلب الأول: المنهج المستخدم وعينة الدراسة | 95 |
| الفرع الأول: المنهج المستخدم في الدراسة | 95 |
| الفرع الثاني: تقديم مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS | 96 |
| الفرع الثالث: مجتمع وعينة الدراسة | 98 |
| الفرع الرابع: متغيرات الدراسة | 98 |
| المطلب الثاني: أدوات المعلومات والوسائل الإحصائية المستخدمة | 98 |
| الفرع الأول: أدوات جمع البيانات | 99 |
| الفرع الثاني: الأدوات الإحصائية | 100 |
| المطلب الثالث: صدق وثبات الاستبيان | 101 |
| الفرع الأول: تحكيم الاستبيان | 101 |
| الفرع الثاني: قياس ثبات الاستبيان | 101 |
| المبحث الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة | 105 |
| المطلب الأول: الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة | 105 |
| الفرع الأول: الجنس | 106 |
| الفرع الثاني: العمر | 106 |
| الفرع الثالث: المؤهل العلمي | 107 |
| الفرع الرابع: الوظيفة | 108 |
| الفرع الخامس: الخبرة | 109 |
| المطلب الثاني: تحليل محاور الاستبيان | 110 |
| الفرع الأول: عرض استجابة الأفراد المبحوثين نحو متغيرات الدراسة | 110 |
| الفرع الثاني: تحليل الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الأول | 116 |
| الفرع الثالث: تحليل الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني | 119 |
| المطلب الثالث: اختبار الفرضيات وتحليل وتفسير النتائج | 121 |
| خلاصة الفصل الثاني | 127 |
| الخاتمة | 128 |
| قائمة المراجع | 131 |
| الملاحق | 136 |

**قائمة الأشكال البيانية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الصفحة** | **عنوان الشكل** | **رقم الشكل** |
| 17 | العلاقة بين البيانات والمعلومات | (1-1) |
| 36 | شبكات النطاق المحدود LAN | (1-2) |
| 37 | شبكات النطاق الواسع WAN | (1-3) |
| 38 | شبكات النطاق المتوسط/ المدينة MAN | (1-4) |
| 39 | شبكة الناقل | (1-5) |
| 39 | شبكة الحلقة | (1-6) |
| 40 | شبكة النجمة | (1-7) |
| 77 | مجالات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية | (1-8) |
| 106 | توزيع أفراد العينة حسب الجنس | (2-1) |
| 107 | توزيع عينة الدراسة حسب العمر | (2-2) |
| 108 | يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي | (2-3) |
| 109 | يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة | (2-4) |
| 110 | يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة | (2-5) |
| 122 | يبين أن البيانات تأخذ التوزيع الطبيعي | (2-6) |

**قائمة الجداول**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الصفحة** | **عنوان الجدول** | **رقم الجدول** |
| 12 | نسبة التحسين في الأداء عند استخدام التكنولوجيا | (1-1) |
| 43 | أهم الفروقات بين الانترنت والانترانت | (1-2) |
| 50 | تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال | (1-3) |
| 78 | المجالات التي يمكن توفيرها من خلال الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | (1-4) |
| 90 | المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية | (1-5) |
| 98 | الاستبيانات الموزعة والمسترجعة في عينة موظفي CASNOS | (2-1) |
| 98 | متغيرات الدراسة | (2-2) |
| 100 | درجة أهمية بنود الاستمارة | (2-3) |
| 100 | مقياس تحديد الاهمية النسبية للمتوسط الحسابي | (2-4) |
| 101 | قياس ثبات الاستبانة | (2-5) |
| 102 | معاملات التجانس بين كل من فقرة من فقرات المحور الأول | (2-6) |
| 104 | معاملات الارتباط بين كل من فقرة من فقرات المحور الثاني | (2-7) |
| 106 | توزيع عينة الدراسة حسب الجنس | (2-8) |
| 106 | توزيع عينة دراسة حسب العمر | (2-9) |
| 107 | توزيع عينة دراسة حسب المؤهل العلمي | (2-10) |
| 108 | توزيع عينة دراسة حسب الوظيفة | (2-11) |
| 109 | توزيع عينة دراسة حسب الخبرة | (2-12) |
| 111 | الاجهزة والمعدات | (2-13) |
| 112 | الشبكات | (2-14) |
| 113 | النظم والبرمجيات | (2-15) |
| 114 | الادارة الالكترونية للموارد البشرية | (2-16) |
| 116 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم الاجهزة والمعدات | (2-17) |
| 117 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم الشبكات | (2-18) |
| 118 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم النظم والبرمجيات | (2-19) |
| 119 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الإدارة الالكترونية للموارد البشرية | (2-20) |
| 122 | نتائج اختبار معاملKolmogorov-Smirnov =K.S=Test Z | (2-21) |
| 123 | نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الأولى | (2-22) |
| 124 | نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الثانية | (2-23) |
| 125 | نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الثالثة | (2-24) |
| 126 | نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الرئيسية | (2-25) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم الملحق** | **عنوان الملحق** | **الصفحة** |
| (1) | الهيكل التنظيمي للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء بغرداية | 136 |
| (2) | الاستبيان | 137 |

**قائمة الملاحق**

**مقدمة**

1. **مقدمة:**

 تعيش البشرية في وقتنا الحاضر وسط كم كبير من الابتكارات والاختراعات في كل المجالات. الشيء الذي أثر على نواحي الحياة عامة وعلى الاقتصاد خاصة، فإذا درسنا الاقتصاد العالمي نجده يشهد تحولات سريعة وهامة أهمها على الاطلاق التطورات التكنولوجية. فقد أصبحنا نعيش زمن ثورة تكنولوجيا المعلومات التي غيرت مجرى الاقتصاد من الشكل التقليدي الى الشكل الالكتروني. وهذا يعود الى التطور الكبير في تكنولوجيا شبكات الاتصال الذي أوصل العالم الى خلق ثورة المعلومات التي تتجسد بصورة كبيرة في الانترنت، ونتيجة للتطور والانتشار السريع لهذه الشبكة استطاعت أن تلعب دور القاعدة الرئيسية لعصر المعلومات.

 هذه التغيرات الحادثة وهذا التطور في مجال الاقتصاد خاصة أدت الى أن تواجه المؤسسات العالمية والمحلية بدورها العديد من التغيرات والتحديات ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المنظمات والمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك بتغير أساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع ما تواجهه المؤسسات من تحديات، وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكن المؤسسة من التعامل مع التحديات التي تواجهها والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل.

 هذه المؤسسات والمنظمات وباعتبارها الخلية الأساسية والمحرك الحقيقي في اقتصاد أي دولة كونها هي من تخلق وتصنع الثروة، فهي مجبرة بامتلاك وتعميم استخدام هذه التكنولوجيات والوسائل التقنية في جميع أقسامها وإداراتها وفي جميع تعاملاتها لما توفره لها من فوائد وأرباح مباشرة وغير مباشرة سواء من ربح للوقت أو ربح لمصاريف النقل والتنقل وغيرها من التكاليف التي كانت تعرقل الكثير من المشاريع والأعمال والتي أصبحت اليوم تساهم في ربحية المؤسسات التي تحسن استعمال هذه الوسائل.

 وفي ظل هذه التغيرات التي يمر بها الاقتصاد العالمي إلى جانب التغيرات التقنية التي أتاحتها تكنولوجيا المعلومات وخاصة الانترنت والتطور في الفكر الإداري، فان إدارة الموارد البشرية، كعنصر أساسي في إدارة المؤسسة وإحدى أساسيات الإدارة الحديثة، تتعرض لتغيير جذري في مفاهيمها وسياساتها واستراتيجياتها وممارساتها.

 وبالتالي فبظهور الانترنت وتطور تكنولوجيا المعلومات وأساليب الاتصال، وتحويل وظائف التسويق والمحاسبة والعمليات المختلفة إلى أعمال الكترونية، ومع زيادة التحول التكنولوجي الرقمي للمؤسسات، أصبح من الضروري تحويل الوظائف والملفات الورقية إلى ملفات الكترونية، وأصبحت العلاقات بين الإدارة العمومية والمؤسسات والنقابات والعاملين والزبائن تتم عن طريق الشبكات الداخلية والخارجية والانترنت.

 وظهر إلى الوجود مصطلحات جديدة مثل الإدارة الالكترونية (E-Management) الأعمال الالكترونية (E-Business) التسويق الالكتروني (E-Marketing) الإدارة الالكترونية للموارد البشرية (E-HRM) الاستقطاب الالكتروني (E-Recruiting) التعلم الالكتروني (E-Learning) والعديد من المسميات الجديدة التي تتعلق كلها بهذا التطور.

1. **إشكالية الدراسة:**

 لعل من أبرز التأثيرات التي أحدثتها المتغيرات والتوجهات العالمية في تسيير وتنمية الموارد البشرية وهو ذلك الانشغال التام والعناية الفائقة بالموارد البشرية باعتبارها الحجر الأساسي والمورد الأهم الذي تعتمد عليه المنشأة في تحقيق أهدافها وذلك باعتباره بالدرجة الأولى هو طاقة ذهنية وقدرة فكرية ومصدر للمعلومات والاقتراحات والابتكارات وعنصر فاعل وقادر على المشاركة الإيجابية بالفكر والرأي.

 وفي ظل ما سبق يتبادر لنا طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

**الإشكالية الرئيسية:**

\* ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS؟

 وللإحاطة بجميع جوانب هذه الإشكالية تمت الاستعانة بالإشكاليات الفرعية التالية:

* ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ وما هي أهم أبعادها ومرتكزاتها؟
* ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة CASNOS؟
* ما هو واقع تطبيق الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في مؤسسة CASNOS؟
* هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بمؤسسة CASNOS؟
1. **صياغة الفرضيات:**

 تعرف الفرضية على أنها: "إجابة عن تساؤلات الإشكالية، أي أنها تندرج ضمن حركية سؤال جواب في ظل العلاقة الترابطية بين الإشكالية والفرضية". ومن خلال هذا التعريف تمت صياغة الفرضيات التالية انطلاقا من معالجتنا لإشكالية البحث، وقد جاءت الفرضيات على الشكل التالي:

**الفرضية الرئيسية:**

\*يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.

وتتفرع الفرضية الرئيسية إلى:

* الفرضية الفرعية الأولى: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات التي تستخدمها المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.
* الفرضية الفرعية الثانية: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الشبكات المعلوماتية المتوفر استخدامها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.
* الفرضية الفرعية الثالثة: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين النظم والبرمجيات التي تستخدمها المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.
1. **أهداف الدراسة:**

 إن الأهداف التي نرغب الوصول اليها من خلال هذه الدراسة تتمثل باختصار:

* التعرف على المفاهيم الأساسية المتعلقة بكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* إبراز الدور المهم الدي تلعبه التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، خاصة منها النوع الذي يعتمد أساسا على الشبكات وقواعد البيانات مثل الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS.
* التعرف على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المنظمة ومدى اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
* معرفة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومساهمتها في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في مؤسسة CASNOS واقتراح حلول وتوصيات للمؤسسة محل الدراسة مما يسمح لها بأداء مهامها بأحسن وجه.
* محاولة إثراء مكتبة الكلية بمواضيع جديدة نوعا ما وهي المواضيع التي تجمع بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
1. **أهمية الدراسة:**

 تتجلى أهمية هذه الدراسة في حداثة موضوعها ومختلف عناصره، حيث تم الجمع فيه بين متغيرات مهمة للغاية خاصة في الوقت الحالي، بالنظر إلى المزايا العديدة التي يمنحها التطبيق الجيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال مسايرة المؤسسة للتطورات التكنولوجية، من المهم التعرف على واقع المؤسسات محليا ومستواها في استعمال تكنولوجيا المعلومات، ومدى وعي مسيريها بدور هذه تكنولوجيا الحديثة واستخداماتها الفعلية خاصة في مجال بأهمية إدارة الموارد البشرية.

1. **صعوبات الدراسة:**
* شساعة موضوع الدراسة وتشعب متغيراتها.
* صعوبة التنقل من أجل متطلبات الدراسة نظرا للظروف الاستثنائية هذا العام.
1. **حدود الدراسة:**
* الحدود الموضوعية: تمثلت في مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعناصرها (الوسائل والمعدات، الشبكات، النظم والبرمجيات) في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* الحدود المكانية: لقد قمنا بالدراسة الميدانية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الاجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان.
* الحدود البشرية: استهدفت الدراسة العاملين بمؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان.
* الحدود الزمنية: تمت الدراسة التطبيقية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء في الفترة الممتدة بين أوت وأكتوبر 2020.
1. **منهج الدراسة:**

 للإجابة على اشكالية الدراسة واختبار صحة الفرضيات اعتمدنا على المنهج الوصفي وباستخدام أسلوب دراسة الحالة وقد تم استخدام جانبين: جانب نظري، وذلك بالاعتماد على كتب ومقالات العلمية ورسائل جامعية، وهذا لجمع المعلومات والبيانات الثانوية، وجانب تطبيقي: تم فيه تصميم استبيان (للحصول على البيانات والمعلومات الأولية) اعتمادا على الدراسات السابقة وتوزيعه على عينة الدراسة بمؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي، فرعي غرداية وبريان، وقد تم اختبار الفرضيات وتحليلها وتفسيرها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية والوصفية وهذا بهدف استخلاص النتائج التي تخدم أغراض الدراسة.

1. **هيكل الدراسة:**

 لمعالجة إشكالية الدراسة المطروحة، وفي ضوء الفروض الأساسية الموضوعة سلفا، ارتأينا أن تشمل خطة بحثنا فصلين، الفصل الأول يهتم بالأدبيات النظرية والدراسات السابقة، والفصل الثاني حول الدراسة التطبيقية.

حيث تم في المقدمة طرح الإشكالية وصياغة الفرضيات وتبيان التصور العام لموضوع البحث، بينما تم تقسيم الفصل الأول إلى جزئين: الجزء الأول خاص بالأدبيات النظرية، قسم بدوره إلى مبحثين، الأول متعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهم عناصرها والثاني حول الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. أما الجزء الثاني فتم تخصيصه للدراسات السابقة التي ألمت بموضوع البحث، تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، المبحث الأول حول الدراسات السابقة المحلية، المبحث الثاني حول الدراسات السابقة العربية والمبحث الثالث حول الدراسات السابقة الأجنبية، بينما تم في المبحث الرابع المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.

خصص الفصل الثاني للدراسة التطبيقية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS، وقد اشتمل مبحثين، المبحث الأول حول المنهجية المستخدمة في الدراسة والمبحث الثاني حول تحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

**الفصل الأول: الادبيات النظرية والدراسات السابقة**

**تمهيد:**

 يعرف العالم اليوم تطورا وتحولا رهيبين في ميدان الإعلام والاتصال فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد غزى كل مجالات الحياة اليومية للإنسان ولم يستثني أي منها. فقد أصبح الإنسان اليوم يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع تعاملاته فهو لا يكاد يخرج من بيته أو مكان تواجده إلا والعالم كله ماثل بين يديه يظهر أمامه على شاشة هاتفه أو حاسوبه الشخصي الموصول بالإنترنت. فقد مكنته هذه التكنولوجيا من جعل معظم تعاملاته اليومية افتراضية أو رقمية، فهو يستطيع بفضلها الآن الاتصال والتفاعل مع أي شخص يرغب في التواصل معه من أي نقطة من العالم وفي أي وقت يشاء.

 كل هذه التحولات لم تكن تحدث بمعزل عن مجال العمل أو المنظمات والمؤسسات بمختلف أنواعها ومختلف نشاطاتها وعلى اختلاف أشكالها وأحجامها.

 ومن أهم المجالات التي أثرت فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في نطاق المنظمات والمؤسسات هو مجال إدارة الموارد البشرية.

 وعلى ضوء هذا سنتطرق في هذا الفصل الى أهم العناصر التي توضح المفاهيم المتعلقة بهذه الدراسة من خلال تقسيم الفصل الى جزئين:

* الجزء الأول: خصص للأدبيات النظرية للدراسة، والذي قسم بدوره الى مبحثين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمبحث أول، والإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المبحث الثاني.
* الجزء الثاني: خصص للدراسات السابقة حول الموضوع (دراسات سابقة محلية، عربية وأجنبية) مع المقارنة في الاخير بين هذه الدراسات والدراسة الحالية.

**الجزء الأول: الأدبيات النظرية**

**المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

**المطلب الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

**الفرع الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا**

من الخطأ أن نربط بين مصطلح التكنولوجيا والاختراعات الحديثة، وذلك باعتبار أن المنظور التاريخي يقول أنها لن تكون آخر المخترعات في سلسلة تطور مراحل المجتمع الإنساني وبالتالي فالتكنولوجيا بمعنى كل ما يستعين به الإنسان للقيام بأعمال لتعين أعضائه وقواه الجسمية قد وجدت منذ البداية مع الإنسان، كما ارتبط معناها ومضمونها بطبيعة المرحلة التاريخية ومستوى تطور الحياة الاجتماعية، إلا أنه يجب أن يأخذ في الاعتبار بأن نوعية الوسائل التي يعتمد عليها لسد هذا العجز تتغير في طبيعتها، وفي مداها تبعا لظروف كل عنصر، والبعد الاجتماعي له دور كبير في تحديد مستوى التكنولوجيا المطلوبة والمتوافقة مع مستوى العصر لتتماشى مع قدرات الإنسان والوفاء باحتياجاته[[1]](#footnote-1).

تعتبر التكنولوجيا من أحدث الأدوات للمؤسسة والإدارات، بل حتى الحكومات، وأصبح مفهومها مرتبط بتطور وتقدم المجتمعات، فهي تعتبر من الأدوات الأكثر مساهمة وبطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي على أساليب وتقنيات جديدة. وسنتناول هنا مختلف المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا، وكذلك الخصائص التي تتميز بها، كما سنعرج على مراحل تطورها.

**أولا- مفهوم التكنولوجيا**:

يعتبر لفظ التكنولوجيا من أكثر الألفاظ تداولا في عصرنا الحالي، غير أنه بقدر ما يزداد شيوع استخدامه، يزداد الغموض واللبس فيه، فموضوع التكنولوجيا لا يزال يطرح تساؤلات عديدة بشأن تحديد مفهوم دقيق لها من طرف علماء الاقتصاد، وعليه تعددت الرؤى واختلفت المفاهيم حولها التي نذكر منها ما يلي:

من ناحية المدلول اللغوي، يرجع أصل كلمة تكنولوجيا (Technology) إلى كلمة يونانية، وهي تتكون من مقطعين، المقطع الأول "Techno" ويعنى حرفة أو مهارة أو فن أما الثاني "Logy" ويعنى علم أو دراسة ومن هنا فإن كلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء أو علم التطبيق، أو الطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، وهي علم التشغيل الصناعي[[2]](#footnote-2)، كما هي علم الفنون والمهن[[3]](#footnote-3).

وتعرف التكنولوجيا على أنها: "الأدوات أو الوسائل التي تستخدم لأغراض علمية وتطبيقية، والتي يستعين بها الإنسان في عمله لإكمال قواه وقدراته، وتلبية تلك الحاجات التي تظهر في إطار ظروفه الاجتماعية، وكذا التاريخية".[[4]](#footnote-4)

وهناك من يعرف التكنولوجيا على أنها: "فرع من المعرفة يتعامل مع العلم والهندسة، أو تطبيقاتها في المجال الصناعي، فهي تطبيق العلم".[[5]](#footnote-5)

وتعرف بأنها " هي الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية والاجتماعية، وذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها أجدى للمجتمع".[[6]](#footnote-6)

وتعرف التكنولوجيا كذلك على أنها مجموعة من التقنيات المتسلسلة لإنتاج مصنوع بطريقة آلية متطورة.[[7]](#footnote-7)

إن هذه التعاريف تؤكد على ما يلي[[8]](#footnote-8):

1. مفهوم الجهد المنظم الرامي: وهذا يعني أن التعامل مع التكنولوجيا ينبغي أن يتم في إطار جهود منظمة، وليس من خلال جهود متناثرة متفرقة، وذلك يعني أن تكون هناك إستراتيجية تكنولوجية لها خططها وبرامجها وأجهزتها المسؤولة، تقدر الأولويات وتضع برامج التنفيذ بناءا على دراسات مستفيضة عن ظروف الواقع البيئي والأهداف المراد تحقيقها.
2. استخدام نتائج البحث العلمي: فالتكنولوجيا هي الحلقة الوسطية بين البحث العلمي وبين الصناعة، وهذا يؤكد أن المنتجات المختلفة الجديدة ليست تكنولوجيا وإنما هي نتائج التكنولوجيا.

إذن فالتكنولوجيا هي فن وضع العلوم، التقنيات والقواعد الأساسية التي تدخل في تصميم المنتج وطرق إنتاجه، طرق التسيير وأنظمة المعلومات في المؤسسة.

كذلك هناك من يعرف التكنولوجيا على أنها: "مجمل المعارف العلمية المستخدمة في المجال الصناعي، خاصة المكرسة لدراسة وتحقيق وإنتاج وتسويق السلع والخدمات السلعية لاستبدال العمل اليدوي بآلات حديثة ومتطورة".[[9]](#footnote-9)

وما تجدر الإشارة إليه، هناك فرق بين التكنولوجيا والتقنية من حيث مدلولهما، فالتقنية عند

"jeau l'ourastie" هي: "فن استعمال الموارد الطبيعية من أجل تلبية الحاجات المادية للإنسان"، وهي تعني: "الصنع أو التطبيق الذي يقوم أساسا على قواعد منظمة أو علمية، أو هي الأدوات والمعدات اللازمة لإنتاج سلعة معينة، بمعنى تدل على الإنتاج وكيفيته والوسائل التي يتم بها.

من هذا التعريف يمكن تحديد المكونات الثلاثة التالية للتكنولوجيا:

المدخلات (Inputs): وتشمل جميع العناصر والمكونات اللازمة لتطوير المنتج، من: أفراد، نظريات وبحوث، أهداف، آلات، مواد وخدمات، أموال، تنظيمات إدارية، أساليب عمل، تسهيلات.

العمليات (Processes): وهي الطريقة المنهجية المنظمة التي تعالج بها المدخلات لتشكيل المنتج.

المخرجات (Outputs): وهي المنتج النهائي في شكل نظام كامل وجاهز للاستخدام كحلول للمشكلات.

**ثانيا- خصائص التكنولوجيا:**

تتمثل مختلف خصائص التكنولوجيا فيما يلي:[[10]](#footnote-10)

**-**التكنولوجيا علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته.

-التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة.

-التكنولوجيا عملية تمس حياة الإنسان.

-التكنولوجيا عملية تشتمل مدخلات وعمليات ومخرجات.

-التكنولوجيا عملية شاملة لجميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطوير والإدارة.

-التكنولوجيا عملية ديناميكية أي أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات.

-التكنولوجيا هادفة تهدف للوصول إلى حل المشكلات.

-التكنولوجيا متطورة ذاتيا تستمر دائما في عمليات المراجعة والتعديل والتحسين.

**ثالثا - مراحل تطوير التكنولوجيا:**

مرت التكنولوجيا كغيرها من جوانب المعرفة الإنسانية عبر مراحل أهمها:[[11]](#footnote-11)

1. مرحلة الصناعات اليدوية (Handicraft)
2. مرحلة الآلية أو المكننة (Mechanization)
3. مرحلة الإنتاج الواسع (Mass production)
4. مرحلة التحكم الآلي (Automation)
5. مرحلة التحكم الذاتي (Cybernation)

والشيء الملاحظ في أيامنا هذه أن جميع مراحل التكنولوجيا أعلاه هي مستخدمة وفي مختلف المجتمعات الإنسانية وفي مختلف مجالات الحياة أيضا، رغم التطورات التي طرأت على المراحل الأولى من التطور، كما أن استخدام الحاسب والتقنيات الحديثة أدى إلى تأثير كبير في عمل المؤسسات المعاصرة، إذ غزى وبشكل مكثف ومتزايد في جوانب الأداء الفني والإداري في المؤسسات حسب مستويات استخداماتها للتكنولوجيا.

**رابعا - أنواع التكنولوجيا:**

يتم تصنيف التكنولوجيا على أساس عدة أوجه منها ما يلي:[[12]](#footnote-12)

1. على أساس درجة التحكم، نجد هناك:

- التكنولوجيا الأساسية: وهي تكنولوجيا مشاعة تقريبا، وتمتلكها المؤسسات الصناعية والمسلم به أن درجة التحكم فيها كبيرة جدا.

- تكنولوجيا التمايز: وهي عكس النوع السابق، حيث تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية وهي التكنولوجيا التي تتميز بها عن بقية منافسيها المباشرين.

1. على أساس موضوعها، وهناك:

- تكنولوجيا المنتوج: وهي التكنولوجيا المحتواة في المنتوج النهائي والمكونة له.

- تكنولوجيا أسلوب الإنتاج: وهي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيب والمراقبة.

- تكنولوجيا التسيير: وهي المستخدمة في معالجة مشاكل التصميم والتنظيم، وتسيير تدفقات الموارد، ومن أمثلتها البرامج والتطبيقات التسييرية (نظم دعم القرارات، نظم دعم المديرين...الخ).

- تكنولوجيا التصميم: وهي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة، كالتصميم بمساعدة الحاسوب.

- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: وهي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها تتزايد أهميتها باستمرار نظرا للدور الذي تلعبه في جزء من عملية التسيير، الذي يعتمد على جمع ومعالجة وبث المعلومات.

1. على أساس أطوار حياتها: حيث أن التكنولوجيا تمر بعدة مراحل (الانطلاق، النمو، النضج والزوال) ووفقا لذلك تنقسم إلى:

- تكنولوجيا وليدة؛

- تكنولوجيا في مرحلة النمو؛

- تكنولوجيا في مرحلة النضج؛

1. على أساس محل استخدامها:

- تكنولوجيا مستخدمة داخل المؤسسة: وتكون درجة التحكم فيها ذات مستوى عال من الكفاءة والخبرة وبفضلها تكون المؤسسة مستقلة عن المحيط الخارجي.

- تكنولوجيا مستخدمة خارج المؤسسة: وعدم توفر هذه التكنولوجيا داخل المؤسسة لأسباب أو أخرى، يجعلها ترتبط بالتبعية للمحيط الخارجي، من موردي أو مقدمي تراخيص استغلالها.

1. على أساس كثافة رأس المال:

- التكنولوجيا المكثفة للعمل: وهي تلك التي تؤدي إلى تخفيض نسبة رأس مال الوحدة من الإنتاج، فيما يتطلب زيادة في عدد وحدات العمل اللازمة لإنتاج تلك الوحدة، ويفضل تطبيقها في الدول ذات الكثافة السكانية والفقيرة في الموارد ورؤوس الأموال.

- التكنولوجيا المكثفة لرأس المال: وهي التي تزيد من رأس المال اللازم لإنتاج وحدة من الإنتاج مقابل تخفيض وحدة عمل، وهي تتناسب في الغالب مع الدول التي تتوفر على رؤوس أموال كبيرة.

- التكنولوجيا المحايدة: هي تكنولوجيا تتغير فيها معامل رأس المال والعمل بنسبة واحدة، لذلك فإنها تبقى على المعامل في أغلب الأحيان بنسبة واحدة.

1. على أساس درجة التعقيد:

- التكنولوجيا ذات الدرجة العالية: وهي التكنولوجيا شديدة التعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب المعونة من صاحب البراءة.

- التكنولوجيا العادية: وهي أقل تعقيدا من سابقتها، ويمكن للفنيين والمختصين المحليين في الدول النامية، استيعابها إلا أنها تتميز أيضا بضخامة تكاليف الاستثمار، والصعوبات التي تصادف الدول النامية في الحصول على براءتها مع المعرفة الفنية.

**خامسا- الدور الإستراتيجي للتكنولوجيا في المؤسسة:**

تحتل التكنولوجيا دورا حيويا في مختلف المؤسسات لمساهمتها في تحقيق الأداء المتميز، ولدورها الفعال في تحسين وتعزيز ديمومة مراكزها التنافسية، مما يؤكد مواكبة المؤسسات للتغيرات التكنولوجية السريعة في ميادين العمليات، وقد حققت التكنولوجيا عدة مزايا، نذكر منها على سبيل المثال ما يلي:[[13]](#footnote-13)

- تقليل تكاليف العمل، وزيادة المبيعات.

- المساهمة في تحسين الجودة، وتسريع أوقات تسليم المنتجات من خلال تقليل أوقات العمل والتأخيرات في العمل.

- تحسين الظروف البيئية، إذ تساهم في القضاء على الضوضاء، فضلا عن تقليل نسب التلوث البيئي بشكل كبير.

- تساعد على الاختراعات والتجديدات والإبداعات في السلع والخدمات والوسائل والعمليات لإشباع الحاجيات والرغبات التي هي في تطور دائم.

- تساعد على تحقيق الميزة التنافسية، وكذا المحافظة على البقاء والاستمرارية.

وبتحقيق التكنولوجيا لمجموعة المزايا المذكورة وغيرها، فهي تعمل بشكل مباشر وغير مباشر في الرفع من الأداء الداخلي للمؤسسات كما هو مبين في الجدول الآتي:

**الجدول رقم (1-1): نسبة التحسين في الأداء عند استخدام التكنولوجيا**

|  |  |
| --- | --- |
| **مؤشر الأداء** | **نسبة التحسين** |
| الكفاءة | زادت بنسبة 75 % |
| المساحة والفضاءات | أقل من 50 % |
| مستويات التخزين | انخفضت إلى 60 % |
| كميات الإنتاج | زادت بنسبة 50 % |
| نسبة الانتفاع من الآلات | ارتفعت إلى 150 % |
| التكاليف | انخفضت إلى 40 % |
| نسبة التالف والمعاب | انخفضت إلى 90 % |
| الوقت الزمني | انخفض إلى 80 % |
| التنويع | عالي جدا |
| الابداع | عالي |
| الجودة | متميز |
| المرونة | عالية |

**المصدر:** غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 43.

تعد التكنولوجيا موردا ونشاطا مهما، وجزءا مكملا لإستراتيجيه المؤسسة، إذ يظهر من خلال مفهوم سلسلة القيمة، كما تجدر الإشارة في الأخير إلى أن وضع التكنولوجيا في نطاق التطبيق الواقعي من قبل المؤسسة يتطلب الكثير من الجهد والتدريب، وعليه للوصول إلى أي تكنولوجيا غالبا ما يكون هذا استثمار مكلفا جدا.[[14]](#footnote-14)

**الفرع الثاني: ماهية المعلومات:**

بعد التطرق لمصطلح التكنولوجيا كونه جزء مهم من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، سوف نتطرق إلى مصطلح المعلومات باعتبارها موردا جوهريا ولابد التعامل معه، بحيث أن المعلومات أحد عناصر العملية الإنتاجية التي لا يمكن الاستغناء عنها في المؤسسات الاقتصادية.

**أولا - تعريف المعلومات وخصائصها:**

تشكل المعلومة العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الإنسان في ممارساته اليومية على اختلاف مجالات استخدامها، لهذا سيتم التطرق لتعريف المعلومة ثم خصائصها

- **تعريف المعلومات:** نظرا للتداخل بين مفهوم كل من المعلومات والبيانات لا يمكن التحدث عن تعريف المعلومات دون الحديث عن البيانات، فبالرغم من أن البعض يستخدمهما على أساس أنهما مترادفين لمعنى واحد، إلا أنه توجد العديد من المفاهيم التي بواسطتها يمكن من خلالها التفريق بينهما.

**أ- البيانات:** تعرف البيانات بكونها: "المادة الخام اللازمة لإنتاج المعلومات، وذلك طبقا لمفهوم النظام، بحيث تمثل البياناتالمدخلات والمعلومات المخرجات، وهذا بعد المعالجة".[[15]](#footnote-15)

كما أنها: " هي عبارة عن تعبيرات لغوية أو رياضية أو رمزية أو مجموعة منها، ويتم التعارف على استخدامهالتمثل الأفراد والأشياء والأحداث والمفاهيم، أي تشير البيانات لأي حقائق خام أو مشاهدات، والتي تصف ظاهرة معينة، ويرى أن المعلومات هي عبارة عن بيانات وضعت في محتوى ذات معنى ودلالة لمتلقيها، بحيث يخصص لها قيمة لأنه يتأثر بها أو لأنها تحقق له منفعة"[[16]](#footnote-16).

من خلال هذين التعريفين، يتضح أن البيانات تشكل المادة الخام الأساسية الذي تنتج منها المعلومة.

**ب- المعلومات:** يمكن إعطاء التعاريف التالية للمعلومات:

- تتضمن المعلومات نظاما للمعلومات، أو ما يعرف بنظم المعلومات، وتعني أحد الأنظمة الفرعية للمؤسسة،وتتكون من مجموعة من العناصر البشرية والآلية، تعمل بصورة متكاملة لتحقيق تدفق منظم للمعلومات علىالمستويات الإدارية المختلفة، من أجل القيام بالوظائف الإدارية من تخطيط، توجيه، تنظيم، ورقابة ...إلخ.[[17]](#footnote-17)

- ويمكن القول ان التعريف المفيد والنافع من زاوية نظم المعلومات، هو التعريف التالي: "المعلومات هيالبيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلها، نحو التي لها إما قيمة مدركة في الاستخدامالحالي، أو المتوقع أو في القرارات التي يتم اتخاذها...إلخ"[[18]](#footnote-18).

أو هي: "عبارة عن بيانات منسقة ومنظمة ومرتبة، والتي تفيد الجهة التي تملكها الإدارة لاتخاذ قرار معين".[[19]](#footnote-19)

- "المعلومة هي حادث قابل لأن يعرف (بواسطة طريقة التحليل) ويتصل به (بواسطة عملية التحويل). تأخذ قيمة وتصبح إشارة، رمز أو وحدة للمعنى. مادة أولية للمعرفة تسهم في توليدها وهيكلتها. يمكن تحويلها إلى وحدة معطيات (وحدات تخزين) تمثيلية (صور، نماذج) أو مراجع ضمنية (إحساس، .....)".

- "المعلومات هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلها، والتي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي يم اتخاذها"[[20]](#footnote-20).

- المعلومة هي منتوج موجه للاستهلاك قابل للتخزين، التحويل والمعالجة. يشكل موردا هاما للمؤسسة مثل مواد أولية داخل عملية تحويل، وهي تمثل كذلك الطاقة الأساسية لعملية التحويل هذه وتتميز بالخصائص التالية:[[21]](#footnote-21)

* وصفية (ملاحظات، قياسات، أحداث)؛
* تحليلية (منطق، برهان)؛
* تفسيرية (فرضيات: علوم، تاريخ، فلسفة، معلومات للفحص والنقد)؛
* تنبؤية (تقديرات، احتمالات)؛
* إسمية (قوانين، تنظيمات، مخططات، جداول مواعيد، قواعد، خصوصيات، رسومات، تعليمات)؛
* تخيلية (فنون)؛
* إقناعية (دعاية، إشهار، حوارات)؛
* اجتماعية.

 المعلومات هي عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، وبالتالي فالمعلومات لها معنى وتؤثر في ردود أفعال وسلوك من يستقبلها.[[22]](#footnote-22) للمعلومة مظهر قياسي وتتميز بخاصية الاستمرار مثل الشدة الكهربائية، وآخر تقني وتتميز بخاصية الانقطاع مثل الأرقام أو الحروف وتتمثل عملية الرقمنة في تحويل المعلومة القياسية إلى معلومة رقمية.

 ويمكن تعريف المعلومة بأنها كل البيانات والحقائق والأفكار الموجودة والمسجلة في شكل من أشكال الموارد التي يمكن الاستفادة منها في صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو غيرها، تستخدم في المؤسسة كأحد العناصر الإنتاجية الهامة وتلعب ثلاث أدوار أساسية فهي مصدر للمعرفة، وسيلة اتصال وسند لاتخاذ القرارات.

**- خصائص المعلومات**

حتى يمكن للمعلومات أن تؤدي إلى زيادة معرفة مستخدميها بالأسلوب والوقت الملائمين لابد وأن تتوافر فيها بعض الخصائص نناقشها باختصار فيما يلي:[[23]](#footnote-23)

1- الملائمة: بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله، ويمكن الحكم على مدى ملائمة أو عدم ملائمة المعلومات بكيفية تأثير هذه المعلومات على سلوك مستخدميها. فالمعلومات الملائمة هي التي ستؤثر على سلوك متخذ القرار وتجعله يعطي قرارا يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب هذه المعلومات.

2- الوقتية: بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب بحيث تكون متوافرة وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة. وبطبيعة الحال لن تكون للمعلومات المقدمة لمتخذ القرارات متأخرة جدا عن موعدها أي قيمة أو تأثير على سلوكه مهما كانت درجة أهميتها وحيويتها لهذا القرار.

3- السهولة والوضوح: بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدمها. فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تغيرات رياضية ومعدلات غير معروفة ولا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها فالمعلومات الغامضة غير المفهومة لن تكون لها أي قيمة حتى ولو كانت ملائمة وتم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار.

4- الصحة والدقة: يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه، ودقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج وتجميع والتقرير عن هذه المعلومات.

5- الشمول: بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدميها أو جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها القرار. كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي بمعنى ألا يضطر مستخدمها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات المطلوبة.

6- القبول: بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة وبالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل ومن حيث المضمون. فمن حيث الشكل، يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة وواضحة ومفهومة أو في شكل جداول أو إحصائيات أو رسومات بيانية وما إلى ذلك. أما من حيث المضمون فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة، فلا تكون منحصرة بأكثر من اللازم مما قد يفقدها معناها وبالتالي عدم قدرته على التركيز للحصول على المعلومة المطلوبة.

**- الفرق بين البيانات والمعلومات**

حسب الوكالة الفرنسية للتقييس **(**AFNOR**)** فإن البيانات هي كل حادث، مفهوم أو تعليمة، تقدم في شكل متفق عليه قابلة للتبادل عن طريق البشر أو بوسائل أوتوماتيكية.

تتكون البيانات من قالب تحدد طبيعة المعلومة وقيمة التي تمثل المحتوى.

 مثل سن = 40، اسم = علي.

يمثل كل من سن واسم القالب و"40" و"علي" القيمتين.

البيانات: جميع الحقائق والأرقام والحروف والرموز التي تشير أو تصف موضوعا ما، أو فكرة معينة، أو موقف أو شرط، أو أي عامل آخر. وتعني أيضا العنصر الأساسي للمعلومات التي تعالج بواسطة الحاسوب أو ينتجها الحاسوب[[24]](#footnote-24).

البيانات هي كذلك معلومات تحضر لتنفيذ مهمة معينة إما بواسطة الإنسان أو الآلة.[[25]](#footnote-25)

ونتيجة للتقارب بين المصطلحين فإنه كثيرا ما يحدث الخلط بين البيانات والمعلومات، رغم الاختلاف في مفهوم ومعنى كل منهما:

فالبيانات هي حقائق تم تسجيلها بشأن أحداث معينة تمت أو ستتم مستقبلا، هذه الحقائق قد تكون مستقلة وغير مرتبطة ببعضها وغير محددة العدد، وهي تمثل المدخلات وليس لها أثر واضح في اتخاذ القرارات. أما المعلومات فهي مجموعة بيانات التي جمعت أو أعدت بطريقة ما جعلتها قابلة للاستخدام (مفيدة) بالنسبة لمستقبلها أو لمستخدمها، وهي تمثل المخرجات ولها تأثير في اتخاذ القرارات المختلفة.

ويمكن التعبير عن العلاقة بين البيانات والمعلومات كما في الشكل التالي:

**الشكل رقم (1-1): العلاقة بين البيانات والمعلومات**

بيانات

اتخاذ القرار

مشكلة

 حل مشكلة

معلومات

|  |
| --- |
| نظام المعلومات |
| تجميعمعالجةتحليلعرض |

المصدر: هاشم أحمد عطية، **مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص 10.

ويمكن أن نستنتج ما يلي:

* أن المعلومات هي المنتج النهائي لنظم المعلومات الموجودة في المؤسسة؛
* أن المعلومات تستخدم في تأكيد أو تصحيح معلومات سابقة، أو في إضافة حقائق أو أفكار جديدة لمستقبل أو مستخدم المعلومات؛
* أن المعلومات لها قيمة عند اتخاذ القرارات، حيث أنها تغير من الاحتمالات الخاصة بالنتائج المتوقعة في الموقف الذي يتخذ فيه القرار؛
* أن للمعلومات تكلفة عند إنتاجها، كما أن لها عائد عند استخدامها؛
* أن الوظيفة أو الهدف النهائي للمعلومات هو زيادة المعرفة، أو تخفيض حالة عدم التأكد لدى مستخدمي هذه المعلومات مما يساعدهم في اتخاذ القرارات.

إذن فالمعلومات: هي بيانات تم تشغيلها بطريقة معينة أدت إلى الحصول على نتائج ذات معنى مفيد لمستخدميها.

ويمكن تقسيم البيانات اللازمة لتوفير هذه المعلومات إلى:[[26]](#footnote-26)

- البيانات الأولية (الثانوية): وهي البيانات التي تجمع خصيصا لغرض اتخاذ القرار، والتي غالبا ما تستهلك وقتا طويلا وجهودا بشرية كبيرة وتكاليف باهظة للحصول عليها، إلى جانب عدم قابليتها للتعميم، وبالتالي فهي محدودة الفائدة ومقصورة على الغرض الذي جمعت من أجله فقط.

وتتميز البيانات الأولية عن غيرها من الأنواع الأخرى بأنها تتصل بالمشكلة مباشرة، مما يوفر على متخذ القرار الوقت والجهد ويطمئنه إلى مصادرها والثقة فيها نتيجة ثقته فيمن يكلفهم بجمعها وتوصيلها إليه.

وتستخدم هذه البيانات لأغراض متعددة مثل: التخطيط، التقييم والرقابة.

* البيانات الكمية: وهي بيانات رياضية وإحصائية تبرز علاقات محددة بين عدد من العوامل أو المتغيرات، وتتميز بالدقة والثقة.
* البيانات النوعية: وهي تتضمن أحكاما أو تقديرات غير محددة بأرقام، ولذا فهي أقل دقة وثقة من سابقتها، لأنها تتضمن التحيز ونقص الموضوعية.
* آراء الخبراء والمستشارون: وتتضمن الاقتراحات والتوصيات والاستشارات التي يقدمها هؤلاء لمتخذ القرار حول إيجاد حلول للمشكلة محل القرار، والتي تساهم إلى حد بعيد في إلقاء المزيد من الضوء على المشكلة، من خلال تحديد الحقائق المتعلقة بها وربطها ببعضها، وبيان ضرورتها تمهيدا للوصول إلى البديل الذي يحقق الهدف.

- اقتصاديات المعلومات: مجال في علم الاقتصاد يدرس تأثير المعلومات ومؤسساتها كمورد، وبافتراض أن المعلومات يمكن أن تخفض من حالة عدم المعرفة؛ فإن المؤسسة المعلوماتية تصبح أداة هامة في عملية الاتصال الفعال بالمعلومات المتوفرة أو المتاحة. ويأخذ هذا المجال في اعتباره أنشطة المعلومات المختلفة مثل التزويد، البث، والمراقبة، وكفاءة استخدام المعلومات...إلخ.[[27]](#footnote-27)

**الفرع الثالث: ماهية الاتصال:**

**أولا – تعريف الاتصال:**

الاتصال لغويا في القواميس العربية، كلمة مشتقة من مصدر "وصل" الذي يعني أساسا الصلة وبلوغ الغاية[[28]](#footnote-28)، أما كلمة الاتصال (Communication) في الأصل اللاتيني مشتقة من كلمة (Communes) والذي تعني عام أو مشترك، ولهذا فهي تكون قاعدة مشتركة عامة.[[29]](#footnote-29)

ولقد ظهرت تعريفات عديدة لا يمكن حصرها لمفهوم الاتصال من قبل الباحثين والمتخصصين في علوم الاتصال والإعلام، عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية، والمكونات أو العناصر الأساسية لعملية الاتصال، ومن هذه التعريفات:

* "العملية التي تنقل بها الرسالة من مصدر معين إلى مستقبل واحد أو أكثر بهدف تغيير السلوك"[[30]](#footnote-30).
* "ظاهرة اجتماعية، حركية، تؤثر وتتأثر بمكونات السلوك الفردي والعوامل المؤثرة على طرفي عملية الاتصال المشتملة على نقل وتبادل المعلومات والأفكار، والمعاني المختلفة، وتفهمها، باستخدام لغة مفهومة للطرفين، من خلال قنوات معينة".[[31]](#footnote-31)
* "الاتصال هو إرسال من جانب واحد لرسائل موجهة بغرض تحقيق تغيير في الرأي، العادة، أو سلوك المستقبل".[[32]](#footnote-32)
* الاتصال: "هو نقل المعاني عن طريق إرسالها بواسطة الإشارات".[[33]](#footnote-33)
* الاتصال: "عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة، تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر".[[34]](#footnote-34)

ويمكن إعطاء تعريف شامل ومختصر للاتصال بأنه: عملية نقل أو تبادل للمعلومات، تتكون هذه العملية من المرسل، المستقبل، الرسالة المراد نقلها، الوسيلة، الرد أو المعلومات المرتدة وبيئة الاتصال.

**ثانيا – أنواع الاتصال:**

بشكل عام يمكن أن نتحدث عن الأنواع الرئيسية التالية:

- الاتصال الذاتي: يحدث داخل الفرد، وفي هذه الحالة يكون المرسل والمتلقي شخصا واحدا؛

- الاتصال الشخصي: ويتم هذا الاتصال بين شخصين أو أكثر وجها لوجه ويمكن أن يكون بين الأفراد والآلة، كما يحدث في الاتصال بين الفرد والحاسوب؛

- الاتصال المجتمعي: ويتم هذا النوع من الاتصال بين شخص ومجموعة محددة أو صغيرة أو مألوفة بشكل مباشر. ويكون بالطرق التالية:

\* الدروس والمحاضرات؛

\* الخطب في المناسبات المختلفة؛

\* الندوات والمؤتمرات؛

\* اللقاءات الجماعية والاجتماعات والاحتفالات...إلخ؛

\* برامج التدريب.

**-** الاتصال التنظيمي: ويقصد بالاتصال التنظيمي والإداري تلك الوسائل التي تستخدمها المؤسسة أو المديرين أو الأفراد العاملين بالمؤسسة لتوفير معلومات لباقي الأطراف الأخرى[[35]](#footnote-35)1. وتنقسم بدورها إلى:

\* اتصالات لنقل المعلومات من المؤسسة والمديرين إلى العاملين بشأن العمل، وهي بالطبع اتصالات من أعلى لأسفل؛

\* اتصالات لنقل معلومات من العاملين والمديرين إلى المؤسسة والمستويات الإدارية الأعلى بشأن التقدم في الإنجاز، ومشاكل التنفيذ، وهي بالطبع اتصالات من أسفل إلى أعلى؛

\* اتصالات لبناء شخصية متميزة للمؤسسة ولخلق ولاء العاملين لها.

- الاتصال الجماهيري: وهو ذلك النوع من الاتصال الذي توجه فيه الرسائل إلى جماهير واسعة من المستقبلين، عن طريق استخدام عدة وسائل كالراديو والتلفزيون والصحف والسنيما، والكتيبات واللافتات والملصقات وغيرها.

وينقسم الاتصال كذلك إلى الاتصال بالرموز، الاتصال الشفوي والاتصال الكتابي.

ويمكن أن نضيف إليه كذلك:

- الاتصال السمعي: يعتمد هذا النمط من الاتصال على حاسة السمع في استقبال الرسائل من مسافات بعيدة، أكثر ما يمثل هذا النوع من الاتصال هو الراديو يتميز بالإثارة والتشويق وسرعة الانتشار، وله سلبيات عديدة منها[[36]](#footnote-36)1:

- أنه يلزم المستمع بتحديد وقته كونه اتصال زماني؛

- لا يتيح فرصة استقبال رسالتين في وقت واحد؛

- مسافة بث الرسائل المسموعة أحيانا تكون محدودة؛

- تكون عرضة للنسيان لأنها تعتمد فقط على ذاكرة الإنسان.

- الاتصال المرئي: ويعتمد هذا الاتصال على حاسة البصر من أشكاله المختلفة: الصور، اللوحات الفنية، الملصقات، الخرائط، والمجسمات والأرقام الصامتة وغيرها.... وقد خدمت الصور وسائل الاتصال الأخرى كالكتب والصحف والمجلات والنشرات الإعلامية غير أن له سلبيات أهمها:

- محدودية المكان والزمان؛

- محدودية المستقبلين أحيانا؛

- لا يخدم فاقدي البصر إطلاقا.

- الاتصال السمعي البصري: يعد هذا النوع من الاتصال أكثر أنواع الاتصال تأثيرا وفاعلية لدى المستقبلين، حيث يلعب دورا فعالا في توصيل الرسالة واستيعابها.

وقد ظهر هذا الاتصال مع ظهور المواد السمعية البصرية كالتلفزيون والفيديو، ومن مميزاته عن غيره من أنواع الاتصال:

- اعتماده على حاستي السمع والبصر في استقبال الرسائل؛

- تعتمد وسائله على مواد مساعدة كالصور والأفلام وغيرها؛

- قدرته على نقل المعلومات والأحداث والأخبار والتجارب بالصوت والصورة معا وبشكل يطابق الواقع إلى حد تام أحيانا.

**- الاتصال الرسمي والاتصال غير الرسمي**

يصنف الاتصال كذلك، وخاصة في إدارة المؤسسات إلى اتصال رسمي واتصال غير رسمي.

**\* الاتصال الرسمي**

بالنسبة للاتصال الرسمي فإن إدارة المؤسسة هي التي تحدده وتضع خطوطه وقنواته ومضمونه. أما الاتصال غير الرسمي فيتم تلقائيا ما بين الجماعات سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وهو ما يساعد المؤسسة على تحقيق أهدافها[[37]](#footnote-37)1.

ويتم الاتصال الرسمي عادة في إطار التنظيم، ويسير وفق أساليب وإجراءات وقواعد رسمية محددة ومعروفة، كما أنه غالبا ما يكون موثقا بصور مكتوبة ورسمية. وعادة تتدفق المعلومات في الاتصال الرسمي بما يتماشى والتنظيم الرسمي من أعلى إلى أسفل، أو من الأسفل إلى أعلى، أو بشكل أفقي.

وتتصف الاتصالات الرسمية عادة بما يلي:

* قانونية؛
* مكتوبة؛
* تتعلق بالعمل مباشرة؛
* تتم داخل المؤسسة وتتعلق بها؛
* ملزمة للأطراف ذات العلاقة.

**\* الاتصال غير الرسـمي**

الاتصال غير الرسمي هو اتصال غير مباشر ويأخذ الشكل العنقودي[[38]](#footnote-38)2 لا يخضع لقواعد وإجراءات وقوانين إدارية مثبتة ومكتوبة ورسمية ومتفق عليها كما هو الحال في الاتصال الرسمي. ويتم غالبا عبر قنوات خارجية عن القنوات الرسمية داخل المؤسسة، كما يتم بين مستويات إدارية مختلفة متخطيا خطوط السلطة الرسمية.

ولا يتم الاتصال غير الرسمي داخل المؤسسة فقط، بل قد يتعداه إلى خارج المؤسسة من خلال الاتصالات الشخصية واللقاءات والحفلات والرحلات والاجتماعات غير الرسمية. ويجب على الإدارة استغلال الاتصال غير الرسمي إيجابيا، وعدم السماح له بالتأثير سلبا على المؤسسة من خلال التشويش بأشكاله المختلفة كالإشاعات الكاذبة وغيرها.

وهناك نوعان من الاتصال سيما الاتصال الخارجي ويشمل الاتصالات الجارية بين المدراء والأطراف الأخرى خارج المؤسسة مثل المؤسسات والدوائر ذات العلاقة، والوزارات والأجهزة الحكومية وغيرها. وتسهم الاتصالات الخارجية في زيادة فاعلية وكفاءة الأداء الإداري والاستثمار الأفضل للموارد. كما تلعب دورا مهما في الإعلام والتسويق والتعاون وتبادل الخبرات.

 **ثالثا - مستويات واتجاهات الاتصال**

1- الاتصال الصاعد:

يكون اتجاه هذا الاتصال من أسفل إلى أعلى أي من المرؤوسين إلى الرؤساء أو من مستوى إداري أدنى إلى مستوى إداري أعلى في الهيكل التنظيمي. ويكون الاتصال الصاعد عادة في شكل تقارير وشكاوى واقتراحات وملاحظات وتغذية عكسية مرفوعة إلى القيادة أو الإدارة العليا[[39]](#footnote-39)1.

يواجه هذا الاتصال عددا من المعوقات من بينها:

* + بعد المسافة بين الإدارة العليا والمستويات التنظيمية الدنيا؛
	+ تحريف أو تشويه المعلومات أثناء نقلها إلى أعلى؛
	+ اتجاهات وتقييم الرؤساء والمشرفين نحو المرؤوسين؛
	+ انتشار ظاهرة الخوف لدى المرؤوسين؛
	+ عزلة الرؤساء.

2- الاتصال النازل أو الهابط:

وهو الاتصال من أعلى إلى أسفل، ويكون من الرؤساء إلى المرؤوسين أو من مستوى إداري أعلى إلى مستوى إداري أدنى[[40]](#footnote-40)2. ويعد هذا النوع من الاتصال الأكثر شيوعا، ويتم من خلال نقل المادة المرسلة من أوامر وتعليمات وبلاغات وقرارات عبر تسلسل هرمي من القيادة إلى القاعدة.

ومن معوقات الاتصال النازل:

* + كثرة المستويات الإدارية التي تمر بها الرسالة؛
	+ البعد الجغرافي بين المرسل والمستقبل أحيانا؛
	+ الفروق في الدافعية بين المرسل (الرئيس) والمستقبل (المرؤوس).

3- الاتصال الأفقي:

ويكون هذا النوع من الاتصال بين المستويات الإدارية أو الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية التي تقع في نفس المستوى. ويهدف هذا النوع من الاتصال إلى التعاون والتنسيق وحل المشكلات وتبادل الأخبار والأفكار ووجهات النظر والمعلومات والخبرات بين أفراد أو زملاء من نفس المستوى الإداري أو الوظيفة أو المهنة. ويتم عادة من خلال اللقاءات وتبادل الزيارات والاجتماعات واللجان والسلوكيات المختلفة أثناء العمل.

**رابعا - أهمية الاتصال:**

تتجلى أهمية الاتصال في عدة نقاط أهمها ما يلي:

- يتوقف على هذه المهارة نجاح الأخصائي في ممارسته لدوره المهني سواء داخل المؤسسة أو خارجها.

-يمكن من خلاله زيادة معدلات المشاركة من جانب أفراد اتمع في مشروعات التنمية.

- انها أداة مهمة لربط كافة المكونات الداخلية للمؤسسة مع بعضها وفي تدعيم علاقة المؤسسة بالبيئة المحيطة بها.

- انها أداة فعالة لمواجهة أية شائبات أو معوقات تواجه المؤسسة سواء بين أفرادها أو كانت إشاعات أو معوقات تتصل بالمجتمع المحلي المحيط بها.

- انها وسيلة أساسية في تحسين الأداء والتبادل الفكري بين الرؤساء والمرؤوسين وبين الإدارات المختلفة بالمؤسسة والمؤسسات الأخرى.

- تعمل على خلق فرص الاحتكاك والتقارب بين الأفراد والجماعات والمؤسسات والمجتمع.

- مهارة الاتصال مهارة إنسانية منها احترام الإنسان وقيمه وتفكيره ومشاعره، ومن خلالها يتم مراجعة احتياجاتهم الأساسية.

**المطلب الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

**الفرع الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

**أولا - تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصـال:**

لم تحض تكنولوجيا المعلومات والاتصال – كغيرها من المصطلحات الجديدة – خاصة مع ظهور الاقتصاد الجديد بتعريف موحد، بل تعددت هذه التعاريف وتنوعت تبعا لرؤية كل واحد لها، لذا سندرج عدة تعاريف حتى تبرز لنا أوجه الاختلاف والاتفاق بينها:

* "تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشير إلى الوسائل المستعملة لإنتاج، معالجة، تخزين، استرجاع، وإرسال المعلومة، سواء كانت في شكل كلامي (صوتي) أو كتابي أو صورة".[[41]](#footnote-41)
* "تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي استعمال التكنولوجيا الحديثة للقيام بالتقاط ومعالجة، وتخزين واسترجاع، وإيصال المعلومات سواء في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة".
* "تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتبر نتاجا مناسبا للتلاحم والتكامل بين كل من تكنولوجيا الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصال".[[42]](#footnote-42)
* "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات".[[43]](#footnote-43)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج عنصرين هامين:

الأول: أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي حقل من حقول التكنولوجيا والتي تهتم بمعالجة المعلومات.

الثاني: التركيز على عمليات الاستقطاب، التخزين والمعالجة (المعلوماتية)، وعملية البث (الاتصال).

ومنه، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي: "تلك التكنولوجيا المتولدة نتيجة التقارب أو التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجيا معالجة المعلومات (المعلوماتية) وتكنولوجيا الاتصال (أقمار صناعية، فاكس، هاتف، شبكات...إلخ) بغرض جمع، تخزين، معالجة وبث المعلومات سواء أكانت في شكل صوتي، رموز، أشكال، رسوم، نصوص أو صور".

**ثانيا - خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخواص أهم هذه الخواص ما يلي:

1. **تقليص الوقت**: فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن – إلكترونيا – متقاربة.
2. **تقليص المكان**: تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة.
3. **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة**: نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.
4. **النمنمة**: بمعنى آخر، أسرع، أرخص...الخ، وتلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجية المعلومات والاتصال.
5. **الذكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج.
6. **تكوين شبكات الاتصال**: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين، وكذا منتجي الآلات، ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.
7. **التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
8. **اللاتزامنية**: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.
9. **اللامركزية**: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالأنترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الانترنيت على مستوى العالم بأكمله.
10. **قابلية التوصيل**: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع.
11. **قابلية التحرك والحركية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الكومبيوتر، الهاتف النقال...إلخ.
12. **قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
13. **اللاجماهرية:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معنية بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات. سواء من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من جهة واحدة إلى مجموعات، أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة.
14. **الشيوع والانتشار:** وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن.
15. العالمية والكونية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم. وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونيًا خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.

**ثالثا - مجالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

إن لأي تكنولوجية طبيعة اقتحامية، بمعنى أنها تقتحم المجتمعات سواء كانت مطلوبة أو غير مطلوبة، مرغوبة أو غير مرغوب فيها، وذلك بما تقدمه من سلع جديدة أو بما تولده من حاجة إلى السلع الجديدة أو الخدمات.

هذا الاقتحام يعود عادة لأن التكنولوجية تساعد أفراد المجتمع في ممارسة أعمالهم اليومية البسيطة منها والمعقدة، وتكنولوجية المعلومات والاتصال في الآونة الأخيرة لم تترك أي مجتمع إلا واقتحمت جميع أنشطته سواء السياسية منها أو المدنية، العسكرية، التجارية، التعليمية ...الخ.

فتطبيقات هذه التكنولوجية ليست محدودة، بل شملت حتى الميادين التي عجز الإنسان عن اقتحامها، وفتحت بذلك آفاق جديدة، إلا أننا سنركز هنا على بعض التطبيقات التي مست عالم الاقتصاد على سبيل المثال لا الحصر نوجز أهم هذه التطبيقات في السطور التالية:

**1- قطاع المال والاقتصاد:**

* أتمتة أعمال البنوك: الهدف منها تحسين الخدمة، سرعة الضبط للحسابات، مساندة الرقابة المالية على البنوك.
* تحويل الأموال إلكترونيًا: الهدف منه سرعة الخدمة، تقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك.
* إقامة النماذج الاقتصادية لتحليل أداء النظم الاقتصادية وتقييم الإستراتيجيات.
* إدارة الاستثمارات: بتعظيم عائد الاستثمارات، وتحليل المخاطر.
* نظم معلومات أسواق الأوراق المالية الهدف منها: فورية بث المعلومات للمتعاملين، استخراج إحصائيات السلاسل الزمنية لتغير أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات الاقتصادية الأخرى.
* التصميم بمساعدة الكمبيوتر: سرعة تعديل وتعدد تجارب التصميم وتوفير جهد ما بعد التصميم من خلال قيام النظام الآلي بتحديد قوائم المكونات والمواد الداخلة فيه.

**2- مجال التعليم والتدريب:**

* نظم التدريب من خلال المحاكاة لرواد الفضاء والطيارين على قيادة المركبات وهذا ما يقلل التكاليف والخطر.
* برمجيات مساندة التعليم والتعلم: الهدف منها زيادة إنتاجية المعلم والطالب في مواجهة تضخم المادة التعليمية وتعقدها.
* نظم المعلومات التربوية، والتي تساعد على صياغة ووضع السياسات التربوية والتخطيط التربوي وجهود البحوث والتنظير في مجال التعليم.

هذا وغيرها من المجالات التي مستها هذه التكنولوجيا، ولا نكون مبالغين إذا قلنا أنها تمس مختلف مجالات الحياة بدون استثناء (الطب والدواء، النقل والمواصلات، الأمن و القانون، الإعلام، البيئة...الخ).

**الفرع الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

يعد عالمنا الذي نعيشه رهين التغير والتطور السريع، مما يعجزنا عن رصد التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل دقيق، ولكن الأمر المسلم به هو أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال إنما هي ثمرة تطورات عبر الزمن يمكن اختصارها فيما يلي:

* مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الأولى: "منذ حوالي 3600 قبل الميلاد، تم اختراع الكتابة ومختلف وسائط حفظ المعلومات، فاستطاع السومريون الكتابة على الطين اللين مما أدى الى إنهاء عهد المعلومات الشفهية التي تندثر بمجرد وفاة الإنسان، أو ضعف قدراتها الذهنية "، إلا أنها كانت باهظة الثمن وحكر فقط على فئة الأغنياء ورجال الدين.
* مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثانية: "عصر ظهور الطباعة إذ يعد الألماني غوتنبرغ، بطل هذه الفترة في القرن 16 والفاعل الأساسي في نشر المعلومات والاتصالات، وذلك بكثرة مطبوعاته ونشرها من جهة، وظهور عصر التنوير من جهة أخرى، ما أعطى لأوروبا حق الأسبقية في التقدم على العالم بـثلاث قرون..."[[44]](#footnote-44)

مرحلة ثورة المعلومات و الاتصالات الثالثة: " لقد كان اكتشاف التلغراف 1937 ردة فعل حتمية لنظم الاتصال، بغية توفير فعالية أكبر في تبادل المعلومات وذلك إبان ظهور الثورة الصناعية، ثم اكتشف جراهم بل الهاتف من خلال قوة و سرعة التيار الكهربائي في نقل الصوت عبر الأسلاك النحاسية، و توالت الاختراعات في مجال الاتصال كجهاز الفوتوغراف في القرن التاسع عشر عن طريق **Edison.T** )وكان من تطبيقاته الميكروفيش، ميكروفيلم)، وظهر على التوالي القرص المسطح بفضل **Berliner** و اكتشاف ماركوني **Marcon**i اللاسلكي 1896، و هي المرة الأولى التي ينتقل فيها الصوت إلى مسافات بعيدة ، نسبيا بدون استخدام الأسلاك، و انتشرت خدمات الراديو 1919 ثم بثت خدمات التلفزيون التجاري 1941."[[45]](#footnote-45)

* مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الرابعة: "تميزت باختراع الحاسوب وتطوره ومراحل أجياله المختلفة، وما له من أثر ايجابي على حركة تدفق المعلومات عبر وسائل اتصال التي لها صلة بالحواسيب."[[46]](#footnote-46)
* مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الخامسة: "إنها الثورة الخامسة، والتي بدأت من النصف الثاني من القرن ال20 حتى يومنا هذا، و هي تعتمد بالدرجة الأولى على اكتساح الأقمار الصناعية و شبكات الألياف الصوتية ذات السرعة الفائقة في عالم المعلومات في نقل الأنباء، البيانات، الصور."[[47]](#footnote-47)

كنتيجة حتمية للترابط الهائل بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة، وتكنولوجيات الاتصال المختلفة وخير برهان على ذلك استخدام الأنترنت كأداة تختصر العالم بأسره في حروف ثلاثة (World Wide Web - WWW)

"وقد عبر أحمد قنديل عن هذه الفترة بالتدرج بقوله: فمن الكمبيوتر الذي يعمل بالصمامات الأيونية الحرارية، إلى آخر يعمل بالترنزستور، إلى كمبيوتر يمكن حمله في الجيب؛ ومن إدخال البيانات بأكوام من الكروت الورقية إلى اعتماد لوحة المفاتيح ثم الفأرة، ومن تخزين المعلومات في شرائط ممغنطة إلى أسطوانات مرنة وأخرى مدمجة ضوئية وذات سعة هائلة، ومن إخراج المعلومات على شاشة الكمبيوتر باللغة المكتوبة إلى إخراجها بالرسوم و الأشكال ثابتة ومتحركة، مع الصوت والألوان بفضل وسائط متعددة، ثم تبادلها بشبكات المعلومات..."[[48]](#footnote-48)

وقد لوحظ أن تطور تكنولوجيا المعلومات يمكن تمثيله ضمن منحنى غير منتظم، مسنن ومدرج، وهذا المنحنى يسمى من قبل علماء الرياضيات منحنى الشيطان "La courbe de diable".

وهنا يمكننا القول أن كل مرحلة من هذه المراحل، تعد تمهيد لتربة مرحلة مواكبة لها، وبالرغم من أنها تجربة اجتاحت مدة زمنية معتبرة إلا أنها تبدو ومضة عين لما حققته ومازالت تحققه، كوننا نعيش أسرى لواقع افتراضي مبني على التوقعات والاحتمالات.

**الفرع الثالث: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

لقد جمع كل من "**Kenneth laudon"،"Jane laudon"** بين مفهوم ومكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل التغيرات الجديدة، والعالم الرقمي في قولهما: تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أدوات التسيير المستخدمة، والتي تتكون من خمسة مكونات:

* العتاد المعلوماتي.
* البرمجيـــات.
* تكنولوجيا التخزين.
* تكنولوجيا الاتصال.
* الشبكات"[[49]](#footnote-49)

بينما يجمع معظم الباحثين مثل: الدليمي، الطائي، **O. Brin**، **Henso**أن لها خمس مكونات أساسية هي: المكونات المادية (الأجهزة)، معرفة كيف؟، والمكونات غير المادية (البرمجيات وشبكات الاتصال)، دقة البيانات، المستخدمين."[[50]](#footnote-50)

وللوصول إلى مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، سنحاول هنا ايجاد النقاط المشتركة وإضافة بعض العناصر، وبهذا يمكننا القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال كيان يتكون من:

- الأجهزة: "تضم مجموعة الحواسيب بمختلف أنواعها وأحجامها، سرعاتها، وإمكانيات استيعابها لكم البيانات أو بعبارة أخرى هي جملة الأدوات المسؤولة عن: حفظ، خزن، معالجة البيانات"[[51]](#footnote-51) "وكل ما يرتبط بها من أجهزة كالوحدة المركزية، لوحة المفاتيح والشاشة وغيرها.

"وهنا يمكننا إلقاء نظرة على تعريف الحاسوب باعتباره الجهاز الإلكتروني المصمم لمعالجة و تشغيل البيانات بسرعة و دقة، وتلقيها وكذا تخزينها آليا وله القدرة على إجراء العمليات الحسابية والمنطقية، وأحيانا المقارنة بين شيئين أو أكثر"[[52]](#footnote-52) وهو يعمل حسب برامج مكونة من تعليمات حسابية ومنطقية مشفرة، بشكل رقمي والتي تحول البيانات بكل أشكالها )رموز، صور، كلمات وغيرها( إلى سلسلة من الأشكال الثنائية )0،1) وتسمى "Bits"[[53]](#footnote-53) وتسمى كل ثمانية أرقام Bytes .

- البرمجيات: يعتبر هذا العنصر من مركبات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمثابة الروح في الجسد، والذي يجعل من العتاد التكنولوجي عديم النفع بدونه، بعد ما كان صاحب الكلمة العليا في مملكة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كونها تسيطر على البيانات وتتحكم فيها للقيام بالعمليات الحسابية والمنطقية، للحصول على النتائج وحل المشاكل حسب الحاجة، ومع ظهور النظم الذكية القادرة على برهنة النظريات واتخاذ القرارات، وذات القدرة الذاتية على التكيف مع معطيات البيئة المحيطة بها، انتقلت السيادة من شق العتاد إلى شق البرمجيات، وهكذا انزوت شركة "**IBM**" رائدة قافلة العتاد، لتبرز شركة **"Microsoft"** رائدة البرمجيات، وبهذا تبوء العنصر الذهني موقعه على قمة منظومة تكنولوجيا المعلومات، مبرهنا على ارتقاء الفكر عن المادة، وأهمية المعلومة كمورد تنموي يفوق في أهميته الموارد المادية طبيعية كانت أو مالية"[[54]](#footnote-54).

وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من البرامج:

\* برامج النظام:"وهي عبارة عن سلسة البرامج المعدة والمخزنة داخليا في الحاسوب من قبل الشركة المصنعة له، والتي تعد جزء لا يتجزأ من الحاسوب نفسه"[[55]](#footnote-55).

ويقصد بها مجموعة البرامج العامة التي تتولى إدارة موارد الحاسوب مثل: المشغل المركزي للاتصالات والأجهزة الأخرى، ومن أمثلتها برامج نظم التشغيل ومن أشهرها **Ms.Dos** و .**Windows**

\* برمجيات التطبيقات: معدة خصيصا لتشغيل عمليات ذات طبيعة نمطية من خلال تغييرات طفيفة، وتضم كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات تشغيل ومعالجة البيانات، وكذا تنفيذها مثل: برامج الكتابة على الحاسوب.

\* برمجيات التأليف: وهي جملة البرامج المهتمة بترجمة التعليمات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالمي إلى لغة الآلة."[[56]](#footnote-56)

- البيانات**:** من دونها لا يمكن لباقي المكونات أن تقوم لها قائمة، وهي تمثل تلك البيانات الخام التي يتم تسجيلها وتخزينها بشكل عشوائي، ولا يصبح لها معنى وفائدة إلا إذا تم تحويلها إلى معلومات، ومن ثم تخزن"[[57]](#footnote-57) هذه البيانات على أجهزة خاصة بذلك ومن أمثلتها: مشغل الأقراص الصلبة والمرنة أو الأشرطة، وعادة ما يطلق عليها بقواعد البيانات

- الاتصالات**:** لقد كان رد المكتب الأمريكي واضحا عن السؤال: "ما الذي نعنيه بالبنية التحتية للاتصالات؟ إذ عبر عنها بالتركيبة التي تشمل التسهيلات التكنولوجية والإجراءات الدستورية التي تساند الاتصالات" [[58]](#footnote-58) وتساعد على نشر وتوزيع البيانات، فهي مشابهة لحد ما وسائل النقل التي ساعدت على ربط جهات العالم مثل: الهواتف، الفاكس، الألياف الضوئية، ولعل أبرز مكونات هذه الأخيرة هي الشبكات.

- الشبكات: "تعد الشبكات محصلة ما أفرزته الاتصالات عن بعد، لما لها من فعالية وسرعة في نقل البيانات والمعلومات"[[59]](#footnote-59).

ويمكن تعريفها "كترتيب منسق لوحدات مستقلة، منفصلة، متداخلة بغية تحقيق بعض الأهداف بكفاءة أكبر مما لو حاولت كل وحدة مستقلة أن تحققها منفردة [[60]](#footnote-60) وذلك من خلال مجموعة من الأجهزة وتقنيات اتصال مناسبة كأجهزة الهواتف، التلتكس، فاكسمايل، الأقمار الصناعية، البريد الإلكتروني... ولعل أبسط مثال للشبكات: شبكة الحاسوب باعتبارها "مجموعة كابلات تربط مجموعة حواسيب بعضها ببعض بغية توزيع وتقسيم العناصر المعلوماتية للمنظمة على نقاط عدة".[[61]](#footnote-61)

**المطلب الثالث: الاتصالات والشبكات**

**الفرع الأول: ماهية الاتصالات السلكية واللاسلكية**

**مفهوم الاتصالات السلكية واللاسلكية**

يقصد بالاتصالات اللاسلكية أو الاتصالات عن بعد: "تلك الاتصالات للمعلومات عن طريق وسائل الكترونية، وتتم عادة عبر مسافة معينة".

وتعرف نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية كالتالي: هي "مجموعة من الأجهزة والبرمجيات المتوافقة، مرتبطة لإيصال المعلومات من موقع لآخر، حيث يوجد بروتكول يمثل مجموعة من القواعد والأنظمة التي تتحكم في بث وتحويل تراسل البيانات بين مكونات الشبكة المختلفة، وتحدد هذه البروتوكولات ناقل البيانات، وقت النقل، عدد مرات النقل، وكيفية تسليم البيانات".

**أمثلة عن أحدث التكنولوجيات الموجودة الآن في الاتصالات اللاسلكية:** الاتصال اللاسلكي هو الاتصال من الجهاز اللاسلكي (يدعم التقنية اللاسلكية) من أي منطقة دون أية أسلاك تربطه. الفكرة من الاتصالات اللاسلكية تقوم على فكرة بسيطة، هي الاستغناء التام عن "الأسلاك" وتوفير خدمات الاتصالات المختلفة للمستخدمين في كل مكان: في المنزل، في السيارة، في المؤسسات، في الجامعات، ...الخ. ومن جهة أخرى توفير الخدمات والميزات نفسها التي توفرها الاتصالات السلكية، ومن أمثلة الاتصالات اللاسلكية المتوفرة الآن: WiFi، Bluetooth، WiMax، LTE، الخ...

**الفرع الثاني: ماهية الشبكات المعلوماتية**

لقد انتشر استخدام الحاسوب في مختلف المجالات بغرض تحسين أداء العمل وزيادة كفاءة الأعمال وسرعتها، وبتطور ذلك الانتشار وبزيادة ذلك الاستخدام ازدادت الحاجة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوحدات المكونة لأي مؤسسة أو بين المؤسسات وبعضها، فبهذا تطورت الاتصالات بين الحواسيب كوسيلة لنقل المعلومات المخزونة من حاسوب الى آخر سواء كانت هذه الاتصالات شبكات هاتفية لنقل المحادثات الصوتية أو شبكات بيانية خاصة باتصالات الحواسيب، وأصبحت المشاركة في المعلومات والبرامج أمرا يسيرا جدا، لذلك سنتحدث عن شبكات الحاسوب.

**أولا - الشبكة:**

توجد تعاريف متعددة ومتشابهة الى حد ما لمفهوم الشبكات سواء في مجال الاتصالات أو

المعلومات او غيرها من المجالات ذلك أن الشبكات ليست محصورة في مجال الاتصال فقط، بل أصبحت متداخلة في كافة جوانب الحياة ومن هذه التعريفات:

**\* الشبكة:** شبكة الحاسوب (**computer network**) هي مجموعة من الحواسيب تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم وهي:[[62]](#footnote-62)

* مجموعة من الحواسيب قد تكون شخصية مرتبطة معا، أو حاسوبا كبيرا ترتبط به طرفيات (**terminals**).
* تنظم معا فهي تشكل نظاما واحدا في عناصره الأساسية، وقد يكون هذا النظام محليا كما يتسع ليغطي منطقة أو أكثر.
* خطوط الاتصال التي تربط عناصر النظام ببعضها، وقد تكون سلكية أو لاسلكية وتحدد طريقة الربط شكل الشبكة وبنيتها.
* الموارد المتاحة: ويقصد بها المعدات والبرامج.

**\* الشبكة:** "مؤسستان أو أكثر تشتركان في عملية التبادل المعلومات من خلال روابط اتصالات وذلك خدمة لأهداف مشتركة.

**\* الشبكة:** "نظام للعلاقات الترابطية داخل المؤسسة أو فيما بين المؤسسات".

كانت الشبكات في بداية ظهورها تتكون من عدد محدود من أجهزة متصلة ببعضها في شبكة واحدة ومتصل بها جهاز طباعة واحد وهذه النوع من الشبكات يعرف باسم الشبكات المحلية (LAN> Local Area Network). وقد تطورت الشبكات المحلية باستخدام تقنيات حديثة تسمح بالتعامل مع عدد من أجهزة الحاسوب وبسرعة أكبر إلا أنها مازالت محدودة النطاق، حيث أنها كانت في الغالب داخل مكتب واحد أو مجموعة من المكاتب داخل مبنى واحد.

ومنه الشبكة هي تنظيم منسق لوحدات مستقلة، منفصلة، متداخلة، بغرض تحقيق بعض الأهداف بكفاءة أكبر لو تم تحقيقها بواسطة أية وحدة من الوحدات المنفردة.

**ثانيا - مزايا الشبكات:**

هناك مزايا منظورة ومنافع مباشرة لشبكات المعلوماتية يمكن ايجازها فيما يلي:[[63]](#footnote-63)

- المشاركة بعتاد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال مثل طابعة واحدة للشبكة.

- المشاركة في برامج نظم المعلومات الحاسوبية إذ يكفي وجود نسخة واحدة من برنامج نظام إدارة قواعد البيانات أو أي برنامج من برامج التطبيقات لكي يتم استخدامها من قبل جميع نظم الحاسوب الموجودة في الشبكة.

- الكفاءة والفعالية في تنفيذ أنشطة وعمليات المنظمة.

- السرعة، الجودة، المرونة، والموثوقية العالية في انتاج وتوزيع الخدمات الالكترونية للمستفيدين والزبائن في الوقت الحقيقي.

- الشبكات هي منطلق جميع تطبيقات التجارة الالكترونية، الأعمال الالكترونية، وتطبيقات الأعمال على شبكة الأنترنت، المصارف الالكترونية.

**ثالثا - أهداف الشبكات:**

لقد تزايد الاهتمام بشبكات الاتصالات بسبب أهميتها في حل المشكلات المتعلقة بالاتصالات والمعلومات وخدماتها المختلفة. ويرجع ذلك الاهتمام المتزايد الى الأهداف التي تسعى الى تحقيقها هذه الشبكات هي:

- تسهيل الوصول الى مصادر المعلومات والاستفادة منها بأقل وقت وجهد ممكنين.

- تقديم خدمات اتصال أفضل:

* بالمقاييس الكمية من خلال خدمة أكبر عدد من المستفيدين.
* بالمقاييس النوعية من خلال تقديم خدمات اتصال متعددة.
* الاستفادة القصوى من تكنولوجيا الاتصالات المتاحة حاليا.
* زيادة انتاجية وسائل وقنوات الاتصالات والقوى العاملة فيها.

ويلخص سام ويلسون (Sam Welson) العوامل والعناصر التي تحتاجها الشبكات وتؤثر على كمية ونوعية وجودة خواصها في سبعة عناصر تبدأ بحرف M وهي كالتالي:

* (Men) الانسان والقوى البشرية.
* (Machines) الأجهزة وتقنيات الاتصال.
* (Materials) المواد الأولية وأية مواد أخرى تحتاجها الشبكة.
* (Money) الأموال المخصصة والتمويل.
* (Message) الرسائل التي ستنقل عبر الشبكة.
* (Methods) الاجراءات والخبرة وأساليب التشغيل.
* (Measurements) أساليب القياس، الاختبار والتقييم للشبكة.

وتحتاج شبكات الاتصال لكي تحقق أهدافها بفعالية وتقوم بتوصيل الرسائل بين الأطراف المختلفة المشاركة فيها إلى أجهزة الاتصال أو تقنيات اتصال مناسبة، من أمثلتها:

* أجهزة الهاتف؛
* أجهزة التلكس؛
* الاقمار الصناعية؛
* البريد الالكتروني.

**رابعا - أنواع الشبكات:**

يمكن تصنيف أنواع الشبكات الحاسبات الآلية وفقا للمعيار الرئيسي، وهو مدى اتساع النطاق الجغرافي الذي تغطيه وتخدمه هذه الشبكات، وعليه يمكن تمييز ثلاثة أنواع نذكرها على النحو التالي:

* **شبكات النطاق المحدودة (LAN) المحلية:**

وتتمثل في تلك الشبكات التي تغطي مساحات محلية صغيرة، كالتي تربط بين الحاسبات الآلية داخل مبنى المنظمة مثلا، كما هي موضحة في الشكل الموالي، حيث تتكون من مجموعة من الحاسبات المرتبطة فيما بينها ينتمون إلى مؤسسة جغرافية صغيرة، وهي أبسط أشكال الشبكات، وعادة تكون سرعة الإرسال وتبادل البيانات في هذا النوع من الشبكات محصور بين 10 و100 Mb/s.

الشكل رقم (1-2): شبكات النطاق المحدود LAN



المصدر: <https://www.javatpoint.com/types-of-computer-network> تاريخ الاطلاع: 29/09/2020

* **شبكات النطاق الواسع (WAN):**

ظهر هذا النوع من الشبكات في السبعينات من القرن الماضي، وتتمثل في تلك الشبكات التي تغطي منطقة جغرافية واسعة وتكون تحت إدارة واحدة، وبالتالي فإن هذه النوعية من الشبكات تعتمد على القنوات الاتصال اللاسلكية أو غير المحدودة كالأقمار الاصطناعية، والموجات القصيرة، وقد تبين لنا إمكانية ربط شبكات النطاق الواسع بشبكات النطاق المحدودة كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (1-3): شبكات النطاق الواسع WAN



المصدر: <https://www.router-switch.com/faq/wide-area-network-examples-of-wan.html>

تاريخ الاطلاع: 29/09/2020

* **شبكات النطاق المتوسط/ المدينة (MAN)**

يمتد مجال هذه الشبكات إلى مساحة أكبر من مساحة الشبكة المحلية، حيث تعمل الشبكة المدينة بنفس مبادئ عمل الشبكات الواسعة، إلا أنها تكون مقيدة بمنطقة جغرافية أقل مساحة، فهي تغطي عاصمة، مدينة، أو إقليم معين، ومن الأمثلة على ذلك التغطية التلفزيونية لمنطقة محددة بالربط السلكي. حيث يربط هذا النوع من الشبكات مجموعة مباني المؤسسة، والتي قد تتواجد في نطاق أو منطقة جغرافية محددة تمتد إلى حوالي ثمانين كيلومتر، حيث تكون هذه الشبكة محصورة بين الشبكة المحلية (LAN) والشبكة الواسعة (WAN) وعادة تربط بين مجموعة شبكات ذات نطاق محدود (LAN) مع بعضها البعض لتكوين هذه الشبكة، وترتبط محطات الحاسب مع الحاسبات الكبيرة التي تتحكم في هذا النوع من الشبكات. وعادة تستخدم هذه الشبكة نظم الميكروويف وكابلات الألياف الضوئية لربط محاور هذا النوع من الشبكات.

الشكل رقم (1-4): شبكات النطاق المتوسط/ المدينة (MAN)



المصدر: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/metropolitan-area-networks>

تاريخ الاطلاع: 29/09/2020

طبقا لمعيار التركيبي البياني أو كما يسمى النمط الهندسي لبنية الشبكات، والذي يقصد به شكل أو هيكل توزيع الحاسبات الآلية والوحدات الطرفية التي تضمنها شبكات الحاسبات، توجد ثلاث أنواع رئيسية من الشبكات، هي:

شبكات المستقيم، شبكات الحلقات، شبكات النجمة، وسوف نشير لكل منها فيما يلي:

* **شبكة الناقل (المستقيم):**

تستخدم هذه الشبكة ناقلا واحدا يمر بين جميع الأجهزة المرتبطة بالشبكة، وتحتاج شبكة الناقل إلى أسلاك أقل وبالتالي فإن تكلفتها أقل، إلا أن البيانات المنقولة بين أجهزتها أكثر عرضة للتصادم وعدم إمكانية اتصال الأجهزة في نفس الوقت. مثلما يوضحه الشكل الموالي، لذا يتم وضع في نهاية الناقل جهاز إنهاء الربط يطلق عليه جهاز الإنهاء (Terminator) الذي يعمل على امتصاص الإشارات الحرة، وفي هذا الشكل من الشبكات يمكن لوحدتين من وحدات الشبكة من تبادل البيانات بينهما في نفس الوقت، بينما تنتظر الوحدات الأخرى حتى انتهاء الإرسال بين الوحدتين المتصلتين أولا، ويمتاز هذا النوع من الأشكال بسهولة إضافة حاسبات أخرى لشبكة أو استبعاد بعضها، كما أنه عند تعطل الحاسب على الشبكة فإن ذلك لا يعطل بقية الأجهزة عن العمل.[[64]](#footnote-64)

الشكل رقم (1-5): شبكة الناقل



المصدر: <https://tutsmaster.org/advantages-and-disadvantages-of-bus-topology-in-networking/>

تاريخ الاطلاع 29/09/2020

* **شبكة الحلقة:**

وهي عبارة عن مجموعة من الحاسبات الآلية المتصلة ببعضها على شكل حلقة دائرية مغلقة تسمح بانتقال البياناتفي اتجاه واحد من الحاسب الآلي إلى الحاسب الآلي الذي يليه أو في الاتجاهين معا، وذلك وفقا لما هو موضح فيالشكل الموالي، وعادة ما يتم استخدام الأسلاك المجدولة والمحورية كقنوات اتصال تربط بين النهايات الطرفيةلشبكات الحلقة.

كما يعيب على هذه الشبكة بأنها تعطي رخصة استخدام الشبكة لجهاز واحد فقط في وقت واحد. لكن من مزاياها أنها تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية فتعطل جهاز واحد لا يترتب عليه تعطل الشبكة.[[65]](#footnote-65)

الشكل رقم (1-6): شبكة الحلقة



المصدر: <https://www.itrelease.com/2019/06/what-is-ring-topology-with-example/>

تاريخ الاطلاع: 29/09/2020

* **شبكة النجمة:**

وتتكون من حاسب مركزي يسمى الحاسب المضيف متصل بمجموعة من الحاسبات الآلية والوحدات الطرفية التي تكون مرتبطة به على شكل نجمة، بحيث تمر جميعا لاتصالات الشبكة من خلال الحاسب المركزي، يحقق هذا الشكل الاستفادة من موارد الشبكة بشكل كبير، لكن يعاب عليه أن تعطل الحاسب المركزي يتسبب في انهيار وتوقف الشبكة بالكامل كما يوضحه الشكل الموالي:[[66]](#footnote-66)

الشكل رقم (1-7): شبكة النجمة



المصدر: <https://fossbytes.com/star-topology-advantages-disadvantages-star-topology/>

تاريخ الاطلاع: 29/09/2020

**خامسا - الأنترنت، الانترانت والاكسترانت:**

**أولا: الأنترنت:** الأنترنيت عبارة عن شبكة ضخمة من شبكات الحاسوب الممتدة عبر الكرة الأرضية بكافة دولها. إذ يستخدم الشبكة هذه الأيام أكثر من 4.57 مليار مستخدم من جميع أنحاء العالم[[67]](#footnote-67). وهي اتفاقية عملاقة بين ملايين الحواسيب للارتباط مع بعضها البعض، ولهذا يطلق عليها (شبكة الشبكات). وهي شبكة عالمية مفتوحة تجعل المشترك قادرا على الوصول إلى آلاف المصادر والخدمات المختلفة في مجال المعلومات.

**- ماهية الأنترنت:** تأسست شبكة الأنترنيت في الأصل بالولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الستينات كمشروع تشرف عليه وكالة مشاريع البحوث المتقدمة (ARPA) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية. وقد كان يطلق على هذه الشبكة في بداية أمرها (ARPANET). وكانت تربط فقط بين مجموعة قليلة من الحواسيب في عدد قليل من المناطق في الو.م.أ. وفي منتصف الثمانينات أنشأت المؤسسة الوطنية للعلوم للولايات المتحدة الأمريكية (USNSF) شبكة سميت بـ (NSF). اعتمدت التكنولوجيا المستعملة في (ARPANET) واتسعت لتربط الشبكات الصغرى في جميع أنحاء الو.م.أ. وبتمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم ومشاركتها بدأت شبكة (NSF) بالاتساع بشكل كبير لتربط بين آلاف الحواسيب في مؤسسات البحث والجامعات والمعاهد والدوائر الحكومية والصناعات الخاصة التي تعنى بالبحث.

ومن الجدير بالذكر، أن شبكة الأنترنيت كانت في بداية عهدها حكرا على المؤسسات الكبيرة، إلا أن هذا الوضع قد تغير في الوقت الحاضر، وأصبحت المؤسسات الصغيرة والمصالح التجارية والأفراد على اختلافهم مرتبطين بها. وأصبحت الشركات التجارية فعلا تمثل القطاع الأوسع، والأسرع تطورا في شبكة الأنترنيت.

وتتضمن الأنترنيت ما يلي:

* + الحواسيب الحكومية في أرجاء مختلفة من العالم؛
	+ الحواسيب التي تدار من قبل آلاف الجامعات والمدارس؛
	+ الحواسيب الخاصة بالمؤسسات الكبيرة مثل: IBM, Microsoft ؛
	+ الحواسيب التي تعود ملكيتها إلى المؤسسات غير التجارية؛
	+ الحواسيب الخاصة بالمؤسسات التجارية، التي تجني الأرباح عن طريق إتاحة المجال للجمهور للوصول إلى هذه المنظومة الهائلة؛
	+ الحواسيب الخاصة بالعائلات والافراد.

الأنترنيت ليست شبكة تتمتع بالاستقلال الإداري. وإنما مجموعة من آلاف الشبكات التي يتم إدارة كل منها بطريقة مستقلة. وتعتمد الشبكات المكونة لها بالأساس على ما يسمى بروتوكولات نقل الملفات (FTP) وهو مختصر (File transfert protocole) وهو اللغة المتداولة في الأنترنيت التي تمكن الحواسيب من الاتصال بعضها ببعض.

وقد نشطت العديد من المؤسسات في الفترة الأخيرة لإنشاء وتطوير خدمات الأنترنيت لديها، وذلك للمميزات التالية لها:

1- توفر واجهة للبحث عن المعلومات تشمل في آن واحد موارد خارجية عن الأنترنيت، وموارد داخلية من خلال الأنترنيت باستخدام نفس المتصفح عبر المؤسسة؛

2- سهولة استخدام الواجهة الموحدة أو المتصفح للوصول إلى كافة أشكال المعلومات دون الحاجة إلى استخدام عدة برمجيات تقليدية مختلفة؛

3- الاقتصاد في الكلفة من خلال استخدام واجهة واحدة لكل البرمجيات والخدمات. ويظهر ذلك واضحا من خلال الاقتصاد في زمن التدريب اللازم، ومن خلال دمج موارد معلومات متعددة والاستفادة منها بشكل متكامل.

ويتمثل الوفر في ذلك من خلال:

* + عدد أقل من الموظفين لإدارة خدمات المعلومات؛
	+ الوصول إلى المعلومات متاح في أي وقت؛
	+ السرعة في إعداد المواد لنشرها إلكترونيا؛
	+ الاحتفاظ بنسخة واحدة ونموذج واحد من المعلومات يمكن الوصول إليه بأكثر من طريقة.

**ثانيا - الانترانت والاكسترانت**

يمكن تقسيم الشبكات وفق استخدامها في المؤسسات الى شبكة الداخلية (الانترانت) والشبكة الخارجية(الاكسترانت).[[68]](#footnote-68)

* **الشبكة الداخلية (الانترانت)**

تعرف الانترانت على أنها: "الشبكة المحلية(Lan) أو العريضة (Wan) الخاصة بالمؤسسة مع استخدام تقنية الانترنت و مؤمنة ببرامج تأمين مثل الحوائط النارية (Firewalls)

- وتعرف الانترانت بأنها: "عبارة عن شبكة معلومات محلية خاصة بمؤسسة معينة وتعمل ببروتوكولات وقواعد التي تبنى عليها الانترنت خصوصا (tcp/IP) وذلك ليمكن الافراد داخل المؤسسة الاتصال فيما بينهم والوصول الى المعلومات بطريقة أسرع وأكثر كفاءة وبأقل تكلفة.

وبهذا يمكن النظر الى شبكة الانترانت على أنها عبارة عن شبكة محلية(Lan) تستخدم أو تطبق عليها تكنولوجيا و تطبيقات الأنترنت (بروتوكولات)، حيث يمكن التعبير عنها بالصيغة التالية:

الانترانت = شبكة محلية (LAN) + بروتوكولات الانترنت (IPs)

ويمكن ابراز أهم الفروقات بين الانترانت والانترنت في الجدول التالي:

الجدول رقم (1-2): أهم الفروقات بين الانترنت والانترانت

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الفروقات | الانترنت | الانترانت |
| الملكية | غير مملوكة لأحد | هي ملك المؤسسة التي تستضيفها |
| الوصول | أي شخص يمكنه الوصول إليها | وصول الاشخاص المسموح لهم فقط |
| المحتوى | تحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة | تحتوي على معلومات خاصة بالمؤسسة |

المصدر: تشيكو سهيلة، خرباش خديجة، مرجع سبق ذكره، ص 44.

* **الشبكة الخارجية (الاكسترانت)**

تعرف على أنها: "نتاج تزاوج كل من الانترانت والانترنت، فهي شبكة انترانت مفتوحة على المحيط الخارجي بالنسبة للمؤسسات المتعاونة معها والتي لها علاقة بطبيعة نشاطها بحيث تسمح لشركاء أعمال المؤسسة بالمرور عبر جدران نارية (جدران حماية) التي تمنع ولوج الدخلاء والوصول لبيانات المؤسسة (أو على الاقل جزء منها)، وقد يكون هؤلاء الشركاء موردون، موزعون، عملاء أو مراكز بحيث تجمع بينها شراكة عمل في مشروع واحد".

وتعرف أيضا بأنها: "عبارة عن شبكة مكونة من مجموعة شبكات انترانت ترتبط مع بعضها عن طريق الانترنت. فهي تقوم بربط مجموعة من المؤسسات مع بعضها البعض في نظام معين، أي هي الشبكة التي تربط شبكات الانترانت الخاصة بالمؤسسات والعملاء ومراكز البحث الذين تجمعهم أعمال مشتركة، لذلك فإنها تؤمن من لهم المعلومات والمشاركة فيها والحفاظ على خصوصية الانترانت المحلية لكل مؤسسة"

فالاكسترانت إذن وجدت قصد الاستجابة للتعامل مع المحيط الخارجي أي توفير السهولة

والسرعة في التعامل مع الاطراف الخارجية عن المؤسسة. وتستخدم في ذلك تطبيقات شبكة الانترنت في نقل وتحويل البيانات والمعلومات.

ويتم بناء تطبيقات الاكسترانت في مجالات عديدة منها مثلا شبكات البنوك والتعاملات المصرفية، وأيضا نجدها في نظم التعليم الواسعة النطاق مثل: الجامعات.

**الفرع الثالث: أمن الشبكات المعلوماتية**

مع الانتشار الكبير والشديد لشبكات المعلومات والأعداد المتزايدة لمستخدميها أصبحت مسألة الأمن المعلوماتي قضية بذاتها، تشكل أحد أبرز التحديات التي يواجهها الأفراد والمنظمات على حد سواء في عصر المعلومات.[[69]](#footnote-69)

* **المخاطر التي تهدد شبكات المعلوماتية:**

يمكن تقسيم المخاطر التي تهدد أمن الشبكات المعلوماتية إلى صنفين هما:

**- التهديدات المقصودة:** وهي التي يقوم بها المخترقون عمدًا قصد تعطيل عملها، أهم هذه

المخاطر:

1- صناعة الفيروسات الالكترونية: وهي أكثر الجرائم انتشارا وتأثيرا في عالم الشبكات.

2- الاختراقات: وهي محاولة الدخول إلى الشبكة المعلوماتية من قبل شخص غير مصرح له بذلك، وقد يستغل في هذا ثغرات في نظام الحماية.

3- تعطيل الأجهزة: حيث يقوم مرتكبو هذا النوع من الجريمة الافتراضية بتعطيل أجهزة الشبكات المعلوماتية ونظمها جزئيًا أو كليا.

4- كما يدخل في هذا المجال من المخاطر: صناعة ونشر الإباحية، التشهير وتشويه السمعة، المضايقة والملاحقة، النصب والاحتيال.

- **التهديدات غير المقصودة:** وهي التي تكون عمومًا نتيجة عدم اتخاذ التدابير الوقائية، أو

خارجة عن نطاق التحكم فيه، أهم هذه التهديدات ينتج عن:

1- الكوارث الطبيعية (العواصف، الفيضانات، الحرائق، الزلازل...)؛

2- تعطيل الشبكات بسبب الأشغال؛

3- عطب أحد مكونات الشبكة أو خطأ في تنفيذ أحد البرامج المشغلة للحواسيب أو الشبكة؛

4- خطأ فني ناتج عن سوء تصرف أو سوء تقدير من طرف الساهرين على الشبكات ونظم المعلومات.

* **مستلزمات أمن الشبكات**

لقد أصبحت الشبكات اليوم تلعب دورا مهما وفعالا في حياتنا اليومية، فقد جلبت فوائد عظيمة وجليلة للبشرية بأسهل الطرق وأبسطها وأرخصها كذلك. ولكي تؤدي الشبكات المعلوماتية دورها على أحسن وجه ينبغي لها أن تستجيب للأبعاد والأهداف التالية:

1- **التواجد:** ويقصد به قدرة على توفير الموارد الضرورية لتشغيل الشبكة ووضعها على ذمة المستفيد على جميع المستويات ولذا يجب الحرص على توفير المعلومات، وعدم تشويهها أو حذفها، وكذا تشغيل الأجهزة وعدم تعطيلها.

**2- سلامة وسرية المعلومات:** وهذا بالحرص على حماية عمليتي تخزين المعلومات، ونقلها عبر الشبكة ويتمثل ذلك في ضمان عدم تغير المعلومات المخزنة في أجهزة الحواسيب أو المنقولة عبر الشبكة إلا من قبل الأطراف المرخص لهم.

3- **التحقق من الهوية:** بالتأكد من هوية الأطراف المعنية بعملية التبادل، إذا يجب على كل طرف معرفة هوية الطرف الآخر لتفادي عملية الخداع، وتتوفر عدة طرق للتأكد من هوية الأطراف المتصلة بالشبكة على غرار كلمة المرور والإمضاء الإلكتروني... وغيرها.

4- **الإثبات:** تتمثل في توفير آلية تثبت عملية تبادل المعلومات عبر الشبكة، ولا تدع مجالاً للمرسل أن ينكر عملية الإرسال وللمستقبل أن ينكر عملية الاستقبال.

**المطلب الرابع: متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثارها:**

تشمل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على المكونات المادية / الأجهزة، والمكونات البرمجية، والخدمات التي تقدم عن طريقهما، وهنالك تعريفان للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، الأول تعريف تقني أو فني يحددها بأنها: "مجموعة من الوسائل المادية والتطبيقات البرمجية المطلوبة لتشغيل المؤسسة بكل أقسامها ومرافقها"، أما التعريف الفني للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيعني: "مجمل الخدمات واليد العاملة والقدرات التطبيقية التي تقدم بواسطة الأجهزة والبرمجيات إلى المنظمة والتي هي ممولة من قبل الإدارة، وتقدم الخدمات عادة إلى الزبائن والمجهزين بالإضافة إلى العاملين.

**الفرع الأول: متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحدياتها**

في هذا الجزء سوف نتطرق إلى مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهم الخدمات التي تقدمها.

**أولا - متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مجموعة من العناصر المترابطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق الهدف المنشود، والذي يتمثل في إيجاد مجموعة أنظمة المعلومات، والتي تساعد المستويات الاقتصادية والإدارية المختلفة، وهذه المكونات هي:[[70]](#footnote-70)

1. الحاسوب ومكوناته (Computer and components)
2. البرمجيات (programming)
3. الأفراد (people)
4. الإجراءات (procedures)
5. قواعد البيانات (Data Bases)

**ثانيا - تحديات إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

عند التنفيذ الفعلي للعمل الشبكي والبنية التحتية الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ينبغي على المؤسسات مواجهة مجموعة من التحديات لكي تبقى في وضع تنافسي جيد، وتتمثل هذه التحديات فيما يلي:[[71]](#footnote-71)

1. **فقدان سيطرة الإدارة على النظم:** حيث تشير التجارب والتطبيقات الميدانية الى تنامي وتعقد الصعوبات المتعلقة أو الناتجة عن إدارة تكنولوجيا نظم المعلومات وبيانات المؤسسة في بيئة موزعة، وذلك يسبب الافتقار إلى إدارة مركزة موحدة بمفردها على تسير جميع قضايا هذا الفرع من التكنولوجيا.
2. **تكامل عملية النهاية للنهاية (End To End process):** مع التطبيقات يعد في غاية الصعوبة وتعجز العديد من المؤسسات عن بلوغه.
3. **متطلبات التغير التنظيمي:** حيث تعتبر الحوسبة الشاملة فرصة إعادة هندسة المؤسسة لتصبح بمثابة وحدة فاعلة، لكن مثل هذا العمل يخلق العديد من المشكلات أو الفوضى في حالة عدم معالجة بعض القضايا التنظيمية، وعليه تحتاج المؤسسة إلى هندسة جذرية في الفكر الإداري والأداء والرسالة أيضا.
4. **التكاليف الضمنية لحوسبة المشروع:** لقد أدركت مؤسسات عديدة أن العوائد التي تتوقعها من عملية حوسبة عملياتها الموزعة لم تتحقق بسبب التكاليف الضمنية، فالعوائد المستحقة نتيجة تملك الأجهزة قد تبددت بفعل التكاليف التشغيلية السنوية المترتبة على الحصول على قوى عاملة ووقت إضافي مطلوب، حيث الوقت يمثل مالا أيضا.
5. **التوسع، الاعتمادية والأمن:** حيث ينبغي على المنظمات أن تكون قادرة ومؤهلة لتكوين بنية تحتية متجددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، تكون فاعلة وذات طاقة استيعابية كافية لبث وإدامة جميع أنواع البيانات الناتجة عن عملياتها، أما الاعتمادية فتعني أنه على المؤسسة البحث عن بنية تحتية خاصة بها، أو طبقا لمواصفات محددة تتلاءم مع رسالتها وأهدافها، وهذا أمر صعب يتطلب موارد مالية وبشرية وفنية هائلة، أما مسالة الأمن، فهي غاية في الأهمية والخطورة، خصوصا بالنسبة للمؤسسات التي تتعامل مع عدد كبير من الأفراد والمؤسسات خارج حدودها الإقليمية، وعليه قد يشكل هذا خطر على المؤسسة.

**ثالثا - مواجهة تحديات إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

هناك عدد من التحديات التي ينبغي مواجهتها في محاولة لتغلب عليها أو التقليل من أثارها السلبية، ومن أبرز الحلول:

1. **إدارة التغيير:** للحصول على أكبر عائد ممكن من التكنولوجيا الجديدة، ينبغي على المؤسسات أن تخطط بشكل دقيق للتغيير، فقد تحتاج لإعادة الهندسة لتتلاءم مع التغيرات.
2. **التعليم والتدريب:** باستطاعة المؤسسة انتهاج نظام أو برنامج تدريب لمساعدة المستخدمين على تجاوز المشكلات الناتجة عن الافتقار لدعم والفهم الإداري لعالم الشبكات وأساليب تشغيلها.
3. **ضوابط لإدارة البيانات:** يصبح دور إدارة البيانات أكثر أهمية عندما تكون الشبكات مرتبطة بتطبيقات مختلفة، ومجالات عمل متنوعة، وأجهزة حاسوب عديدة.
4. **التخطيط لتكامل الإدارة والارتباطية:** ينبغي أن تكون نظرة الإدارة العليا للهيكل البنائي للمعلومات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال إستراتيجية أي بعيدة المدى، والتأكد من أن هذا الهيكل البنائي والبنية التحتية يدعمان بشكل كامل مستوى تكامل العملية والمعلومات وبما يحقق الحاجات المالية والمستقبلية.[[72]](#footnote-72)

**الفرع الثاني: تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستعمالاتها:**

في هذا المطلب سنتناول علاقة المؤسسة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومجالات تطبيقها.

**أولا - علاقة المؤسسة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

العلاقة بين المؤسسات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي علاقة ذات اتجاهين، فكل منها يؤثر في الآخر ضمن مجموعة من العوامل كالمحيط الخارجي، والثقافة والهيكل التنظيمي، وعمليات التشغيل، إلى جانب المؤثرات السياسية الداخلية والخارجية، فقد أصبحت المعلومات تدخل وتخرج من المؤسسة، بأشكال ثلاث هي المقروءة، والمسموعة والمرئية في آن واحد.[[73]](#footnote-73)

ودخلت إلى عالم الأعمال أيضا المواقع الافتراضية وغيرها من التطورات الجارية في تكنولوجيا الأعمال، لذا وجب على المؤسسة أن تعمل جاهدة لمواكبة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدماجها مع متطلبات عملياتها من أجل دفع عجلة تطورها إلى الأمام.

**ثانيا- تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات:**

تتعدد حاجات المؤسسات إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما تتعدد استعمالات هذه الأخيرة في المؤسسات، فيمكن أن نجد هذا الاستعمال ضمن المجال الداخلي أو ضمن المجال الخارجي للمؤسسة كما يلي:[[74]](#footnote-74)

**1- تطبيق واستعمال داخلي:** من أهم استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى الداخلي للمؤسسة ما يلي:

* تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصدر مركزي لكل معلومات المؤسسة في بطاقة تعرض فيها كل من التعريف بالمؤسسة، نشاطها هيكلها التنظيمي، أهدافها، معلومات عن الهيكل أو المنتج...إلخ.
* وضع دليل العاملين الذي يساعد في حصر كل من المعلومات الشخصية، الوظيفية، الترقيات...إلخ.
* الاستعمال الالكتروني لبطاقات الدوام لتسهيل معالجة البيانات، والاستفادة منها، وكذلك سرعة الوصول إليها.
* الانتقال السهل والسريع في المؤسسة، وربط كل أجزاء المؤسسة مع بعضها البعض حتى وإن كانت في مواقع مختلة.
* النقل السريع والاقتصادي للمستندات لتوفير التكاليف البريدية والوقت المستغرق في ذلك.

**2- تطبيق واستعمال خارجي:** من أهم الاستعمالات الخارجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة ما يلي:

* نشر الإعلانات والإشهار الخاص بمنتجات المؤسسة على شبكة الانترنت حتى تجلب أكبر عدد من الزبائن.
* الحصول على معرفة خارجية من خبراء أو مستشارين في مجال عملها لحل بعض المشاكل دون دفع تكاليف الاستشارة في بعض الأحيان.
* الاطلاع الدائم على سوق العمالة من أجل اختيار متطلباتها من الموظفين عند الحاجة.
* السماح للزبائن بالشراء والتسوق عبر الانترنيت وتحقيق التجارة الالكترونية.
* متابعة مدى تطور المؤسسة بمقارنة مع المؤسسات أخرى في نفس القطاع نشاطها أو القطاعات ذات العلاقة، وذلك عن طريق الاتصال الدائم بالعالم من أجل الحصول على معلومات كزيارة مواقع هذه المؤسسات.

**ثالثا - تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجالات أخرى:**

تعددت استعمالات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث مست وشملت جميع المجالات، وهو ما دفعنا إلى التعرض والتطرق إلى أهم تطبيقاتها، والتي نوجزها فيما يلي:[[75]](#footnote-75)

1. **الآلات الموجهة رقميا:** هي أجهزة حلت محل العامل في الإنتاج، ظهرت في بداية الحرب العالمية الثانية، ولكنها لم تعرف تطورها الحقيقي إلى حين ارتبطت نهائيا بالاكترونيك.
2. **الآلية:** مع تطور الالكترونيك وظهور رقائق السليكون تطورت هذه الآلات إلى رجال آليين يقومون بتنفيذ حركات معقدة وسريعة للغاية يعجز الإنسان عن أدائها بنفس الكفاءة.
3. **التصميم المساعد من خلال الحاسوب:** لقد استطاعت هذه التقنية أن تحدث ثورة في مكاتب الدراسات، حيث أصبح بإمكان رؤية النموذج المجسم (3D) قبل أن ينجز، هذه التقنية سمحت بما يعرف باقتصاد التصميمات، إذ يتم انجاز العديد من التصميمات في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف.
4. **الذكاء الاصطناعي (AI):** استطاع الإنسان إلى حد ما تحقيق حلمه، فها هو الحاسوب يقرأ ويتعرف على الأشياء، بل ويستطيع أن يتحدث ويعطي لكل مشكلة حل، ولم يكن الإنسان ليتمكن من الوصول إلى هذه النتيجة لولا تطور البرمجيات، مما سمح بظهور الأنظمة الخبيرة.
5. **التعليم الافتراضي:** حيث تعتبر التكنولوجيا المعلومات والاتصال كإحدى البنى الأساسية وكأداة لدعم التعليم الافتراضي، وعملت على تسهيل النفاذ إليه وبتكلفة معقولة، كما أفادت المناطق المعزولة في توصيل التعليم لها.
6. **الإعلام الالكتروني:** الإعلام الذي يعتمد على وسائط الاتصال التكنولوجية في اتصال وتزويد الجماهير بالأخبار والمعلومات، فهو يشترك مع الإعلام العام في المبادئ والأهداف العامة.
7. **الصحة والطب:** تم توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الصحة والتطبيب عن بعد، بهدف الرفع من المستوى الصحي لسكان الأرياف والمناطق النائية، مما يقلل نفقات العلاج والسفر، وكذا التبادل المعرفي بين المراكز الصحية المنتشرة في العالم.
8. **المجال العسكري:** حيث كان لها دور كبير في توصيل الرسائل بشكل سري بين القيادة والميدان، وكذا أغراض التجسس، كما تم بواسطتها التحكم في الصواريخ الموجهة بالحاسوب والقنابل الذكية، وغيرها، مما أثر على أداء الجنود في المعركة.

وتوجد تطبيقات أخرى لتكنولوجيا المعلومات يمكن أن نوضحها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (1-3): تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الميدان** | **التطبيقات** | **أمثلة عامة** | **أمثلة عن التسيير** |
| الحساب | -الحساب العلمي- التصميمات | - العلم الذري، البحوث- مكاتب الدراسات | -بحوث العمليات- المساعدة في اتخاذ القرار |
| التعليم | - التعليم المساعد من طرف الحاسوب- الألعاب الالكترونية | - علم الفضاء | - الألعاب الاستراتيجية |
| التوثيق | - المعلومات القانونية | - قواعد البيانات | - تسيير براءات الاختراع- تسيير البيانات الاقتصادية |
| التحدث | - التعرف على الأصوات | - الرجل الآلي الموجه | - التسويق الالكتروني |
| الصورة | - تحرك العين- انشاء صورة اوتوماتيكية | - الاشهار- الرسوم المتحركة | - المخططات الخاصة بإنجاز التقارير. |

المصدر: كريمة بن صالح، مرجع سبق ذكره، ص 24.

**الفرع الثالث: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

إن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد أحدثت تطورات هائلة على مستوى المؤسسات، كما استطاعت هذه التطبيقات أن تغزو جميع المؤسسات العامة والخاصة على مختلف أنواعها، فلا نكاد نجد أيا منها يخلو بشكل أو بآخر من هذه التطبيقات، وسنسلط الضوء على أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال أثرها على الجوانب المختلفة التنظيمية والاقتصادية والاجتماعية.

**أولا - الآثار التنظيمية:**

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات المعاصرة خلق تحديات كبيرة تمثلت في مجالات عدةخاصة من الناحية التنظيمية، حيث تحدد العلاقات ما بينهما من خلال المرتكزات التالية: المركزية، أو اللامركزيةأو الجمع بينهما، التقليص في حجم الوظائف والمستويات الإدارية والتحول في شكل الهيكل التنظيمي من الهرمي إلى الشبكي، وسوف يتم تناول كل جانب من هذه الجوانب كما يلي:[[76]](#footnote-76)

**1- الاتجاه نحو المركزية أو اللامركزية:** في عام 1958 قدم كل من "Leavit & Whisler" تنبؤاتهم حول تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات سوف تتجه نحو المركزية، وذلك لأن وفرة المعلومات مقارنة بما كان متاح في السابق سوف يسمح للإدارة بأن تكون في قراراتها مركزية من خلال نظام المعلومات مركزي يتواجد في المقر الرئيسي ويرتبط جميع أجزاء المؤسسة بشبكة اتصالات تتيح للإدارة نقل وتبادل المعلومات بينها وبين جميع العاملين فيها، ولكن هناك من يرى العكس، أي إن استخدام الحاسوب سوف يدفع المؤسسات نحو التوجه إلى اللامركزية، وذلك لأن الإدارة سوف لا تستطيع التغلب على المشاكل الناتجة عن كمية المعلومات التي ستولدها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إضافة إلى ازدياد عدد القرارات المطلوب اتخاذها في المؤسسات الكبيرة، وقد أيد هذا الرأي كل من "Anshen & Burhuganen" ويجب أن نضع في الاعتبار أن استمرار التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات كان له دور واضح في تبني اتجاه الجمع بين المركزية واللامركزية سواء في البناء التنظيمي أو في تصميم أنظمة المعلومات، مما يستوجب على المؤسسات أن تكيف بناءها التنظيمي بالشكل الذي يكون فيه قادرا على تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية.

**2- تقليص حجم الوظائف والمستويات الإدارية:** عملت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على زيادة التوافق بين الوظائف، وبالتالي اختيار الموارد المؤهلة الكفؤة وتدريبها وتقييم أدائها وتخطيط مسارها الوظيفي، وإدارة الرواتب وتحسين نوعية وظروف العمل، كما أسهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال أدواتها المختلفة من زيادة كفاءة عملية الاتصال، وتحسين عملية التحفيز والدفاعية لدى الأفراد.

أما فيما يتعلق بتقليص عدد المستويات الإدارية فقد أشار "Hanold" وأيده "Lucas" بأن ازدياد قدرات الإدارة في الحصول على المعلومات بالسرعة والدقة الملائمة من خلال الاعتماد على أنظمة المعلومات المحوسبة سوف يساهم في التقليل الاعتماد على الإدارة الوسطى، وبالأخص ظهور شبكات الاتصالات المحلية والدولية يمكن المدراء من زيادة حجم نطاق إشرافهم وأن زيادة حجم نطاق الإشراف يؤدي لتقليص دور الإدارات الوسطى، مما يجعله يساهم في تفلطح شكل الهيكل التنظيمي، وتقليل عدد مستوياته وهذا يجعله أكثر قدرة على الاستجابة لمتطلبات الزبائن، إضافة إلى مساهمة في سرعة إيصال القرارات التي تتخذ في مستويات الإدارية العليا إلى المستويات التشغيلية.

**3- التحول في شكل الهيكل التنظيمي:** التأثير الإجمالي على الهيكل التنظيمي، يتمثل في ظهور زيادة في الخيارات الهيكلية والبنيوية للمؤسسة خاصة عند تطبيق مفهوم الشبكات التي تساهم في ربط المؤسسة داخليا وخارجيا، حيث نجد الهيكل الشبكي للمعلوماتيعمل على إلغاء الحدود بين كل من المؤسسة والموردين والعملاء، وحتى المنافسين، ويسمح بنقل وتبادل المعلوماتفيما بينهم، وكانعكاس لهذا المفهوم بدأت المؤسسات باعتماد التنظيم الشبكي وهيكلها التنظيمي، وذلك بأنالهياكل السابقة التقليدية تتسم بمحدودية قدراتها للاستجابة لمتطلبات البيئة الخارجية والداخلية للمؤسسات ممايفرض على المؤسسات التخلي على التنظيم الهرمي البيروقراطي التقليدي، الذي يفرض في طبيعته قيود على عمليةتدفق المعلومات، في حين أن التنظيم الشبكي يساهم في تقليل المعوقات، إضافة إلى تقليل تكلفة نقلها سواء داخل المنفذ أو خارجها خصوصا عندما تكون الاتصالات الدولية.[[77]](#footnote-77)

**ثانيا - الآثار الاقتصادية:**

تحت تأثير عصر المعلومات وثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تغيرت عدة مفاهيم، فقد أصبح رأس المال الفكري أهم نسبيا من رأس المال المادي، وأصبحت المعلومات قوة وثروة تضفي على العمل قيمة مضافة، لأن الاقتصاد المعاش هو اقتصاد المعلومات، كما تميزت هذه الثروة بتنقلها السريع عكس منتجات اقتصاد الزراعة والصناعة.[[78]](#footnote-78)

ولعل الآثار الاقتصادية الناتجة عن استخدام التكنولوجيا المعلومات تتمثل في استخدام الحاسب الالكتروني كأحد العناصر الأساسية المكونة لهذه التكنولوجيا، حيث كان لتطور استخدام الحاسبات الآلية الأثر الكبير في اقتصاديات استخدام هذه التكنولوجيا، وما ذلك لما تتميز به هذه الآلات من انخفاض في مستويات أسعارها، والسهولة في التشغيل والصيانة، وضمان تدفق المعلومات بشكل أفضل، بالإضافة إلى قابليتها للتوسع وتطابق أنظمة الحاسبات المختلفة، وأهميتها في تعميم مفهوم المركزية واللامركزية في الهيكل التنظيمي في المؤسسة، بالإضافة إلى قدرتها على تخزين الكم المعلوماتي الهائل، وإسهاماتها في سرعة ودقة انجاز المهام والواجبات المطلوبة.

**ثالثا - الآثار الاجتماعية:**

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تمنحنا فقط أساليب مختلفة للعمل والتفكير والترفيه، بل إنها تقدم لنا أيضا بعض الخيارات الأخلاقية المختلفة، والتحولات الثقافية التي تنعكس وتساعد في توجيه السلوك والتصرفات، مما يخلق أثارا على البنيان المجتمعي، والبناء القيمي يترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذا يخلق أثار ايجابية وسلبية على المجتمع منها:[[79]](#footnote-79)

- الآثار المستقبلية على العملية التربوية والتعليمية وتطوير البحث العلمي والتقني وما يترتب على ذلك من خلق فلسفة جديدة في الانفتاح والتعاون الدولي في مجال المعلومات.

- كيفية تسخير هذه التكنولوجيا في حل المشكلات وتخفيف المعاناة التي يتعرض لها الأفراد.

- تشجيع السلوكيات الجديدة من المطالبة بالمساواة والعدالة الاجتماعية وحرية التعبير وبناء العلاقات الشخصية وحماية حقوق الملكية والفكرية...إلخ.

- القياسات الحيوية والعمل على مكافحة الجريمة.

أما في الجانب المظلم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال نجد بأن لها تأثيرات سلبية عديدة على الفرد والمجتمع، نذكر منها: الآثار الصحية (مثل: المخاطر الصحية لشاشات العرض، الإصابة بالتعب المتكرر، مخاطر الإشعاع، والمجالات الكهرومغناطيسية، إدمان الانترنت والهاتف المحمول، تعب العين والصداع)، وكذا جملة من المخاطر البيئية نذكر

منها: استهلاك الطاقة، وما تخلفه على الجانب البيئي، مشكلات وحدات التصنيع والمواد المضرة بالبيئة...إلخ.

كما تم استغلال هذه التكنولوجيا في غير أهدافها، مما ساعد على نشر الجريمة في المجتمع، والمساعدة على الانتحار وتهديد الأمن العام والتطرف الديني والعقائدي والدعوة للتعصب والعنصرية والترويج لسرقة المعلوماتية وانتحال الشخصيات...

**خلاصة:**

من خلال ما تطرقنا اليه في هذا المبحث نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي استعمال تكنولوجيا الحديثة لمعالجة وتخزين وايصال المعلومات، عن طريق الشبكات المعلوماتية (بمختلف أنواعها)

التي تستلزم توظيف مجموعة من الحاسبات المرتبطة فيما بينها بخطوط ايصال، ومن أهم الشبكات نجد الانترنت التي تكون متاحة لجميع مستخدمي الشبكة المعلوماتية، وتوجد كذلك الانترانت والاكسترانت المستخدمة حاليا في معظم الانشطة وأهم المنظمات العالمية.

وأصبح التواصل بين الأفراد الكترونيا وذلك بفضل شبكات التواصل الاجتماعي بين مختلف دول العالم.

ولأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال اقتحمت جميع مجالات الحياة، أصبح تبنيها من طرف المؤسسات ضرورة حتمية لمسايرة التطورات الحاصلة والاستفادة من ايجابيات هذه التكنولوجيا، إلا أن هذه الاخيرة لا تخلو من السلبيات، لذا على المؤسسة أن تكون متمكنة من هاته التكنولوجيا.

**المبحث الثاني: الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

**المطلب الأول: مدخل إلى إدارة الموارد البشرية**

تعد إدارة الموارد البشرية من أهم الإدارات الوظيفية في المنظمة، وأكثرها حساسية كونها تتعامل مع أهم وأحرج عناصر الإنتاج، وأكثر موارد المنظمة عرضة للتأثر بمختلف التغيرات البيئية. وإدارة الموارد البشرية بشكلها الحديث ليست وليدة الساعة، إنما هي نتيجة لمجموعة من التطورات المتداخلة والتي ساهمت بشكل مباشر إلى ظهور الحاجة إلى إدارة أفراد متخصصة ترعى شؤون العاملين.

**الفرع الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية:**

**أولا – مفهوم إدارة الموارد البشرية:**

لقد ركزت إدارة الأعمال في السابق على الجوانب المادية في العملية الإنتاجية وأهملت العنصر البشري، لكن مع التطورات الحديثة للجانب الإداري أصبح إلزاما عليها الاهتمام بهذا العنصر، كون نجاح أي مشروع يتوقف وإلى حد كبير على مدى فاعلية ومهارة العاملين في أداء أعمالهم، لأنهم المصدر والركيزة الأساسية لتحقيق الميزة التنافسية. فالمورد البشري عنصر هام لا يمكن تجاهله والتقليل من شأنه وحيوية الدور الذي يقوم به.

وإذا عرفنا إدارة الموارد البشرية فلا يمكننا تحديد ذلك في مفهوم واحد نظرا لاختلاف وجهات النظر، فأصحاب النظرة التقليدية يرون أن إدارة الموارد البشرية ما هي إلا نشاط روتيني يشمل نواحي تنفيذية، مثال ذلك حفظ الملفات وسجلات العاملين ومتابعة النواحي المتعلقة بهم كضبط أوقات حضورهم وانصرافهم وإجازاتهم وانعكس ذلك على الدور الذي يقوم به مدير إدارة الموارد البشرية، وكذلك الوضع التنظيمي العام للمنظمة.[[80]](#footnote-80)

ويمكن تعريف إدارة الموارد البشرية بأنها النشاط الإداري المتعلق بتحديد احتياجات المنظمة من القوى العاملة وتوفيها بالأعداد والكفاءات المحددة وتنسيق الاستفادة من هذه الثروة البشرية بأعلى كفاءة ممكنة.[[81]](#footnote-81)

يعرف سيخولا "Sikhula" إدارة الموارد البشرية بأنها "استخدام القوى العاملة داخل المنظمة ويشمل ذلك عمليات تخطيط القوى العاملة بها، الاختيار والتعيين، التكوين والتنمية، التعويض والأجور والعلاقات الصناعية، تقديم الخدمات الاجتماعية والصحية للعاملين."[[82]](#footnote-82)

يرى كل من بيقرو ومايرز "Pigro & Myres" أن إدارة الموارد البشرية عبارة عن القانون أو النظام الذي يحدد طرق وتنظيم معاملة الأفراد العاملين بالمنظمة، بحيث يمكنهم من تحقيق ذاتهم وأيضا الاستخدام الأمثل لقدراتهم وإمكانياتهم لتحقيق أعلى إنتاجية.[[83]](#footnote-83)

ومن التعاريف السابقة يمكن القول أن إدارة الموارد البشرية تمثل إحدى الوظائف الهامة في المنظمات الحديثة تختص بإدارة شؤون العمال في المنظمة، بغية وضع الفرد المناسب في المكان المناسب وذلك من أجل تحقيق أهدافها وضمان بقائها واستمرارها.

**ثانيا - الوضع التنظيمي لإدارة الموارد البشرية:**

تلعب إدارة الموارد البشرية دورا مهما في نقل رسالة المنظمة وتنظيم وتنسيق جهودها باتجاه تعزيز قدرتها التنافسية، فهي تجند إمكانيات مادية وبشرية متخصصة من اختصاصيين في الأمور الإدارية والسيكولوجية والاجتماعية للقيام بمهامها.[[84]](#footnote-84)

غير أن مثل هذا الدور لا يمكن أن يحقق إلا من خلال حضور وظيفي وبنائي لإدارة الموارد البشرية في هيكل وبناء المنظمة بشكل عام، أي لابد من تحديد موقعها ضمن الهيكل التنظيمي خاصة وأنها تمثل حلقة وصل بين المنظمة والبيئة المحيطة بها.

* **العوامل المؤثرة في الوضع التنظيمي لإدارة الموارد البشرية:**

يتأثر هيكل إدارة الموارد البشرية ووضعها التنظيمي بمجموعة من العوامل تتمثل فيما يلي:[[85]](#footnote-85)

**1- أدوار إدارة الموارد البشرية:** ويعتبر هذا العنصر عاملا أساسيا في تحديد الوضع التنظيمي لإدارة الموارد البشرية في المنظمات المعاصرة التي تعيش في بيئة تنافسية وميلا متزايدا نحو العولمة، فالمنظمة الناجحة والمتفوقة هي التي تشجع إدارة الموارد البشرية فيها لممارسة مختلف الأدوار لتحسين أدائها وللاستجابة لمتطلبات مجمل التغيرات البيئية.

2- **حجم المنظمة:** ويتحدد ذلك من خلال حجم النشاط الذي تديره أو المبيعات التي تحققها أو حجم رأس المال أو عدد العاملين فيها. ويؤثر حجم المنظمة في تحديد وضعها التنظيمي، فمثلا منظمة صغيرة تميل إلى توزيع نشاطات إدارة الموارد البشرية على الأقسام أو الوحدات الوظيفية فيها بينما تميل المنظمات الكبيرة ذات المنتجات والأسواق المتعددة إلى وجود إدارة متخصصة للموارد البشرية فيها.

3- **كثافة المورد البشري:** كلما زاد المورد البشري كلما زاد اعتماد المنظمة على عنصر العمل مقارنة بالعناصر الإنتاجية الأخرى، وهذا ما سيؤدي بدوره إلى إدارة متخصصة في تخطيط العنصر البشري وتوجيهه وقيادته ومراقبة أدائه. التنوع والتعدد في نشاطات إدارة الموارد البشرية سيوليها اهتماما متزايدا وهذا ما سيعكس وضعها في البناء التنظيمي للمنظمة بشكل عام.

**4- مستوى التكنولوجيا:** تلعب التكنولوجيا دورا أساسيا في تحجيم نشاطات إدارة الموارد البشرية، حيث تؤثر عليها سلبا وهذا لإحلال الآلة محل عنصر العامل، لذا نجد المنظمات ذات التكنولوجيا العالية تعطي أدوار هامشية لإدارة الموارد البشرية وهذا ما يجعلها مهملة أو في قاعدة الهرم التنظيمي.

5- **خصائص سوق العمل:** تنعكس التغيرات التي تحدث في سوق العمل على وضع إدارة الموارد البشرية في المنظمة، فمثلا في أسواق العمل التي تتميز بالاستقرار في عرض وطلب الموارد البشرية فيها، مع التأكد النسبي من نوعية عنصر العمل تميل المنظمة إلى تقليص دور إدارة الموارد البشرية على الدور التنفيذي كتنفيذ سياسات الاختيار، التعيين، التكوين وتقييم الأداء، بينما في أسواق العمل التي تتميز بعدم الاستقرار في الاتجاه العام لعرض وطلب الموارد البشرية، تميل المنظمات إلى توسيع دور إدارة الموارد البشرية مما يضعها في قمة البناء التنظيمي.

6- **توفر الكوادر الإدارية المؤهلة:** إن الكوادر الإدارية بإدارة الموارد البشرية، تمثل عائقا أمام المنظمات في استحداث إدارة متخصصة بهذا المورد بالرغم من كبر حجمها وتعدد أنشطتها وكثافة استخدامها لعنصر العمل وهذا ما يسبب فشلها في تحقيق أهداف المنظمة، ومن هنا تظهر الحاجة الماسة إلى توفر متخصصين في إدارة الموارد البشرية ممن يجمعون المعارف الإدارية والنفسية والاجتماعية والقانونية والاقتصادية، لكي يكون مؤهلا لاتخاذ قرار يمكن أن يؤدي بالمنظمة إلى وضع قد لا تريد الوصول إليه.

* **أشكال تنظيم إدارة الموارد البشرية:**

مما سبق يتضح أن الموارد البشرية تحتاج إلى إدارة متخصصة للبحث عنها واستقطابها وتوزيعها داخل المنظمة. لذا فأي منظمة بغض النظر عن حجمها ونوع نشاطها تحتاج لتخصيص وتنظيم جزء من جهود إدارتها للموارد البشرية، ولكي يتم تحقيق ما هو مرغوب فيه فإنه يجب أن يتم تصميم التنظيم بطريقة تسهل وتمكن من تحقيق الأهداف.[[86]](#footnote-86) وفي هذا السياق فإن أشكال تنظيم إدارة الموارد البشرية يعتمد على العوامل المشار لها سابقا إذ نجد:

1- **الشكل القائم على الأقسام:** ويستخدم هذا النوع في المنظمات الكبيرة التي تتعدد فيها الأعمال وتتمتع فيها إدارة الموارد البشرية بالأدوار الإستراتيجية، حيث ترتبط بالإدارة العليا من خلال نائب الرئيس للموارد البشرية، الذي ترتبط فيه بالمستوى الأدنى مجموعة من الأقسام هي:

**- قسم التوظيف:** ويهتم بكل الأمور المتعلقة بنشاط التوظيف في المنظمة.

**- قسم التكوين والتطوير:** ويهتم هذا القسم بالنشاطات الخاصة بتطوير مهارات العاملين لغرض إعدادهم لمواقع إدارية عليا، فبعد تحديد الاحتياجات التكوينية تبدأ أعمال القسم في اختيار أسلوب التكوين المناسب. كما يهتم هذا القسم بتخطيط المسار الوظيفي وإدارته حيث يكون المسؤول عن إرشاد العاملين ومساعدتهم في المفاضلة بين الخيارات المتاحة أمامهم وتوجيههم في إيجاد الأساليب المناسبة لتحقيق أهدافهم.

**- قسم المزايا والمكافآت:** ويهتم هذا القسم بتسيير وإدارة أجور، مكافآت ومزايا العمال.

**- قسم العلاقات:** ويشمل هذا القسم نوعين من العلاقات هما:

* علاقات العمل وتغطي علاقة المنظمة بالاتحادات والنقابات العمالية.
* علاقات العاملين وتشتمل نشاطات هذه الشعبة في قسم العلاقات على متابعة حركة العاملين داخل المنظمة، إذ تتضمن التأكد من أن قنوات الاتصال بين القمة والقاعدة في الهرم التنظيمي تتناسب مع أداء العمل.

**2- الشكل القائم على المركزية:** ويشيع استخدام هذا الشكل من التنظيم في المنظمات التي تتميز بكثافة رأس المال الفكري فيها أي ذات المستوى الثقافي العالي حيث تكون القرارات الجوهرية وصناعة الإستراتيجيات والسياسات محصورة في قمة الهيكل التنظيمي للمنظمة، وهذا لما تتضمنه القرارات الإستراتيجية للموارد البشرية من كلف وخطورة، أي أن هذا الشكل من التنظيم يضفي الدور التنفيذي على إدارة الموارد البشرية.

**ثالثا - أهداف إدارة الموارد البشرية:**

إذا كان الهدف هو نتيجة محددة ينبغي الوصول إليها بمستوى معين من الدقة والكفاءة فيمكننا القول أن الهدف الأساسي لإدارة الأفراد في المنظمات الكبيرة أو الصغيرة يكمن في تطوير الأفراد تطويرا يلبي رغباتهم، ويسد احتياجات المنظمة ويمكن أن نلخص هذه الأهداف فيما يلي:

* **الأهداف الاجتماعية:** تتمثل هذه الأهداف في مساعدة الأفراد بأن نجد لهم أحسن الأعمال وأكثرها إنتاجية وربحية مما يجعلهم سعداء، يشعرون بالحماس نحو العمل إلى جانب رفع معنوياتهم وإقبالهم على العمل برضا وشغف وكل هذا من أجل تحقيق الرفاهية العامة للأفراد في المجتمع.
* **أهداف العاملين**: وتتمثل فيما يلي:

1- العمل على ترقية وتقدم الأفراد في إطار ظروف عمل منشطة تحفزهم على أداء العمل بإتقان وفعالية وهذا ما يرفع من دخلهم.

2- انتهاج سياسات موضوعية تحد من استنزاف الطاقات البشرية وتحاشي اللاإنسانية في معاملة العمال.

* **أهداف المنظمة:** وتتمثل فيما يلي:

1- العمل على اكتشاف واجتذاب القدرات والخبرات بين القادرين على العمل والراغبين فيه، مع العناية باختيارهم وتعيين المناسبين منهم في الأعمال المناسبة.[[87]](#footnote-87)

2- العمل على زيادة رغبة العاملين على بذل الجهد والتفاني، ودمج أهدافها مع أهدافهم لخلق تعاون مشترك وذلك يتأتى بتوزيع عادل للأجور والمكافآت والعمل على إعطاء كافة الضمانات عند التقاعد أو المرض.[[88]](#footnote-88)

3- الاستفادة القصوى من الجهود البشرية عن طريق تكوينها وتطويرها بإجراء فترات تكوينية، وذلك لتحديد الخبرة والمعرفة التي تتماشى مع تطور نظام المنظمة.

4- المحافظة على القوى العاملة المدربة ذات الكفاءة، وتأهيل مساهمتها المستمرة في نجاح أهداف المنظمة. بالإضافة إلى تكوين قوة عمل مستقرة ومنتجة.[[89]](#footnote-89)

بناءا على ما تقدم، إن تحقيق هيكل أهداف المنظمة في العصر الحديث يتوقف بالدرجة الأولى على الرؤية الواضحة لظروفها والبيئة التي تعمل في إطارها، وتتوقف بالدرجة الثانية على التحديد الواضح لدور إدارة الأفراد في هياكلها التنظيمية.

**الفرع الثاني: مهام ووظائف إدارة الموارد البشرية**

تقوم إدارة الموارد البشرية بعدة مهام لذلك تواجهها تحديات كثيرة، ورغم اختلاف المهام من منظمة إلى أخرى من حيث أهميتها موقعها في الهرم الوظيفي إلا أننا يمكن جمعها في النقاط التالية:

**أولا - تخطيط الموارد البشرية:**

يعتبر التخطيط وظيفة أساسية في المنظمة إذ يعطيها المؤشرات الضرورية لاتجاهات وتتابع الأنشطة وهذا ما يمكنها مناتخاذ القرارات بشكل منطقي وسليم يمكن من إنجاز الأهداف المطلوب تحقيقها، وبدون التخطيط تصبح المنشأة في مهب الريح،تترجح إلى اليمين واليسار بين قوى اقتصادية أعلى منها وأقوى ولا تستطيع أن تتحكم فيها بأي شكل من الأشكال.[[90]](#footnote-90) وبما أنالموارد البشرية تمثل عنصر هام ومحوري في المنظمة فإن عملية تخطيط الموارد البشرية تمثل وسيلة لتحقيق الاستقرار والتوازن فيالهيكل التنظيمي، ويقدم مجال أكبر للنمو وسد حاجة المنظمة من يد عاملة كفأة ومؤهلة لأداء مختلف الوظائف الرئيسية.

**\* تعريف تخطيط الموارد البشرية**: إن تخطيط القوى العاملة هو عملية يتم بمقتضاها مقارنة القوى العاملة المتاحة خلال فترة الخطة بالاحتياجات والتعرف على العجز أو الفائض من العاملين، مع اتخاذ التدابير اللازمة والإجراءات المناسبة لإحداث التوازن المطلوب[[91]](#footnote-91)، أو بمفهوم آخر هو عملية التأكد من توفر الكمية والنوعية الجيدة من القوى البشرية في المكان والزمان الملائم، والقيام بما هو مطلوب منها من أعمال تتناسب مع احتياجات المنظمة وتؤدي إلى تحقيق رضا العاملين.[[92]](#footnote-92)

إذن فتخطيط الموارد البشرية يقوم بترجمة أهداف المنظمة إلى خطط للقوى العاملة فيها، وغياب هذه الأخيرة يعني أن تقدير المنظمة لاحتياجاتها من القوى العاملة يقوم أساسا على التخمين.

**\* أهمية تخطيط الموارد البشرية:** ترجع أهمية تخطيط الموارد البشرية إلى حاجة المنظمة في معرفة وتقدير إمكانية سد احتياجاتها من الموارد البشرية نظرا للتغييرات والتحديات الداخلية والخارجية التي تواجهها، وهذا ما سيؤثر على مشاريعها واستراتيجياتها. وتتمثل هذه الأهمية في تقديم الفوائد المباشرة التالية للمؤسسات:[[93]](#footnote-93)

1- تحسين استغلال المصادر عن طريق تقديم المساعدة للإدارة في التنبؤ بحاجات التوظيف، فيما يتعلق بكم ونوعية المهارات المطلوبة وطرق تطويرها تحاشيا أو تصحيحا للمشكلات.

2- تزويد المنظمة بالمعلومات الخاصة بالموارد البشرية وبالمناصب الشاغرة ومعرفة مخزونها من الكفاءات في كل وقت، مع كشف احتياجاتها والتعرف على عرض وطلب العمالة.

3- وضع شروط استبدال هيئة الموظفين سواء من داخل المنظمة أو خارجها حيثما تقتضي الحاجة سواء على أساس مؤقت أو مستديم.

4- التعرف على مواطن العجز والفائض في القوة العاملة، إذ يساعد على اتخاذ التدابير اللازمة مثل الاستغناء عن بعض العاملين، النقل الترقية، والتكوين.

5- يساعد على تحديد مجالات أنشطة التكوين والترقية، ويساهم مساهمة فعالة في زيادة عدد الأفراد العاملين الأكفاء من خلال تحديد الحاجات كما ونوعا وبشكل مسبق. كما تعتبر عملية التخطيط العامل الأساسي في نجاح خطط وسياسات الأفراد الأخرى كالاختيار، التعيين والتكوين والتطوير...الخ.

6- تقدير الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية بالمهارات، القدرات والخبرات المطلوبة سواء على المدى الطويل أو على المدى القصير وذلك في ضوء خطة التنمية المقررة للمنظمة وبذلك لا تواجه المنظمة مشكلات عند الحاجة إلى قدرات بشرية معينة.

**ثانيا - استقطاب الموارد البشرية:**

بعد تحديد احتياجات المنظمة من القوى العاملة من حيث العدد والنوعية، تبدأ مرحلة تدبير هذه الاحتياجات عن طريق محاولة الحصول عن أنسب الأشخاص وجذب واستقطاب أكفئهم للعمل بالمنظمة.

**\* مفهوم الاستقطاب**: الاستقطاب هو عملية اكتشاف مرشحين محتملين للوظائف الشاغرة الحالية أو المتوقعة في المنظمة، أي أنه نشاط يقوم على الوصل بين من يبحثون عن وظائف ومن يعرضون وظائف.[[94]](#footnote-94)

**\* مصادر الاستقطاب:** تنقسم مصادر استقطاب الأيدي العاملة إلى مصدرين أساسيين هما المصادر الداخلية والمصادر الخارجية.

**- المصادر الداخلية:** وهي المصادر المتاحة داخل المنظمة، ويمكن اللجوء إليها على الخصوص في حالة الوظائف التي تحتاج إلى خبرات لا تتوفر خارج المنظمة أو في حالة الوظائف الإشرافية.[[95]](#footnote-95) فإذا خلت وظيفة معينة في المنظمة، فإنه يجب الإعلان عنها داخلها حتى يمكن لمن تتوفر فيه الشروط شغلها. وعادة في الحياة العملية يتم الحصول على الأفراد المناسبين من داخل المنظمة بإحدى الطرق التالية: مخزون المهارات، الترقية، النقل الوظيفي، المعارف والأصدقاء أو الموظفون السابقون.

**- المصادر الخارجية:** قد يكون من الضروري للمنظمة أن تلجأ إلى أحد المصادر الخارجية للحصول على الأيدي العاملة المطلوبة، فمهما كان لديها اكتفاء ذاتي يشغل الوظائف الخالية فلابد من الحصول على بعض العمال ذوي الكفاءات الخاصة، والمصادر الخارجية للقوى العاملة تعبر عن سوق العمل بصفة عامة، وتستخدم هذه الأخيرة لشغل الوظائف الشاغرة لدى المنظمة إذ تقدم هذه المصادر خبرات وأفكار وأراء جديدة تختلف عن أفكار ووجهات النظر السائدة وبذلك تضمن التجديد والابتكار، وتتكون المصادر الخارجية عادة من:[[96]](#footnote-96)

* الإعلان في الصحف والمجلات، ووكالات الاستخدام العامة والخاصة.
* توصيات من موظفي المنشأة.
* النقابات العمالية والمدارس المهنية بالإضافة إلى المعاهد والجامعات والطلبات الشخصية.

**- المصادر الداخلية - الخارجية:** يجمع هذا المصدر بين المصدرين السابقين، وذلك من خلال الطلب من العاملين في المنظمة ترشيح أقاربهم ممن لديهم الكفاءة لشغل الوظائف الشاغرة في المنظمة. وهنا لا يمكن القول انه يشكل مصدرا مستقلا كون الأفراد متواجدين خارج المنظمة وإنما هو أحد المصادر الخارجية.

أما بالنسبة للمنظمات الدولية فان هناك مجموعة من العوامل التي تحدد اختيار مصادر الحصول على الأفراد من بلد المنظمة الأم أو من البلد المضيف وهذه العوامل هي:

* طبيعة عمل المنظمة ودرجة توافر العمالة بالكفاءة المطلوبة في البلد المضيف.
* أهداف المنظمة ومن يستطيع ويرغب في تحقيقها.
* تكلفة الاختيار والتعيين.
* القوانين والأنظمة السائدة في البلد المضيف، فقد تفرض بعض الدول ضرورة تشغيل العمالة المحلية على المنظمات الدولية.
* الرقابة والسيطرة على أعمال المنظمة.

**ثالثا - الاختيار والتعيين:**

بعد تحديد احتياجات المنظمة من القوى العاملة واستقطاب أكفئهم تأتي مرحلة اختيار وتعيين الأشخاص المؤهلين والمناسبين للعمل بالمنظمة وسنتطرق فيما يلي إلى كل منهما.

**\* الاختيار:** تعتبر عملية الاختيار من أهم الوظائف الرئيسية التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية، إذ يعرف على أنه العملية الإدارية التي بمقتضاها ينقسم المرشحون إلى فريقين، فريق يقبل ويعين في المناصب الشاغرة والآخر يرفض. كما يعرف على أنه عملية تقييم قدرات وكفاءات الأفراد.

وهناك مجموعة من المعايير تتم عملية الاختيار في ضوءها وهي:[[97]](#footnote-97)

* **المستوى الأكاديمي:** حيث أن لكل وظيفة مستوى تعليمي محدد، وتخصص معين، يدلان على القدرات الحالية من التعلم، والتي يمكن تحويلها إلى مهارات أدائية من خلال التكوين.
* **اللياقة البدنية:** تحتاج بعض الوظائف إلى قدرات بدنية كبية لأدائها، كقوة الذراعين مثلاً، أو مستوى معين من الطول، أو القدرة على التحمل... وما إلى ذلك.
* **السمات الشخصية:** يمكن تقسيم هذه السمات إلى مجموعتين، داخلية وخارجية، وكل منهما تكمل الأخرى لينتجا سلوك أداء الفرد.

أ. **السمات الداخلية:** مثل توفر الدافعية للعمل، الاتزان الانفعالي، الصدق والوضوح والشفافية.

ب. **السمات الخارجية:** العناية بالمظهر، التصرفات السليمة، التفاهم والتعاون والابتسامة، مستوى الجمال والأناقة في بعض الوظائف.

* ا**لمعرفة والخبرة السابقة:** مثل المعرفة الحياتية، ومستوى الثقافة العامة، وكذلك الخاصة في مجالات الأداء، وعدد سنوات العمل السابقة في نفس المجال.
* **التزكية:** حيث تحتاج بعض الوظائف إلى خطابات تزكية للفرد المرشح، من أستاذه أو من الأفراد ذوي الحيثية في المجتمع، (البعض يعبر عنها بالوساطة ويدعو إلى نبذها) إلا أننا يمكن أن نعتبرها معيارا هاما عندما تتم بناء على معرفة المزكي بقدرات ومؤهلات المزكى دون أن يكون هناك أهداف خاصة من وراء التزكية أي عندما تعبر عن تقييم موضوعي للشخص المزكى.

**\* التعيين:** وهو آخر مرحلة من مراحل الاختيار والتوظيف، ويقصد به توجيه الفرد الجديد إلى وظيفته بالمنظمة ويقتضي الأمرتعريف الفرد بوظيفته والرئيس المباشر له ومسؤولياته ومختلف الإجراءات وأنظمة العمل. هذا بعد الفحص الطبي للمرشحينالمقبولين واتخاذ قرار تعيينهم في المنظمة، وإصدار أمر التعيين يكون حسب أهمية الوظيفة المراد شغلها. ففي بعض الحالاتيستدعي الحصول على الوظيفة موافقة مجلس الإدارة أو المدير العام أو حتى الوزير، وهكذا وبدخول العامل إلى مرحلة مزاولةالعمل عادة ما يخضع إلى عدة اختبارات وفترات تجريبية كي تتحدد جدارته ومدى استطاعته مزاولة هذا العمل، فإن اجتاز هذاالاختبار بنجاح يتم تثبيته وإلا يتم الاستغناء عنه في الحالة العكسية.

وعموماً تنطوي مرحلة التعيين على عدد من المراحل أو الإجراءات هي:

**- التوثيق:** وهنا يتم تقديم الوثائق التي تتضمن بيانات ومعلومات اللازمة للتعيين ومن هذه الوثائق:

1- وثائق يقدمها من تم اختياره وتشمل:

* نموذج طلب التوظيف
* السيرة الذاتية.
* شهادات الخبرة.
* نموذج الصلاحية الطبية.
* نموذج صحيفة الحالة الجنائية (غير محكوم).
* تصريح العمل من مكتب العمل.
* شهادة تأدية الخدمة العسكرية.

2- وثائق تعد في المنظمة ومنها:

* إقرار بالعمل في المنظمة لمدة محددة، وخاصة لمن قامت المنظمة بتعليمهم وتكوينهم قبل استلام العمل.
* إقرار بعدم الجمع بين العمل في المنظمة وبين أي عمل آخر.
* إقرار باستلام العمل.
* نموذج الاشتراك في التأمينات الاجتماعية.
* عقد التعيين.
* مشروع قرار التعيين في الوظيفة.

مع الإشارة أن هذه الوثائق قد لا تكون مطلوبة جميعها، وإن هذا يختلف من منظمة إلى أخرى.

**-** **إصدار قرار التعيين:** وهنا يصدر القرار من الجهة المختصة كما ذكرنا سابقا، وعادة يتم تعيين الأشخاص الجدد تحت التجربة لفترة من الزمن تختلف هذه الفترة من منظمة إلى أخرى، فقد تكون ثلاثة أشهر أو ستة أشهر أو تمتد لتشمل السنة، وقد يتم تمديدها أكثر من ذلك إذا ثبت عدم كفاءة الموظف.

**- التهيئة المبدئية:** ويقصد بها تعريف الموظف الجديد بالمنظمة والوظيفة والعاملين معه، بحيث يتم تعريفه بالواجبات والمسؤوليات وسلطات الوظيفة، وكذلك أهداف المنظمة وسياساتها الرئيسية وعلاقة عمله بهذه الأهداف والسياسات.

**- متابعة وتقويم الفرد خلال فترة التجربة:** سبق وأشرنا إلى أن الموظف الجديد يوضع تحت التجربة لفترة معينة قد تصل إلى السنة، وخلال هذه الفترة يبقى الموظف تحت الاختبار والملاحظة من قبل رئيسه المباشر، وفي نهاية فترة التجربة يعد الرئيس تقريرا نهائيا يحدد فيه مدى كفاءة الموظف الجديد، ويضع فيه تصوره بشأن تثبيته أو فصله أو تحويله إلى عمل آخر.

**- تثبيت الموظف وتمكينه:** بعد أن يمضي الموظف الجديد الفترة التجريبية المحددة له بنجاح وتثبت كفاءته ويفيد تقرير رئيسه المباشر أنه جيد في عمله، تنتهي فترة الاختبار، يعين بصورة نهائية في الوظيفة، وهنا لا بد من الإشارة إلى مسألة في غاية الأهمية وهي تمكين الموظف الجديد من أداء عمله من خلال منحه الصلاحية الكاملة اللازمة لأداء عمله، وكذلك تهيئة الظروف المادية والمعنوية اللازمة لأداء عمله، فعملية التثبيت وحدها غير كافية لنجاح الموظف في أداء عمله، فنجاح الموظف لا يتوقف فقط على قرار التعيين أو حتى على قدرات وإمكانيات الشخص أو أمانته، إذ لا بد من تمكينه من أداء العمل من خلال توفي كل ما يحتاج إليه أداء العمل.

**رابعا - تنمية الموارد البشرية وصيانتها:**

إن أي منظمة تسعى إلى النمو والنجاح في ظل التغيرات والتحديات التي تفرزها ظاهرة العولمة لا تكتفي فقطبالاختيار الجيد للعاملين بها، وإنما تحرص على زيادة قدراتهم وصقل مهاراتهم وتعديل سلوكهم بما يتناسب مع ظروف العملالمتطورة. فنجاحها يتوقف على وجود عمال أكفاء، مؤهلين ومحمسين للعمل بجدية. وفي هذا السياق تعمل إدارة الموارد البشريةالحديثة على توفير إمكانيات التنمية الفعالة والمستمرة لمعارف العاملين، ذات العلاقة بنشاط وأهداف المنظمة وعلى اختلافمستوياتهم الإدارية، كما تعمل على توفي فرص التقدم في مساراتهم الوظيفية بالإضافة إلى المحافظة عليهم عن طريق تشجيعهموتحفيزهم ورفع روحهم المعنوية، وسنتطرق من خلال هذا الفرع إلى الوسائل الأساسية التي تستعملها إدارة الموارد البشريةلتنمية العمال والمحافظة عليهم.

**\* التكوين:** إن التكوين هو إحدى الوسائل الأساسية لتنمية العمال بحيث يساعد على مسايرة التقدم في كافة ميادين الحياة، إذتفرض احتياجات وتحديات جديدة لابد من مواجهتها ومواكبتها ضمانا للاستقرار والتغلب على أخطار المنافسة.[[98]](#footnote-98)

يقصد بالتكوين العمل على زيادة قدرات الأفراد العاملين ومهاراتهم لرفع مستوى قيامهم بمهامهم وأدائهم لوظائفهم الحالية، وكذلك لغرض اكتساب القدرة على تولي مسؤوليات أكبر.[[99]](#footnote-99) أو بمفهوم آخر هو عملية تعلم تتضمن إحداث تغييرات في سلوك المستخدمين وقابليتهم بطريقة تسهل وتيسر بلوغ أهداف التنظيم، فإذا جرى التكوين بطريقة مناسبة، فإن ذلك سيؤدي إلى اكتساب المعنيين المهارات والمعارف التي تضمن تغيير سلوكهم لصالح المنظمة التي يعملون فيها. وعموما يمكن القول بأن كل الأشخاص قادرين على التعلم والتدرب، لكن بطرق مختلفة وهذا حسب درجة قابلية كل فرد، إذن فلابد أن تؤخذ هذه الأمور بعين الاعتبار عند تصميم برامج التكوين بحيث يجد كل شخص معني فيها ما يلائمه. وبالطبع فإن كل متدرب يحتاج ولو بدرجات متفاوتة إلى قدوة حسنة وإرشادات واضحة، وفرصة تسمح له بأن يختبر نفسه عن طريق الممارسة.

ومن خلال هذه التعاريف يتضح أن التكوين عملية ديناميكية مستمرة وإحدى الوسائل الأساسية في المنظمة، تهدف إلى إحداث تغييرات مقصودة في الفرد من حيث المعارف والاتجاهات والمهارات والخبرات، بما يمكنه من أن يكون أكثر فعالية وأكثر إنتاجية.

**\* تقييم الأداء:** إن تنمية الموارد البشرية وزيادة معارفها وكفاءاتها وقدراتها لا يقتصر على عملية التكوين فقط وإنما تستمر، فللحكمعلى مدى فعالية البرنامج وحتى يمكن التعرف على مدى تقدم الأفراد، لابد من إجراء عملية تقييم لأدائهم.

تعتبر عملية تقييم الأداء من السياسات الإدارية المعقدة، لأنها الوسيلة التي تدفع الإداراتللعمل بحيوية ونشاط. ولقد تعددت التسميات التي أطلقها كتاب الإدارة على هذه العملية فقد سميت تارةتقييم الإدارة وتارة قياس الكفاءة وآخرون سموها بتقييم الكفاءة، إلا أن التسمية الشائعة هي تقييم الأداء، وقدتعددت تعاريفه إذ عرف على أنه "دراسة وتحليل أداء العاملين لعملهم وملاحظة سلوكهم وتصرفاتهم أثناء العمل، وذلك للحكم على مدى نجاحهم ومستوى كفاءتهم في القيام بأعمالهم الحالية، وأيضا للحكم على إمكانيات النمو والتقدم للفرد في المستقبل وتحمله لمسؤوليات أكبر، أو ترقية لوظيفة أخرى" أي هو عمليةالتقييم والتقدير المستمر لإنجاز الفرد في العمل وتوقعات تنميته وتطويره في المستقبل.

**\* تخطيط المسار الوظيفي:** تعد عملية تخطيط المسار الوظيفي إحدى وظائف إدارة الموارد البشرية التي يتم بموجبها المواءمة بين اعتبارات الفردورغباته في التقدم الوظيفي، وبين احتياجات المنشأة المستقبلية وفرصها في النمو.[[100]](#footnote-100)

إن الفرد الراضي في العمل هو الذي يجد الطريق مفتوحا أمامه دون عوائق، والمنظمة الناجحة هي التي تتيح فرص للعاملين لكي يبرزوا مهاراتهم ويخرجوا مكامن طاقاتهم في خدمة المنظمة وتحقيق أهدافها، وبالتالي فإن عملية تخطيط وتطوير المستقبل الوظيفي هي عملية مشتركة بين الموظف والإدارة قوامها إدراك الموظف لقدراته الشخصية، وإدراك المنظمة لحاجتها لهذه الطاقات بما يحقق أهدافها في الحاضر والمستقبل.

يتكون المسار الوظيفي من مجموع المناصب المرتبطة التي تخطط مسبقا، ويتم تعيين العامل فيها تدريجيا والتي تمتد طوال حياته المهنية، وتتأثر هذه الوظائف باتجاهات الفرد وطموحاته وأماله ومشاعره وينظر إلى المسار الوظيفي على أنه مسار للحراك داخل المنظمة أو تراكم مجموعات فريدة ومميزة من المراكز والخبرات خلال شغله لوظائف معينة.[[101]](#footnote-101)

ويعتبر تخطيط المسار الوظيفي وظيفة رسمية ومنظمة في إطار إدارة الموارد البشرية. لأنه غالبا ما يوضع الفرد في وظيفة تتناسب مع مؤهلاته وميوله فيصيبه الإحباط نتيجة عدم وجود فرص لنموه وتنميته، فيصبح الفرد عبء والتزاما على المنظمة وهذا من خلال أدائه الضعيف أو إنهاء عمله إجباريا. لذلك فإنه من مصلحة المنظمة أن تساعد أفرادها على تخطيط وإدارة مساراتهم الوظيفية.[[102]](#footnote-102)

وتهتم بتوجيههم وتطويرهم مما يؤدي إلى تحفيزهم وبالتالي تحقيق الأهداف التنظيمية للمنظمة. وهذه الوظيفة ليست قاصرة على مستوى الإدارة العليا بل تمتد لتشمل كافة المستويات الإدارية، فهي تختص بتطوير الطاقات الإدارية لرجال الإدارة الحاليين إلى جانب تهيئة مديري المستقبل وتسليحهم بالقدرات الإدارية التي تمكنهم من تولي المناصب القيادية في المستقبل.[[103]](#footnote-103)

**\* نظام الأجور والحوافز:** إن استخدام التحفيز وأنظمة المكافآت إحدى أهم أساليب تأمين التزام العاملين بأهداف المنظمة وخططهاوسياساتها، لذلك فإن فشل المنظمة في استخدام هذه الأنظمة بصورة حكيمة ومناسبة يؤدي إلى إخفاق المنظمة في الوصولإلى أهدافها.

- ا**لدخل:**

**مفهوم نظام الدخل**: يمثل الدخل مجموع المنافع الاقتصادية، الاجتماعية والسيكولوجية التي يستفيد منها الفرد في عمله سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في المنظمة، ويمثل الأجر الجزء الأكبر من التعويضات الكلية التي يحصل عليها الفرد، وتشمل كل ما يدفع له بالساعة أو أسبوعيا أو شهريا مقابل قيامهم بالعمل.

**أهداف نظام الدخل**: يهدف نظام الدخل إلى بناء نظام عادل للدفع وفعال يطبق على الأفراد وفقا لوظائفهم ومستويات أدائهم، والدخل يعتبر وسيلة لإشباع الاحتياجات الأساسية للعامل سواء المتعلقة بمستوى معيشته أو بقائه أو اندماجه في العلاقات الاجتماعية، فالنظام الفعال للدخل يهدف إلى تحقيق ما يلي:

* الحفاظ على العمال الحاليين خاصة ذوي الكفاءات العالية.
* الحصول على عمال أكفاء جدد ذوي طاقات ضرورية للمنظمة.
* توجيه سلوك العمال وفقا لما يحقق أهداف المنظمة، وتشجيع العمال للاهتمام أكثر بالمهام الموكلة لهم وأخذ مسؤولياتهم مما يحسن مستوى الأداء على مستوى كل وحدات المنظمة

**- التحفيز:**

**مفهوم التحفيز**: إن أهم أسباب ضعف اقتصاديات الدول النامية حاليا حسب مختلف التحاليل الاقتصادية فيضعف مستوى إنتاجية العامل، يكمن السبب الرئيسي في عدم تجنيد وتحفيز هذه الموارد البشرية ويقصد بالتحفيزتشجيع الأفراد واستنهاض هممهم حتى ينشطوا في أعمالهم من أجل تحقيق أهداف المنظمة، وتبدأ العملية بالتأثيرالخارجي على الأفراد كأن يعرض عليه أجرا أعلى من أجل القيام بعمل أكثر، لكن نجاحها يتوقف على عوامل داخلية تتصل بوضعية الفرد النفسية.[[104]](#footnote-104)

فتحريك الدوافع والرغبات يمثل عاملا أساسيا يتفاعل مع قدرات الفرد ليؤثر على سلوك الأداء الذي يبديه في العمل، وهذا ما سيمكن المنظمة من النمو والبقاء والاستمرار.

**المطلب الثاني: مدخل للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

شهدت الحقبة الحالية اتساع دور العمل المعرفي على حساب العمل العضلي بشكل حاسم إذ أصبح يطلق عليها الحقبة المعرفية، أو عصر المعلومات والمعرفة ولقد ساد استعمال حرف (e) مع عدة مفاهيم، الأعمال الالكترونية (e-business)، التجارة الالكترونية (e-commerce)، التسويق الالكتروني (e-marketing)، البنوك الالكترونية (e-banking)، إلى غاية انتقال العدوى لوظيفة إدارة الموارد البشرية التي أصبح يطلق عليها تسمية الإدارة الالكترونية للموارد البشرية (e-HRM)، ومن خلال هذا المطلب سيتم التطرق لمفهوم الإدارة الالكترونية عامة ثم مفهوم الإدارة الالكترونية للموارد البشرية وأهميتها، كذلك إلى متطلبات ومجالات هذه الأخيرة.

**الفرع الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية:**

تعتبر الإدارة الالكترونية من الأساليب المعاصرة التي تسعى لتحويل المؤسسات إلى مؤسسات إلكترونية تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إنجاز جميع أعمالها ومعاملاتها الوظيفية ووظائفها الإدارية.

**أولا - تعريف الإدارة الالكترونية:**

للإدارة الالكترونية العديد من المفاهيم، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

- الإدارة الالكترونية هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات وتقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الالكتروني، من أجل استخدام أمثل للوقت والمال والجهد.

- كذلك تعرف بأنها التعامل مع موارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال، تميل أكثر من أي

وقت مضى إلى تجريد الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي المعرفي الفكري هو العاملالأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاية في استخدام مواردها.[[105]](#footnote-105)

- الإدارة الالكترونية هي الإدارة التي عمادها استخدام الحواسيب وشبكات الانترنت والاكسترانت والأنترانت التي توفر المواقع الالكترونية المختلفة لدعم وتعزيز الحصول على المعلومات والخدمات وتوصيلها للمواطنينومؤسسات الأعمال في المجتمع بشفافية وكفاءة وعدالة عالية.[[106]](#footnote-106)

- هي القيام بمجموعة من الجهود التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتقديم المنتجات لطلابها من خلال الحاسب الآلي والسعي لتخفيف حدة المشكلات الناجمة عن تعامل طالب المنتجات مع الأفراد بها يسهم فيتحقيق الكفاءة والفعالية في الأداء التنظيمي.

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج وجود عدة نقاط هامة نلخصها فيما يلي:

* الإدارة الالكترونية إدارة بلا ورق وتعتمد على الحاسب الآلي؛
* تعتمد الإدارة الالكترونية على تكنولوجيا المعلومات؛
* هي تتعامل مع موارد معلوماتية؛
* تهدف إلى تحويل العمل الإداري من إدارة يدوية إلى إدارة آلية؛
* الإدارة الالكترونية إدارة بلا تنظيمات جامدة.

ومن خلال ما ذكر سابقا يمكننا أن نعرف الإدارة الالكترونية بأنها: إدارة آلية تستخدم الحاسب الآلي بدل

المعاملات الورقية، وتتعامل مع موارد معلوماتية، فتعتمد على تكنولوجيا المعلومات والتي تساعد في اتخاذ القرارات

في وقت قصير وبتكلفة أقل.

**ثانيا - أنماط الإدارة الالكترونية:**

تأخذ الإدارة الالكترونية أنماط مختلفة وأشكال متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المنشأة بما يحقق أهدافهاوتلك الأنماط ما يلي:

**- الحكومة الالكترونية:** تعد أحد أنماط الإدارة الالكترونية ويقصد بها إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل الكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية، اقتصادية وسياسية والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية بشفافية عالية، ويمكن أن يمثل ذلك إنجاز الخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة؛

**- التجارة الالكترونية:** التجارة الالكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الانترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة. ويمكن أن يتحقق الدفع من خلال البطاقات البنكية، وتعد التجارة الالكترونية أول تطبيق للإدارةالالكترونية؛[[107]](#footnote-107)

**- التعليم الالكتروني:** يقوم هذا النوع من التعليم على استخدام الحاسوب في تعليم الفرد من خلال برامج تدريبية مخصصة لهذا الغرض، ويمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية، ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمؤسسة أو عبر شبكة الانترنت، كما يمكن الاستفادة من الدروس المجانية المنشورة على شبكة الانترنت؛

**- النشر الالكتروني:** من خلال النشر الالكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية، والاطلاع على آخر المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة، وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية.[[108]](#footnote-108)

**ثالثا - أسباب التحول إلى الإدارة الالكترونية:**

إن التحول إلى الإدارة الالكترونية ليس دربا من دروب الرفاهية وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، وقد فرض التقدم العلمي والتقني والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الالكترونية، ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسة بعنصر الوقت.[[109]](#footnote-109)

ويمكن تلخيص الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني فيما يلي: [[110]](#footnote-110)

* التطور السريع في أساليب وتقنيات إدارة الأعمال؛
* ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة؛
* الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل؛
* تحسين الخدمات المستمر؛
* تحسين مشاركة الموظفين؛
* ضبط الأداء وفق مواصفات معينة؛
* انبثاق ثورة المعلومات، المعرفة والتحول العالمي إلى اقتصاد المعرفة.
* العولمة بكل أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية.

**رابعا - عوامل النجاح في الإدارة الالكترونية**

على المسؤولين في المؤسسة الذين يرغبون في التحول إلى الإدارة الالكترونية أن يأخذوا في الاعتبار عدة عوامل لتحقيق النجاح في المؤسسة. ومن أهمها:[[111]](#footnote-111)

* وضوح الرؤية الإستراتيجية والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية، من تخطيط، تنفيذ، إنتاج، تشغيل وتطوير، كما نلاحظ في بعض الدوائر الحكومية والمؤسسات التجارية وجود إعلانات كبيرة لتوضيح الرؤية والرسالة؛
* الرعاية المباشرة والشاملة للإدارة العليا بالمؤسسة والابتعاد عن الاتكالية والارتجالية في معالجة الأمور؛
* التطوير المستمر لإجراءات العمل ومحاولة توضيحها للموظفين لإمكانية استيعابها وفهم أهدافها، مع التشديد على تدوينها وتصنيفها؛
* التحديث المستمر لتقنية المعلومات ووسائل الاتصال؛
* تحقيق مبدأ الشفافية والتطبيق الأمثل للواقعية؛
* تأمين سرية المعلومات للمستفيدين؛
* الاستفادة من التجارب السابقة وعدم تكرار الخطأ؛
* التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنشأة، وترك الاعتبارات الشخصية.

**خامسا - مراحل التحول إلى الإدارة الالكترونية:**

يحتاج التحول إلى الإدارة الالكترونية إلى عدة مراحل كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة. وتلكالمراحل هي ما يلي:[[112]](#footnote-112)

**- قناعة ودعم الإدارة العليا بالمنشأة**: ينبغي على المسؤولين بالمنشأة أن يكون لديهم القناعة التامة والرؤية الواضحة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى الكترونية، كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الالكترونية؛

**- تدريب وتأهيل الموظفين:** الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الالكترونية، لذا لابد من تدريب وتأهيل الموظفين كي ينجزوا الأعمال عبر الوسائل الالكترونية المتوفرة، وهذا يتطلب عقد دورات تدريبية للموظفين، أو تأهيلهم على رأس العمل؛

**- توثيق وتطوير إجراءات العمل:** من المعروف لكل منشأة مجموعة من العمليات الإدارية أو ما يسمى بإجراءات العمل، فبعض تلك الإجراءات غير مدونة على ورق، أو أن بعضها مدون منذ سنوات طويلة ولم يطرأ عليها أي تطوير، لذا لابد من توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها كي تتوافق مع كثافة العمل وتنفيذها بالطرق النظامية، مع الأخذ بعين الاعتبار قلة التكلفة وجودة الإنتاجية؛

**- توفير البنية التحتية للإدارة الالكترونية:** يقصد بالبنية التحتية أي الجانب المحسوس في الإدارة الإلكترونية، من تأمين أجهزة الحاسب الآلي، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة؛

**- البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونيا**: المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونيا بواسطة الماسحات الضوئية (Scanners) وتصنيفها ليسهل الرجوع إليها؛

**- البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشارا**: البدء بالمعاملات الورقية الأكثر انتشارا في جميع الأقسام وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق.

**سادسا - أهداف الإدارة الإلكترونية**

إن الفلسفة الرئيسية للإدارة الإلكترونية هي نظرتها إلى الإدارة كمصدر للخدمات، والمواطن والشركات كزبائن أو عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات، لذلك فإن للإدارة الإلكترونية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها في إطار تعاملها مع العميل نذكر منها ما يلي:[[113]](#footnote-113)

* تقليل كلفة الإجراءات الإدارية وما يتعلق بها من عمليات؛
* زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين، الشركات والمؤسسات؛
* استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد إذ أن قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى تخليص معاملات العملاء تبقى محدودة وتضطرهم في كثير من الأحيان إلى الانتظار في صفوف طويلة؛
* إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء؛
* إلغاء نظام الأرشيف الوطني الورقي واستبداله بنظام الأرشفة الإلكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان؛
* القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به؛
* إلغاء عامل المكان، إذ أنها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الشبكة الإلكترونية للإدارة؛
* وأخيرا وليس أخيرا من أهداف الإدارة الإلكترونية التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة.

**سابعا - فوائد الإدارة الإلكترونية:**

إن الاهتمام الكبير الذي يوليه العالم المتقدم باستخدام تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة سببه الأهمية والفوائد الكبيرة التي تقدمها هذه الأخيرة، ولذلك بدأت الدول تتسابق في تطبيق الإدارة الإلكترونية نظرا للفوائد التي تحققها، وفيما يلي أهم فوائد الإدارة الإلكترونية:[[114]](#footnote-114)

* تبسيط الإجراءات داخل المؤسسات وهذا ينعكس إيجابا على مستوى الخدمات التي تقدم إلى المواطنين ومنه اختصار وقت تنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة؛
* تسهيل إجراءات الاتصال بين الدوائر المختلفة للمؤسسة وكذلك مع المؤسسات الأخرى؛
* الدقة والموضوعية في إنجاز العمليات المختلفة داخل المؤسسة؛
* تقليل استخدام الورق بشكل ملحوظ وهذا ما يؤثر إيجابيا على عمل المؤسسة؛
* تقليل استخدام الورق يعالج مشكلة تعاني منها أغلب المؤسسات في عملية الحفظ والتوثيق مما يؤدي إلى عدم الحاجة إلى أماكن التخزين حيث يتم الاستفادة منه في أمور أخرى.

وهناك من يشير إلى فوائد أخرى وهي كالتالي:[[115]](#footnote-115)

* المساعدة في اتخاذ القرار بتوفير المعلومات بشكل دائم بين يدي متخذ القرار؛
* خفض تكاليف العمل الإداري مع رفع مستوى الأداء، والسرعة في الانجاز؛
* اختصار المسافات؛
* معالجة البيروقراطية والرشوة؛
* تطوير آلية العمل ومواكبة التطورات؛
* التخطيط للمشاريع المستقبلية؛
* تجاوز مشاكل العمل اليومية بسرعة؛
* رفع كفاءة العاملين في الإدارة.

**الفرع الثاني: الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

**- مفهوم الإدارة الالكترونية للموارد البشرية:**[[116]](#footnote-116)

إن مفهوم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية e-MRH له تعريفات ومسميات تحمل نفس المعنى ، فمنهم من يطلق عليه في الدراسات الأدبية الأجنبية المصطلح e-HRM، e-HR، Virtual HR، HR Intranet، أو Web Based HR، وغيهم من الباحثين يطلقون عليه مصطلح آخر يسمى Computer Based HRM، بالإضافة إلى آخرين يطلقون عليه HR Portals، وقد تم استثناء مسمى نظم معلومات الموارد البشرية SIRH نظراً لوجود اخلاف جوهري بين الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ونظم معلومات الموارد البشرية، بأن هذه الأخيرة موجهة نحو خدمة إدارة الموارد البشرية نفسها، أي أن مستخدمي هذا النظام هم في الغالب من موظفي إدارة الموارد البشرية بغرض تطوير الخدمات المقدمة للمنظمة، حيث تعتبر أنظمة معلومات الموارد البشرية عاملاً رئيساً في إعداد وتنفيذ الخطة الاستراتيجية للمنظمة، وذلك من خلال الاعتماد بشكل كبير على البيانات الدقيقة وسرعة وصول المعلومات إلى أصحاب القرار، بينما في نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، فإن الفئة المستهدفة هم العاملين خارج إدارة الموارد البشرية سواء كانوا مدراء أو موظفين، بحيث تقدم خدمات الموارد البشرية عبر الانترانت أو الانترنت للاستخدام من كافة العاملين في المنظمة.

ويمكن تعريف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بأنها طريقة لتنفيذ استراتيجيات وإجراءات وسياسات إدارة الموارد البشرية في المنظمة من خلال دعم موجه مباشر وواعي معتمدا على تقنيات الويب.

ويمكن تعريفها بأنها تطبيق أي تكنولوجيا تمكن المدراء والعاملين من الدخول المباشر إلى إدارة الموارد البشرية وخدمات المنظمة الأخرى من أجل الاتصال، تقييم الأداء، إدارة الفرق، إدارة المعرفة والتعليم ولأغراض إدارية أخرى.

أو على أنها تطبيق متميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية، والذي سيسهم مع بعض التغييرات التنظيمية الأخرى في إتاحة إمكانية الوصول إلى المعلومات الخاصة بالموارد البشرية على نطاق واسع، وكذلك توفي فرص عديدة لإدارة تلك المعلومات.

وتعرف أيضا بأنها المظلة التي تغطي كل الآليات والمضامين الممكنة للتكامل بين إدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات بهدف خلق القيمة للموظفين وللإدارة الموجودة في المنظمات.

وهذا التعريف يقترح التكامل بين أربعة جوانب هي:

* **مضمون نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:** أي التركيز على ممارسات كل من الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة والربط بينهما.
* **تطبق نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:** حيث التركيز على عملية تبني نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ومدى ملائمتها للعاملين في المنظمة.
* **الموظفين المستهدفين والمدراء:** حيث التركيز على أصحاب المصلحة بشكل محدد، حيث يجب الذهاب بالتركيز أبعد من قسم الموارد البشرية أو حتى على المنظمة والتركيز على المديرين التنفيذيين والموظفين الذين يستخدمون تطبيقات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بشكل كبير.
* **عواقب استخدام نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:** وهذه متعددة المستويات حيث يؤدي تطبيق النظام إلى خلق القيمة ليس فقط على مستوى المنظمة بل على المستوى الشخصي لمستخدمي النظام أيضا.

ويمكن تبني هذا التعريف لكونه يغطي كل جوانب التكامل بين إدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات، كما يركز أيضا على الفئة المستهدفة من تطبيق النظام سواء كانوا موظفين عاديين أو مدراء بالإضافة إلى التنويه إلى أن التكنولوجيا المعتمدة على الويب تخلق القيمة للمنظمة وللأفراد العاملين أيضا.

**الفرع الثالث: أهداف وأهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

**أولا - أهداف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:**

إن تغير القوى والعوامل المؤثرة على المنظمات وقضايا العولمة، تغير النظرة من الوظيفة الآمنة إلى المهنة الآمنة، ارتفاع معدلات التعليم في العالم وتغير نوعية قوى العمل المطلوبة، كل ذلك كان من أهم أسباب توجه المنظمات نحو الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية وذلك لتحقيق الأهداف الرئيسة التالية:[[117]](#footnote-117)

* زيادة التركيز على القضايا الاستراتيجية.
* زيادة مرونة الإجراءات والممارسات.
* زيادة كفاءة إدارة الموارد البشرية.
* تقليل التكاليف.
* توجيه إدارة الموارد البشرية نحو خدمة الإدارة والعاملين في المنظمة.
* تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
* توفي البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.
* تعميم مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبية.
* محاربة البيروقراطية والقضاء على تعقيدات العمل اليومية ورفع مستوى العملية الرقابية.

**ثانياً - أهمية وخصائص الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:**

الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية نمط جديد من الفكر والممارسة الإدارية يتبنى معطيات عصر المتغيرات السريعة،

ويستوعب تقنياته المتجددة، ويطبق آلياته الفاعلة ويستثمر تكنولوجيات المعلومات والاتصال في أداء وظائفها.

وأهم خصائص الإدارة الإلكترونية الموارد البشرية تتمثل فيما يلي:

* تبني مفاهيم الإدارة الاستراتيجية من حيث وضوح الرؤية والرسالة الأساسية للمنظمة والتعامل الإيجابي مع مناخ المحيط الداخلي والخارجي، وتحديد الأهداف الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية.
* التعامل الفوري والإيجابي مع التحولات في سوق العمل وتطورات هيكل الموارد البشرية اللازمة للمنظمة، وتعديل أساليب وخطط الاستقطاب والاختيار بما يتوافق مع تلك التحولات.
* التطوير المستمر والسريع لإعادة هندسة الهياكل التنظيمية ونظم وإجراءات العمل وأسس اتخاذ القرارات وتوزيع الصلاحيات والمسئوليات في شؤون إدارة الموارد البشرية لمواكبة التطورات التقنية.
* تيسير التعلم واستثمار الخبرات والمعرفة المتراكمة للموارد البشرية وتوظيفها لتنمية القدرات التنافسية للمنظمات من خلال مفهوم" إدارة المعرفة "بأبعادها الثلاثة: توليد المعرفة، تطبيق المعرفة ونشر المعرفة.
* التعامل في سوق العمل العالمي بحثا عن الموارد البشرية الأفضل.
* الاعتماد على تكنولوجيات العصر الأساسية وهي الإعلام الآلي وتكنولوجيات المعلومات والاتصال وبخاصة منها شبكة الإنترنت (Internet) وشبكات الربط الداخلية (Intranets) والتطبيقات المختلفة الناجمة عنها كالبريد الإلكتروني وتدفق العمل، والعمل الجماعي عن بعد... وغيرها.

ومنه فإن نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية يعني وجود وسيلتين لتطوير الوصول إلى المعلومات فيمكن تطوير نظم تقوم:

* إحداث تكامل في الوصول لقواعد البيانات وبذلك يتم توسيع نطاق المعلومات المتاحة.
* زيادة إمكانية وصول الأفراد إلى قواعد البيانات من خلال نموذج البوابات الإلكترونية.

ويمكن استخدام كلا النموذجين معا لتوفير الوصول لكل المعلومات الخاصة بالمنظمة على نطاق أوسع، وهناك العديد من المزايا التي يمكن أن تعود على المنظمة من ذلك، ومنها أنه يمكن للعاملين بمختلف أقسام المنظمة الوصول بشكل مباشر إلى أية معلومات تتناسب مع مسئولياتهم الوظيفية وموقعهم في العمل، مما يوفر للمديرين المعلومات المتاحة التي يحتاجونها ويسهل من طبيعة العمل بالنسبة للموظفين.

إن استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية له أثر كبير في تقليل التكاليف الإدارية الناتجة عن عمليات الأفراد، تقليل فترة الاستقطاب والتعيين، زيادة تفاعل الأفراد مع أنشطة إدارة الموارد البشرية، مثل تحديد حزمة المنافع والتعويضات والتكوين من خلال الإنترنت وغير ذلك من المنافع الكثيرة التي تتعلق بكافة وظائف إدارة الموارد البشرية.

وبالتالي تحصل المنظمة على منافع عديدة من استخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وتتنوع هذه المنافع بين:

**- منافع عظيمة الأثر**: وتتمثل في:

* تقليل التكاليف عن طريق أتمتة عمليات وأنشطة الموارد البشرية.
* تقليل تكاليف التصحيح عن طريق تحسين دقة المعلومات الخاصة بالموارد البشرية.
* تخفيض تكاليف طباعة ونشر المعلومات عن طريق إتاحة الوصول إليها مباشرة.
* تحسين إنتاجية الموظف عن طريق إتاحة الوصول للمعلومات في أي وقت من أي مكان.
* تقليل تكاليف إدخال البيانات والبحث عنها عن طريق خدمات الموظفين والمدراء الذاتية.
* زيادة كفاءة تكاليف اتخاذ القرارات من خلال التحليل المطور لمعلومات الموارد البشرية.
* تقليل متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من خلال استخدام واجهة خدمات الموارد البشرية.

**- منافع عادية الأثر**: وتتمثل في:

* إتاحة المعالجة الفورية للمعلومات المؤدية إلى تخفيض الدورة الزمنية.
* زيادة رضا الموظف من خلال تحسين جودة خدمات الموارد البشرية والوصول للمعلومات.
* السماح لإدارة الموارد البشرية بالتحول إلى شريك استراتيجي للمنظمة.
* مؤشر محتمل للتغيرات في ثقافة المنظمة التي تحفز الإبداع الذاتي وتطور معايير الخدمات الداخلية

**الفرع الرابع: مجالات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

يمكن تقسيم مجالات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية إلى أربع مجالات أساسية، تشمل تقديم الخدمات الأساسية للموظفين، إدارة الأفراد، تسهيل التعاون والتكوين والتواصل مع الموظفين وتحفيزهم، ويوضح الشكل التالي تلك المجالات الأربعة:

الشكل رقم (1-8): مجالات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية



المصدر: هوبكنز برايان، ماركهام جيمس، **الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (ترجمة خالد العامري)**، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006، ص23.

بالرغم من أن تلك المجالات قد تتداخل معا في الحياة العملية اليومية، فقد تختلف تماما الحلول البرمجية لكل منها، فاستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تنفيذ العمليات الخاصة بالموارد البشرية لا يعني بالضرورة تقديم برامج التكوين عبر شبكات الإنترانت أو العكس.

هناك العديد من التطبيقات لكل مجال من هذه المجالات، ولكن قد لا يكون بعضها ملائما لجميع المنظمات، وقد لا تحتاج كثير من المنظمات الكبرى إلى استخدام كل التطبيقات المتاحة، فقد يكون لأحد النظم القدرة على تلبية معظم احتياجات المنظمة، ولكن ترى المنظمة أنها لا تحتاج لكل الإمكانيات التي يوفرها هذا النظام أو أنها تبحث لدى موردي التطبيقات عن تطبيق مخصص لعملها.

إن الأنظمة الإلكترونية المختلفة ممكن أن تدعم كافة وظائف إدارة الموارد البشرية في كافة المجالات، ويوضح الجدول التالي الإمكانيات التي من الممكن توفيها من خلال الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية.

الجدول رقم (1-4): **المجالات التي يمكن توفيرها من خلال الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الرقم** | **وظيفة إدارة الموارد البشرية** | **الاستخدامات المحتملة للتكنولوجيا** |
| 01 | التطوير وإدارة الأداء | * التعليم الإلكتروني.
* تقييم الأداء من خلال الإنترنت.
* تحديد الاحتياجات التكوينية.
* إدارة المسار المهني.
 |
| 02 | التزويد | * الاستقطاب والاختيار من خلال الإنترنت.
* التخطيط والتنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية.
 |
| 03 | العلاقات بين الموظفين والاتصالات | * الإنترانت.
* مراكز الخدمات المشتركة.
* تطوير فرق العمل.
* تطوير المنظمة.
 |
| 04 | معلومات الموارد البشرية والمحاسبية | * الإنترانت.
* خدمات المدراء والموظفين الذاتية.
* قياس رأس المال البشري.
 |
| 05 | الاحتفاظ بالموظف ومكافأته | * الأجور.
* المكافآت والحوافز.
* الخدمات الذاتية للموظفين.
* تكوين حزم المنافع المرنة.
* مراجعة البيانات المالية والمكافآت.
* إدارة المنافع.
 |

المصدر: حسين علي، مرجع سبق ذكره، ص 105.

يمكن أيضا التمييز بين نوعين من تطبيقات استخدام النظام وهما التطبيقات الإدارية والتطبيقات الاستراتيجية، حيث نعني بالتطبيقات الإدارية تلك التي تساعد في أتمتة الكثير من مهام العمل الروتينية، وفي كثير من الأحيان تساعد على تطويرها.

فعلى سبيل المثال يساعد الربط بين نظم تسجيل الوقت والحضور والنظم المالية والبريد الإلكتروني في أتمتة عملية جمع البيانات الخاصة بتحرير فواتير العملاء والإسراع من إيقاعها. أما التطبيقات الاستراتيجية، فهي تلك التي تمكن الشركة من أداء العديد من المهام التي كان يصعب أداؤها قبل ذلك، فعلى سبيل المثال تساعد تطبيقات المشاركة الإلكترونية العاملين بقارات مختلفة في رؤية بعضهم البعض والتحدث معا عبر أجهزة الكمبيوتر المكتبية الخاصة بهم خلال عملهم معا لإعداد جدول إلكتروني أو عرض تقديمي خاص بإحدى حزم البرامج الخاصة بالرسوم.

إن تطوير الوصول إلى المعلومات يجعل نقل السلطات للمديرين التنفيذيين أكثر بساطة وبمرور الوقت ستظهر أهمية التطبيقات الإستراتيجية هذه في تقديم فرص هائلة تساعد في تطوير المنظمات.

**المطلب الثالث: متطلبات، نتائج وتحديات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

في ظل النتائج الإيجابية التي تحققت بالمؤسسات نتيجة تبنيها للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية والتي أصبحت في الوقت الراهن ضرورة حتمية تفرض على كل المؤسسات إلى أنها تبقى تواجه تحديات قد تعرقلها في تحقيق ما كان مرجوا منها.

ومن خلال هذا المطلب سنحاول التطرق إلى أهم متطلبات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية والنتائج التي حققتها سواء على صعيد المنظمة ككل أم على مستوى إدارة الموارد البشرية نفسها، كذلك سنستعرض أهم التحديات التي يمكن أن تواجهها.

**الفرع الأول: متطلبات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:**

إن أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية تتمثل فيما يلي:[[118]](#footnote-118)

* الالتزام بإدارة التغيير منذ بداية تطبيق النظام؛
* وجود ثقافة تكنولوجيا المعلومات لدى موظفي المنظمة؛
* إشراك كل المعنيين في النظام منذ البداية لكسب التأييد والدعم اللازمين؛
* توضيح قيمة الحلول التكنولوجية التي يقدمها النظام لكل المستخدمين؛
* التكوين الكافي للمستخدمين؛
* توضيح أهمية استخدام النظام لكل موظف من الموظفين؛
* سهولة استخدام النظام من قبل المستخدمين وعلاقته بوظائف الموارد البشرية مع تمتع النظام بالجودة العالية والأمان، مما يعزز عامل الثقة لدى المستخدمين ويزيد من كفاءة استخدام النظام.

وتلعب الانترنت دورا رئيسيا في هذا المجال، حيث يساعد المنظمة في تفعيل وظائف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من خلال:

* الاتصالات الفورية؛
* الحصول على معلومات فورية عن إدارة الموارد البشرية؛
* توفير معلومات عن أسواق العمل وفرص التوظيف؛
* تبادل المعلومات بين الحكومة والنقابات ومراكز التكوين والتعليم؛
* إجراء دراسات وأبحاث في مجال إدارة الموارد البشرية؛
* العمل عن بعد؛
* تحديث قواعد البيانات؛
* ربط العمالة بفرص العمل محليا ودوليا؛
* دعم التعليم وربطه بأسواق العمل.

بالإضافة إلى ذلك وحتى يكون تطبيق النظام فعالا فلابد من وجود وتوفير متطلبات أخرى، تتفاوت من منظمة لأخرى نذكرها في النقاط التالية:

* إن نجاح أي نظام كان يعتمد على مدى تقبل المستخدمين للنظام، ولن ينجح أي نظام في حال وجود رفض ومعارضة له، فلذلك على المنظمة العمل منذ البداية على شرح العلاقة بين أهمية النظام وإجراءات العمل، وجعل المستخدمين جزءا من عملية تصميم وتنفيذ النظام، مع الاتصال المستمر معهم في كل مرحلة من مراحل النظام والحصول على تغذية عكسية من المستخدمين حول التغييرات؛
* تكوين المستخدمين على النظام الجديد، ضمن بيئة آمنة، تتيح لهم فهم أهمية النظام ومزاياه، وفهم أهمية التكنولوجيا للمنظمة وللمستخدمين، على كافة المستويات الإدارية ولكافة العاملين ومستخدمي النظام؛
* سهولة استخدام النظام من قبل المستخدمين، وعلاقته بوظائف إدارة الموارد البشرية، مع تمتع النظام بالجودة العالية والأمان، مما يعزز عامل الثقة لدى المستخدمين ويزيد من كفاءة استخدام النظام؛
* توفر واجهات استخدام للأنظمة، وتوفر شبكة الانترانت بشكل أساسي، حيث تقدم المنظمة من خلال تلك الواجهات مجموعة من المعلومات لموظفيها، تشمل الإجراءات، الممارسات والأنظمة الخاصة في إدارة الموارد البشرية؛
* إن استخدام وظائف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من قبل العاملين بالمنظمة، مرتبط بشكل أساسي على مستوى الفائدة التي يحصل عليها العامل في المنظمة من تكنولوجيا معلومات الموارد البشرية، ومن مستوى سهولة استخدامها.

ويوجد مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى نجاح أو فشل تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في المنظمة، ومن هذه العوامل:

* الثقافة التنظيمية السائدة في المنظمة، وكذا الثقافة نحو إدارة التغيير؛
* مهارات الموظفين في استخدام التكنولوجيا؛
* التعاون والتنسيق بين قسمي إدارة الموارد البشرية وإدارة تكنولوجيا المعلومات.

فيجب على إدارة الموارد البشرية لضمان نجاح تطبيق النظام القيام بتوعية الموظفين بأهميته يزداد اقتناعهم وتقبلهم له، وتصميمه بحيث يكون سهل الاستخدام، كما ويجب تك وين الموظفين على استخدامه بشكل جيد، وتحديث برمجياته بما يتناسب مع حاجة وتطور العمل، وكذا توفر الدعم الفني المستمر للمستخدم والصيانة المستمرة للأجهزة والبرمجيات والشبكات، والتواصل المستمر مع مستخدمي النظام لأخذ التغذية العكسية حول المشاكل والمعوقات التي تواجههم أثناء استخدام النظام وذلك بهدف تطوير النظام باستمرار.

**الفرع الثاني: نتائج تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية**

يجب علينا التمييز بين أهداف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية وبين النتائج المتوقعة للموارد البشرية نفسها، فحسب ما سبق فإن أهداف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية تسعى إلى**:**[[119]](#footnote-119)

* تحسين الخدمة الموجهة للعاملين؛
* تحسين التوجه الإستراتيجي لإدارة الموارد البشرية؛
* زيادة الرضا لدى العاملين؛
* تقليل النفقات وزيادة الكفاءة.

**أولا – نتائج تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالنسبة للمنظمة:**

تكون النتائج المتوقعة بالنسبة للمنظمة كما يلي:

* الالتزام العالي، بحيث تكون القوى العاملة محفزة وقادرة على الفهم والتفاعل مع الإدارة للتغيير ضمن بيئة المنظمة، مما يؤدي إلى مستوى ثقة أكبر بين الإدارة والعاملين؛
* قدرات تنافسية عالية، تدل على قدرة العاملين لتعلم مهمات وواجبات جديدة إذا استدعت الظروف ذلك؛
* توفير التكاليف، عن طريق الأجور التنافسية وتقليل معدلات دوران العمل؛ وقدرة إدارة الموارد البشرية على أداء دور إداري مميز في سبيل تحقيق هدف المنظمة لتقليل التكاليف؛
* ملائمة عالية، ناتجة عن تشكيل البيئة الداخلية، نظام الأجور وإدارة الأفراد بما يلاءم اهتمامات المنتفعين كافة.

**ثانيا – نتائج تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالنسبة لإدارة الموارد البشرية:**

إن الإدارة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية لا تعني التخلي عن دور إدارة الموارد البشرية، ولا تعني تركه كماهو، فمما سبق رأينا تقليصا للمهمات الإدارية لإدارة الموارد البشرية وبالتالي تقليص المناصب الإدارية وزيادة فيالتركيز على الأهداف الإستراتيجية، وبالتالي سيكون طاقم عمل الإدارة من المفكرين والمبدعين.

إن التوجه العام لإدارة الموارد البشرية هو كونها شريك إستراتيجي في التخطيط للمنظمة وذلك على تزويدالمنظمة بمعلومات دقيقة وسريعة باستخدام التكنولوجيا، كما أصبحت موجهة لخدمة الزبون أكثر من ذي قبلنتيجة التكنولوجيا.

وتلخص هذه النتائج المتعلقة بإدارة الموارد البشرية بناءا على توجهاتها المختلفة في النقاط التالية:

* المنظمات التي تعتمد التوجه التشغيلي باستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، سيكون للعاملين ولمدراء التشغيل دورا كبيرا في تنفيذ الخطط الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية والإجراءات والممارسات مما يؤدي إلى طلب أقل على موظفي الموارد البشرية؛
* المنظمات التي تعتمد التوجه العلاقي باستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، سيكون طاقم أصغر كافيا لإدارة الموارد البشرية، إذا استخدم العاملين ومدراء تشغيل الأدوات المزودة من قبل الموارد البشرية على شبكة الانترنت؛
* المنظمات التي تعتمد التوجه التحويلي باستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، سيكون من الضروري توفر خبراء في إدارة الموارد البشرية، وذلك لصياغة الخطط الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية.

**الفرع الثالث: تحديات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية:**

يتضمن التفاعل تقديم ابتكارات جديدة ويتطلب الابتكار تجربة كل ما هو جديد وقد لا تعمل بعض تلكالأشياء الجديدة كما كان متوقعا لها في البداية، وكما هو معتاد سيتم التركيز على سلبيتها أكثر من ايجابياتها.

تبنت كثير من المؤسسات والشركات في العقود القليلة الماضية بعض الأفكار الجديدة التي لم تحقق جميعالأهداف المرجوة منها، على سبيل المثال، تغيير اسم قسم "شؤون العاملين" إلى "إدارة الموارد البشرية" (وذلك دونأن يلاحظ الكثير حدوث أي اختلاف)، وإعادة هيكلة العمليات بالشركة وجدوى مقاييس التميز داخلالشركات (حيث لم يتم الالتزام بكثير منها). الدور الآن على نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، حيثسوف يتبين بمرور الوقت ما إذا كان هذا النظام يستحق كل الدعاية التي تمت له كغيره من الأفكار الجديدة أم لا،حيث من المتوقع أن يتم الترحيب له كثيرا في البداية، ثم يعقب ذلك حصر للأخطاء الناتجة عن تنفيذه، وأخيراتأتي مرحلة التطوير وزيادة الإقبال عليه للمزايا التي يوفرها وإلى حد ما يمكن ملاحظة حدوث ذلك بالفعل.

الكثير من الرواد في مجال تنفيذه هذه النظم تعاملوا معها وعرفوا نقاط القوة والضعف، ويمكن للشركات التيترغب الآن في تطبيق هذه النظم الاستفادة من تلك الخبرات.

يلعب مديرو أقسام الموارد البشرية دورا مهما في بيان مزايا هذا النظام للآخرين والتحديات التي يفرضها،ويجب أن تكون التوقعات من تلك النظم واقعية، حيث يشعر الكثيرون بالإحباط في الأفكار والنظم الجديدةبسبب أن الترويج المبالغ فيه لها جعل الناس يبالغون في انتظار تحقيق المزيد من الأهداف المرجوة منها.[[120]](#footnote-120)

ومن أهم التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية عند التحول إلى أنظمة إدارة الموارد البشرية الإلكترونيةما يلي:[[121]](#footnote-121)

**أولا – إلغاء الحدود بين قسمي الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات:**

حيث كان طاقم العمل يقسم تكنولوجيا المعلومات في الشركات منعزلا إلى حد ما عن غيره من الأقسام الأخرى في الشركة.

بدأ التكامل بين أقسام تكنولوجيا المعلومات والقطاعات الإنتاجية الأخرى بالشركات في الأعوام الأخيرة بتحسن، حيث أدخلت تكنولوجيا الكمبيوتر بشكل كبير في كل أنشطة العمل اليومية، وأصبح العاملون بأقسام الموارد البشرية يدركون أهمية نظم الموارد البشرية المحسنة في توفير معلومات فعالة ومفيدة.

**ثانيا – تحسين مكانة قسم الموارد البشرية:**

فعلى عكس نظم الإدارة الخاصة بالموارد البشرية السابقة التي كانت مستقلة بذاتها، وكان استخدامها مقتصراعلى العاملين فيها، تعد نظم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية متاحة للجميع كما يمكنها إحداث تكاملبينها وبين مختلف الجوانب الخاصة بنظم الشركة.

**ثالثا – تحويل تركيز قسم الموارد البشرية إلى العملاء:**

حيث ينظم الكثيرون إلى مهام الموارد البشرية على أنها مهام تفعيلية وتقليدية أي أنهم لا يبادرون بالفعل إنمايستجيبون فقط لرد فعل الآخرين.

ويتطلب التنفيذ الصحيح لنظم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية وتشغيلها تحولا في التركيز إلى عملاء، فيجب أنيتم تحديد العملاء المستهدفين واحتياجاتهم والخدمات التي يمكن تقديمها لهم، ويجب أن يكون لأقسام المواردالبشرية دور أكثر فعالية، وأن تساهم بشكل أكبر في الأنشطة اليومية التي تزيد من أرباح الشركة.

**رابعا – حاجة العاملين بالموارد البشرية إلى فهم طبيعة عمل الشركة:**

حيث يتطلب التكامل بين الموارد البشرية والعمل الذي يحتاج إلى نظام للإدارة الإلكترونية للموارد البشريةفهم طاقم العمل الجيد لطبيعة العمل.

سيحتاج المتخصص الناجح في نظم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية لمعرفة كيفية عمل القطاعاتالمختلفة مع بعضها البعض ودور الموارد البشرية في تحقيق ذلك، وستكون هناك حاجة إلى انتقال المهام المختلفة من وإلى الموارد البشرية باستمرار.

**خامسا – فقد العاملين بالموارد البشرية للاتصال مع الأفراد:**

فمن المحتمل في أي عملية أتمتة تقليل أهمية العامل البشري والتواصل بين الأفراد.

قد يتسبب إدخال نظم الكمبيوتر في الأعمال التي تتم بين الموظفين وأقسام الموارد البشرية في فقد العاملينبهذه الأقسام الاتصال بالأفراد الذين يهتمون بأمورهم في المقام الأول، وربما يشعر الموظفون أن الشركة قد قللتمن اهتمامها بالعنصر البشري وتعد هذه بعض الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار عند تخطيط النظام وتنفيذه.

**سادسا – النظر في احتياجات الشركة الفعلية ومعرفة مدى قدرة البنية التحتية الخاصة بها على تلبيتها واتخاذ القرار بشأن تنفيذ النظام الملائم الذي يمكن أن يحقق أقصى فائدة للعمل بالشركة.**

**سابعا – لحفاظ على مستوى جودة الخدمة:**

فهناك احتمال لانخفاض مستويات جودة الخدمة نتيجة لتحويل النظام التقليدي إلى إلكتروني.

**ثامنا – تأمين المعلومات:**

حيث يعد ذلك ضرورة قانونية وخاصة في ظل انتقال المسئولية إلى الأفراد العاملين

* ضمان الوصول إلى النظام من قبل كافة العاملين ومن قبل ذوي الاحتياجات الخاصة؛
* التوافق مع المعايير المتعارف عليها وخاصة بناء صفحات الويب؛
* مراعاة اختلاف الجوانب الثقافية، وخاصة عند العمل في بيئة دولية.

كما أكد التقرير السنوي لليونسكو عام 2001 على لسان "مانسيل" و"وين" اللذان لخصا التجربةالحالية بقولهما: "هناك دلائل قوية على أنه إذا لم تعكس التطبيقات التكنولوجية احتياجات المستخدم أوتتضمنها عملية التنمية فإنها ببساطة لن تأتي بالفوائد المتوقعة، بل يحتمل أن تثير مشكلات جديدة تكلفمواجهتها الكثير، وإذا لم تجمع الظروف الاقتصادية والاجتماعية الخاصة، وخبرة والتزام المستخدمين، ومقوماتالبنية التحتية فإن تطبيقات تقنيات الإعلام والاتصال سوف تفشل في أن تثمر أي فوائد.

**الجزء الثاني: الدراسات السابقة**

سنقوم في هذا الجزء بالتطرق الى أهم الدراسات السابقة التي تناولت أحد متغيرات دراستنا أو كلاهما، وقد قسمنا هذا المبحث إلى أربع مطالب:

* الدراسات السابقة المحلية
* الدراسات السابقة العربية
* الدراسات السابقة الأجنبية
* مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية

**المبحث الأول: دراسات سابقة محلية**

**دراسة رجم خالد ومنصوري هواري بعنوان: تقييم كفاءة نظام معلومات الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية -دراسة حالة مؤسسة سوناطراك-، مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث، العدد الثاني، أكتوبر 2018:**

حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقيم كفاءة نظام معلومات الموارد البشرية كأداة مساهمة في عملية تسيير الموارد البشرية، على مستوى مؤسسة سوناطراك "المديرية الجهوية للإنتاج حوض بركاوي" قسم المستخدمين، تم الاعتماد على أداة الاستبيان، اذ تم توزيعه على عينة قصدية تقدر ب 16 فرد (مستخدمي نظام معلومات الموارد البشرية)، كما تم الاستعانة بالمقابلة مع مدير الموارد البشرية ومسؤول قسم الIT (Information Technology) وفي الأخير توصلا إلى أن نظام معلومات الموارد البشرية في المديرية الجهوية للإنتاج حوض بركاوي كفؤ من حيث المكونات (الأجهزة والشبكات والبرامج، المستخدمين)، لكن من جهة أخرى البرامج في المؤسسة لا تستغل بشكل كلي في وظائف ادارة الموارد البشرية على غرار وظيفتي التدريب وتقييم أداء العاملين بالإضافة إلى التوظيف.

**دراسة شريف حمزة بعنوان: استخدام عناصر الإدارة الالكترونية ومساهمتها في زيادة فعالية ادارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية، مجلة الابداع الرياضي المجلد رقم 10، العدد رقم 01، جوان 2019:**

تناول هذا البحث مدى مساهمة عناصر الإدارة الالكترونية في زيادة فاعلية ادارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية بالجزائر، حيث وفي ظل محيط رياضي واقتصادي يعرف تحولات عميقة لاسيما النمو الكبير والسريع للتكنولوجيا الحديثة وجدت المؤسسات الرياضية نفسها تواجه تحديات كبرى وطرق مختلفة في التسيير، والمنشاة الرياضية ومن خلال إدارة الموارد البشرية بإمكانها إحراز الكثير من المزايا التنافسية التي تمكنها من مواجهة التحديات المختلفة وضمان الاستمرار والبقاء، وقد هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مساهمة عناصر الإدارة الالكترونية في زيادة فاعلية ادارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية وقد اجريت على مستوى المنشآت الرياضية لولاية المسيلة، حيث استخدم المنهج الوصفي على عينة قدرها 73 مسيرا من مديرية الشباب والرياضة، و استعمل الاستبيان كوسيلة لجمع المعلومات، واشارت أهم النتائج الى ان الادارة الالكترونية تساهم بشكل كبير في زيادة فعالية ادارة الموارد البشرية بالمؤسسات الرياضية، ومن اهم المقترحات التي قدمتها الدراسة ما يلي:

* العمل على تعزيز مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين وذلك بتحقيق أهدافهم الشخصية من خلال عملهم، وزيادة فرص تحقيق ما يصبون إليه بخلق الفرص المتكافئة بينهم.
* العمل على استخدام الأجهزة والمعدات لكي يساهم في زيادة فعالية إدارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية.
* العمل على استخدام البرمجيات لكي يساهم في زيادة فعالية إدارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية.
* العمل على استخدام شبكات الاتصال لكي يساهم في زيادة فعالية إدارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية.
* الاهتمام بالبنية التحتية للتقنية والشبكات داخل المنشاة الرياضية.

**دراسة طرفة محمد بعنوان: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظائف الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي، دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 06 العدد 03، جانفي 2020:**

استهدفت الدراسة اختبار أثر تكنولوجيا المعلومات على وظائف إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم توزيع مجموعة من الاستبانات التي تم تصميمها لفحص متغيرات الدراسة على عينة متكونة من 61 موظفا وموظفة يعملون بوكالة اتصالات الجزائر بولاية عين الدفلى، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها:

* مؤسسة اتصالات الجزائر تتبنى تطبيق تكنولوجيا المعلومات على معظم وظائف إدارة الموارد البشرية.
* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات ووظائف إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، توظيف الموارد البشرية، تدريب الموارد البشرية، تحفيز الموارد البشرية وتقييم أداء الموارد البشرية).

**دراسة فتحي شطي بعنوان: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية -بلدية المغير نموذجا-، مذكرة لنيل شهادة الماستر عن بعد في تخصص علم اجتماع المنظمات وتنمية الموارد البشرية، 2018:**

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية في المرفق العام الجزائري -بلدية المغير بولاية الوادي نموذجا- ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الطالب الاستبيان لجمع البيانات من عينة عشوائية مكونة من 46 موظفا بالبلدية مع تحليل البيانات الواردة في الاستبانات عن طريق استخدام الحزمة الإحصائية SPSS بالاعتماد على المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل الارتباط، وخلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

* أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بلدية المغير جيد أي أن مواردها البشرية أبانت أن لديها القدرة والمهارة في استخدام التقنيات المعلوماتية الحديثة.
* أن مستوى تنمية الموارد البشرية في البلدية قوي وهذا راجع بشكل أساسي لقوة المستوى العلمي لدى موظفيها فأغلبهم من الجامعيين وحاملي الشهادات.
* تم التوصل إلى أنو لا توجد علاقة ارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتنمية الموارد البشرية وهذا يعود للكفاءة العالية الذي يتميز بها موظفي البلدية.

**المبحث الثاني: دراسات سابقة عربية**

**دراسة يوسف محمد يوسف أبو أمونة بعنوان: "واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية، قطاع غزة"، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، 2009:**

حيث كانت الإشكالية المطروحة كالتالي "ما هو واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا في الجامعات الفلسطينية النظامية في قطاع غزة؟" وقد توصل إلى أنه يوجد وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية إدارة الموارد البشرية إلكترونيا، وإدراك تام من قبلهم لفوائدها المتعددة، وهذا يساعد بشكل كبير على تبني E-HRM وتطويرها كون أفراد الدراسة من المستويات الإدارية العليا وممن يؤثرون في اتخاذ القرار، كل ذلك توصل إلى أن نظام الجامعة في تقديم الخدمات التعليمية الإلكترونية له تأثير على وظائف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وخاصة مجالات التدريب والتطوير، الاتصال والتعلم الإلكتروني.

**دراسة عزيزة عبد الرحمن العتيبي بعنوان: "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، لندن، 2010:**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باعتماد أداة الاستبيان لجمع البيانات على عينة من أعضاء الأكاديمية الأسترالية وبلغ عددهم 72 فردا، ولغرض اختبار الفرضيات وتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدمت مجموعة من الأدوات الإحصائية مثل كرونباخ ومعامل الارتباط البسيط وتحليل الانحدار المتعدد المتدرج. وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة ايجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأداء الموظفين، كما وجدت بأن العوامل المرفقية لها دور التأثير على العلاقة بين التكنولوجيا المعلوماتية وأداء الموارد البشرية في العمل.

**المبحث الثالث: دراسات سابقة أجنبية**

**Peter Baloh and Peter Turkman, “Influence of Internet and Information technology on Work and Human Resource Management”, Faculty of Economics, University of Ljubljana, Slovenia, June 2003.**

تناولت هذه الدراسة التي أجريت في سلوفانيا، أثر الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات في حياتنا، كيفية الاتصال والتعلم والعمل، كيفية تغيير الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات لنمط حياة الإنسان الاجتماعية وطريقة تفكيره وأثر ذلك التغيير على العمل وإدارة الموارد البشرية.

وتوصلت الدراسة إلى أن الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات يستخدمان بشكل كبير في المجالات الآتية:

* استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتدريب وتطوير الموظفين وتحفيزهم.
* تغيير طرق إدارة المعلومات واستغلال المعرفة.
* تغيير وظائف الأفراد وإجراءات العمل.
* تغيير نمط القيادة في المنظمات وزيادة التفويض.

**دراسة "Arunava Narayan Mukherjee" دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، دراسة ميدانية بمعهد الضيافة الهندي بإقليم البنغال، جامعة كولكاتا، 2012:**

جاءت هذه الدراسة بهدف تحديد العلاقات بين ممارسات الموظفين والعاملين من خلال أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتخصصة في تسيير الأعمال ومرافقة الزبائن. كما افترضت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكونات واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير قدرات الموارد البشرية داخل وخارج المعهد محل الدراسة، وقد خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين متغيرات الدراسة حيث أرجح الباحث نتائج الدراسة للتوظيف الجيد باستقطاب أكفأ المهارات والتخصصات حسب ما أثبتت خطوات الدراسة الإحصائية لعينة الدراسة التي بلغ عددها 90 موظف وعامل من المعهد الهندي.

**دراسة "Vahid Rangriz & M.G. ßasava Raja" بعنوان: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مساهمة تنمية الموارد البشرية في النمو الاقتصادي، المجلة الهندية للتتابع الصناعي، 2011:**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لمساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية، وكذلك دور التطور التكنولوجي الحديث في رفع قدرات الموظفين لتحقيق نمو اقتصادي حقيقي. حيث استندت النتائج في هذه الدراسة على 112 موظفا تم انتقاؤهم من بلدانهم الأصلية، والذين ملئوا الاستبيان عبر الإنترنت، بعد تنفيذ التحليلات الأولية وتحليل ارتباط بيرسون، خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية لتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الموظفين والموارد البشرية في لتحقيق النمو الاقتصادي، وكذلك بقية التأثيرات الأخرى سواء المباشرة أو غير المباشرة.

**المبحث الرابع: مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية**

سنقوم في هذا المبحث بمقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية، وعرض أهم أوجه الشبه والاختلاف بينها:

الجدول رقم (1-5): المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الدراسات السابقة** | **بعض أوجه الشبه مع الدراسة الحالية** | **بعض أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية** |
| **دراسة رجم خالد ومنصوري هواري، تقييم كفاءة نظام معلومات الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.** | تناولت الدراستان أهمية نظم معلومات الموارد البشرية وأهمية التنسيق وحدة تكنولوجيا المعلومات مع وحدة إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسة. | ركزت هذه الدراسة على نظم معلومات الموارد البشرية وأثرها على أداء الموظفين في المؤسسة بينما تركز الدراسة الحالية على مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسة |
| **دراسة شريف حمزة: استخدام عناصر الإدارة الالكترونية ومساهمتها في زيادة فعالية ادارة الموارد البشرية بالمنشآت الرياضية.** | تحدثت الدراستان عن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية وأهميتها في تنمية الموارد البشرية بالمنظمات. | ركزت دراسة الدكتور على دور الإدارة الالكترونية وعناصرها في زيادة فاعلية إدارة الموارد البشرية داخل المنظمة بينما تركز الدراسة الحالية على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمتغير مستقل للدراسة على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية كمتغير تابع. |
| **دراسة طرفة محمد****تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظائف الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي.** | تناولت الدراستان الأثر الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها على إدارة الموارد البشرية في العصر الحالي. | تركز الدراسة الحالية على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية كتحول دائم أحدثته تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظيفة إدارة الموارد البشرية. |
| **دراسة فتحي شطي دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية.** | تناولت كلتا الدراستان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في تنمية الموارد البشرية بالمنظمة. | ركزت هذه الدراسة على مدى قدرة الموارد البشرية على التأقلم مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة بينما تركز هذه الدراسة على مدى تأثير هذه التكنولوجيا على إدارة الموارد البشرية عموما. |
| **دراسة يوسف محمد يوسف أبو أمونة:****واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا في الجامعات الفلسطينية النظامية، قطاع غزة.** | تناولت الدراستان الإدارة الالكترونية للموارد البشرية كشكل حديث لإدارة الموارد البشرية وضرورة تبنيها من قبل المؤسسات نظرا لأهميتها ومميزاتها المتعددة. | تركز الدراسة الحالية على تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال بفروعها ومساهمتها في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. |
| **دراسة عزيزة عبد الرحمن العتيبي****أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية.** | تناولت الدراستان أهمية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال بالمنظمة وتأثيرها على الموارد البشرية بها. | ركزت هذه الدراسة على العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأداء الموارد البشرية بينما تركز الدراسة الحالية على تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. |
| **Peter Baloh and Peter Turkman, Influence of Internet and ...** | تناولت الدراستان أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على حياة الإنسان عامة وعلى إدارة الموارد البشرية بوجه الخصوص. | تركز الدراسة الحالية على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية بينما ركزت الدراسة السابقة على تأثيرها على حياة الانسان عامة وإدارة الموارد البشرية خاصة. |
| **Arunava Narayan Mukherjee دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.** | تناولت الدراستان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المنظمة. | ركزت هذه الدراسة على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على قدرات الموارد البشرية داخل المنظمة بينما تركز الدراسة الحالية على أثرها في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. |
| **دراسة "Vahid Rangriz & M.G. ßasava Raja" بعنوان: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مساهمة تنمية الموارد البشرية في النمو الاقتصادي.** | تناولت الدراستان تأثير وأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الرفع من كفاءة الموارد البشرية داخل المنظمة وبالتالي الرفع من كفاءة عمل المنظمة نفسها. | ركزت هذه الدراسة على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية والرفع من كفاءات وقدرات العاملين بينما تركز هذه الدراسة على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المنظمة. |

المصدر: من إعداد الطالبين

**خلاصة الفصل الأول:**

من كل ما سبق ذكره نلاحظ أن الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية أنشأت حالة فكرية جديدة أدت إلى تغيير عميق في نظرة إدارة الموارد البشرية إلى مهامها وأساليبها، حيث ركزت على أن وظيفة إدارة الموارد البشرية هي في الأساس "التعامل بالمعرفة"، بمعنى أن عليها توظيف وإدماج المعرفة في عملياتها بحيث تنعكس على تصميم وأداء الأعمال، وكذا تضمين المعرفة واستثمارها في كافة عمليات إدارة وتنمية الموارد البشرية عبر زرع وسائل تكنولوجيا مناسبة كالتكوين الإلكتروني والأنترانت وبذلك يتحقق التميز في عمليات المنظمة ويتأكد لها المركز التنافسي المتميز، وأن إدارة الموارد البشرية ليست فقط معالجة المعرفة -كما كان الشأن في نظم المعلومات-، بل الأهم هو إبداع المعرفة بإدماج مصادرها الكاملة والمعلنة في نسيج متكامل ومتميز. وبذلك فإن مهمة إدارة الموارد البشرية الأساسية ليست ضبط السلوك البشري والسيطرة على علاقات الأفراد، بل في العمل على تنشيط وتحفيز الأفراد على تبادل المعلومات وتقاسم المعرفة فيما بينهم، ومن ثم إطلاق المعرفة الكامنة ودعم عملية ابتكار ونشر وتدفق المعرفة في أرجاء المنظمة لتكوين "قدراتها المحورية"، ومن ثم تثبيت ميزتها التنافسية.

إن اهتمام إدارة الموارد البشرية بالبيئة الخارجية يتجاوز الفكر الاستراتيجي التقليدي الداعي إلى رصد المتغيرات في البيئة لاكتشاف الفرص والتهديدات ومن ثم الإعداد لها، إلى مستوى أعمق من الفهم باعتبار البيئة الخارجية مصدرا للمعرفة المتجددة المنبعثة من عناصرها المختلفة والتي تمثل منبعا لتجديد معرفة الموارد البشرية بالمنظمة وتطوير رصيدها المعرفي من خلال مجموعة من الأدوات التي توفرها الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية كالحركية الإلكترونية، التوظيف الإلكتروني، الأنترانت ...الخ.

**الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية**

**تمهيد:**

بعد الدراسة النظرية التي تمت من خلال وضع مفاهيم خاصة وعامة حول كل من متغيري الدراسة المتمثلين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، سنحاول في هذا الفصل اختبار هذه المحاور ميدانيا في شكل دراسة حالة أي تحليل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسة محل الدراسة وهي مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS فرعي غرداية وبريان.

وعليه ومن أجل القيام بهذا التحليل انتهجنا أسلوب الاستبيان -الاستمارة- في جمع البيانات ثم تبويبها وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS من أجل الحصول على نتائج دقيقة.

لهذا الغرض قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين:

* المبحث الأول: منهجية الدراسة
* المبحث الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة

**المبحث الأول: منهجية الدراسة**

سيتم من خلال هذا المبحث عرض منهجية الدراسة المستخدمة، ومجتمع الدراسة وعينته، وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، والمعالجات الإحصائية المستخدمة وفحص صدق الاستبانة وثباتها.

**المطلب الأول: المنهج المستخدم وعينة الدراسة**

**الفرع الأول: المنهج المستخدم في الدراسة:**

من اجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التحليلي في تحليل البيانات والمعلومات المحصل عليهما حيث نهدف من خلال هذه الدراسة إلى بحث حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية، وقد طبقت هذه الدراسة على مؤسسة الضمان الاجتماعي وكالتي غرداية وبريان، حيث ثم الاعتماد على جملة من الأدوات التي تساعد على جمع البيانات واختبار فرضيات الدراسة للوصول إلى نتائج الدراسة وهذه الأساليب هي الملاحظة والمقابلة والاستبيان.

1. **أساليب جمع البيانات والمعلومات:** تم الاعتماد على مصادر أولية وأخرى ثانوية في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بهذا الفصل نذكر منها:

 **1.1 المصادر الأولية لجمع البيانات والمعلومات:** وتم الحصول عليها من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من مجتمع البحث، ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) النسخة رقم (25) وباستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة والاستعانة ببرنامج (EXCEL) بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة، ومؤشرات تدعم موضوع البحث.

 **2.1 المصادر الثانوية لجمع البيانات والمعلومات:** وتم الحصول عليها من خلال مراجعتنا للدوريات والمنشورات الورقية والالكترونية والرسائل الجامعية والتقارير المتعلقة بالموضوع قيد البحث والدراسة والتي ساعدتنا في جميع مراحل البحث.

**الفرع الثاني: تقديم مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء CASNOS**

**تعريف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الاجراء:**

إن الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الاجراء CASNOS هو مؤسسة ادارية تنظيمية ذات طابع خاص تعمل على تأمين الفئة الغير مأجورة، أي كل العمال الذين يمارسون نشاطات مهنية غير مأجورة في إطار التشريع الخاص بأعمال المؤسسة (المهن الخاضعة للقيد في سجل تجاري) والتي تعني:

الصناعيين، الحرفيين، التجار، الفلاحين، أصحاب المهن الحرة (محامون، خبراء محاسبة، صيادلة، أطباء وغيرهم..)، السائقين بمختلف أنواعهم (القطاع الخاص)، أصحاب المؤسسات الخاصة.

وكل من يمارس النشاط الحر المقيد في السجل التجاري.

**- مهام الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء**

* تحصيل الاشتراكات السنوية للمنتسبين.
* التأمين على الوفاة، والامومة.
* استلام وتسوية ملفات المتقاعدين.
* ضمان التحصيل للاشتراكات.
* المراقبة والمتابعة القضائية عند الاقتضاء.
* تقديم الوثائق اللازمة للمنتسبين لإثبات وضعياتهم نحو الالتزامات، ولغير المنتسبين لإثبات عدم انتسابهم عن طريق شهادات عدم الانتساب.

الهيكل التنظيمي للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء بغرداية:

**المديــــــــــرية**

**" مدير الصندوق الوطني "**

**مصلحة الاعلام الآلي**

**مصلحة المستخدمين**

**مصلحة المالية و الوسائل**

**المديرية الفرعية للتحصيل و المنازعات**

**المديرية الفرعية للأداءات**

**مصلحة التعويضات**

**مصلحة المراقبة**

**مصلحة التقاعد**

**مصلحة الترقيم والتسجيل**

**مصلحة المنازعات**

**الفرع الثالث: مجتمع وعينة الدراسة**

يشمل مجتمع الدراسة عينة عشوائية بسيطة، موظفي مؤسسة الضمان الاجتماعي وكالة غرداية وحدة غرداية وتم توزيع (40) استبيان على أفراد مجتمع الدراسة وذلك خلال شهر أوت من سنة 2020، إذ تم استرجاع (34) استبيان أقصي منها (4) لعدم جدية الإجابة عليها، وخلص عدد الاستبيانات الخاضعة للتحليل إلى (30) استبيان أي ما نسبته (%75) من إجمالي عينة الدراسة.

**جدول رقم (2-1): الاستبيانات الموزعة والمسترجعة في عينة موظفي CASNOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **الاستبيانات الموزعة** | **الاستبيانات المسترجعة** | **الاستبيانات القابلة للتحليل** |
| **العدد** | 40 | 34 | 30 |
| **النسبة** | 100% | 85% | 75% |

**المصدر:** من إعداد الطالبين.

**الفرع الرابع: متغيرات الدراسة**

تم الاعتماد على متغيرين للدراسة وهما المتغير المستقل والمتغير التابع، كما هو موضح في الجدول التالي:

**الجدول رقم (2-2) متغيرات الدراسة**

|  |  |
| --- | --- |
| **المتغيــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــرات** | **الاســــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــم** |
| **المتغير المستقل** | تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| **المتغير التابع** | الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية |

**المصدر:** من إعداد الطالبين

**المطلب الثاني: أدوات المعلومات والوسائل الإحصائية المستخدمة:**

اعتمدنا من خلال هذا المطلب على عدة ادوات لجمع بيانات الدراسة الميدانية وتحليلها. وفيما يلي سنستعرض هذه الأدوات.

**الفرع الأول: أدوات جمع البيانات:**

**المقابلات:** بعد موافقة CASNOS على إجراء الدراسة في المؤسسة وبعد الاستقبال الجيد من طرف كل من رئيس قسم البرمجة ورئيس مصلحة الموارد البشرية، كلف فيها المدير العملي الموظفين بالتجاوب والإفادة بالمعلومات المطلوبة، وبما أن المقابلة تساهم في الحصول على المعلومات اللازمة من المصدر، لذلك تم ترتيب برنامج مقابلة مع بعض رؤساء المصالح والموظفين لجمع المعلومات، تمحور الحوار فيها حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في المؤسسة.

**الملاحظات:** من خلال الزيارات الميدانية المستمرة للمؤسسة محل الدراسة، وسماح مسؤوليها بالتنقل بحرية سمحت لي الفرصة بأخذ ملاحظات مهمة حول طريقة تقديم الخدمات وطرق الاستقبال ومدى اهتمام الإدارة بتصرفات العاملين، كذلك يمكن تسجيل بعض الملاحظات من جانب المعلومات المقدمة حيث لوحظ أن المعلومات المقدمة من طرفهم محدودة وقليلة، كما واجهت أثناء طلب الموافقة على إجراء الدراسة في بعض المنظمات الرفض، وذلك بحجة عدم موافقة المديرية العامة.

**وثائق الدراسة:** تم الاعتماد على الوثائق الخاصة بالمؤسسة والتي وفرت بعض المعطيات والبيانات الضرورية للبحث، حيث تمثلت في بيانات حول الهيكل التنظيمي للمؤسسة بمختلف مصالحها ووثائق تخص الخدمات المقدمة.

**الاستبيان:** تمثل استمارة الاستبيان الأداة الرئيسية التي تم الاعتماد عليها في الدراسة لجمع البيانات والمعلومات من الواقع، حيث تم إعداد الاستبيان انطلاقا من الأسئلة والفرضيات المطروحة وبعض الاستبيانات التي تتمحور حول نفس متغيرات الدراسة، وقد تم تقديم هذا الاستبيان بفقرة تعريفية حثّ فيها الموظفين على التعاون والصدق في الإجابة، لتليها معلومات تعريفية بالحالة الشخصية للمجيب تخص السن والعمر، الشهادة، الأقدمية في الوظيفة، وقد تم تقسيم الاستبيان إلى قسمين:

**القسم الأول:** تضمن معلومات عامة تتعلق بخصائص أفراد عينة الدراسة.

**القسم الثاني:** تضمن 33 سؤالا لقياس دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسة، حيث قسمت فقرات الاستبيان إلى محورين أساسين هما:

**المحور الأول:** المتعلق تكنولوجيا المعلومات والاتصال يحتوي على 04 فقرات للأجهزة والمعدات و06 فقرات متعلقة بشبكات و05 فقرات متعلقة بالنظم والبرمجيات.

**المحور الثاني:** المتعلق الإدارة الالكترونية للموارد البشرية ويتضمن 18 فقرة، وقد كانت إجابات كل فقرة وفق مقياس ليكارت الثلاثي كما هو موضح في الجدول رقم (2-3) أدناه هذا المقياس المكون من 03درجات لتحديد درجة أهمية كل بند من بنود الاستبانة.

**الجدول رقم (2-3): درجة أهمية بنود الاستمارة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهمية**  | **لا**  | **إلى حد ما**  | **نعم** |
| **الدرجة** | 1 | 2 | 3 |

**المصدر: من إعداد الطالبين**

كما تم وضع مقياس ترتيبي لهذه الأرقام لإعطاء الوسط الحسابي مدلولا باستخدام المقياس الترتيبي الأهمية وذلك للاستفادة منها فيما بعد عند تحليل النتائج، وسنوضح ذلك من خلال الجدول رقم: (2-4).

**الجدول رقم: (2-4): مقياس تحديد الاهمية النسبية للمتوسط الحسابي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهمية**  | **لا**  | **إلى حد ما** | **نعم** |
| **المتوسط الحسابي** | من 01- 1.77 | من 1.78- 2.33 | من 2.34- 3 |
| **درجة** | **منخفضة متوسطة عالية** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين.

**الفرع الثاني: الأدوات الإحصائية**

تم الاعتماد على العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences) ويرمز له اختصارا بال SPSS. بعدها قمنا بتفريغ وتحليل الاستبيان واعتمدنا الاختبارات الإحصائية التالية:

* النسب المئوية والتكرارات.
* الانحراف المعياري: القيمة الأكثر استخدام من بين مقاييس التشتت الإحصائي لقياس مدى التبعثر الإحصائي، أي أنه يدل على مدى امتداد مجالات القيم ضمن مجموعة نتائج الاستبيان.
* اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان.
* معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)لقياس صدق الفقرات ولقياس قوة الارتباط والعلاقة بين المتغيرين، فإذا كان المعامل قريب من (+1) فإن الارتباط قوي وموجب(طردي)، وإذا كان قريب من (-1) فإن الارتباط قوي وسالب (عكسي)، وكلما قرب من(00) يضعف إلى أن ينعدم.
* اختبار كولوموغوروف-سميرنوف (1-Sample K-S) لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

**المطلب الثالث: صدق وثبات الاستبيان:**

لضمان صدق الاستبانة الموجهة للعينة المبحوثة قمنا بعرضها على مجموعة من المحكمين كما قمنا بقياس ثباتها باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

**الفرع الأول: تحكيم الاستبيان:** عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين تألفت من أعضاء في الهيئة التدريسية للأخذ بملاحظاتهم في بناء الاستبيان، والتأكد من صدق وملائمة فقرات الاستبانة لتحقيق الأهداف البحثية المتوخاة من الدراسة، الملحق رقم ()، حيث تم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

**الفرع الثاني: قياس ثبات الاستبيان:** يقصد بثبات الاستبيان أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، ويكون ذلك من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach’s Alpha):

**الجدول رقم (2-5):** قياس ثبات الاستبانة

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المحور** | **عنوان المحور** | **عدد الفقرات** | **معامل الثبات** |
| **المحور الأول** | تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 15 | 0.790 |
| **المحور الثاني** | الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية | 18 | 0.887 |
| **الاستبيان ككل** | الثبات الكلي | 33 | 0.911 |

**المصدر**: إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج SPSS

من خلال الجدول رقم (**2-5**) يتضح أن معاملات الثبات كانت عالية بالنسبة لكل محور إذ أن معامل ثبات للمحور الأول (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) والذي تضمن (15) فقرة كان معامل الثبات بدرجة 0.790 وهي درجة عاليا، كما أن معامل الثبات للمحور الثاني (الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية) وتضمن (18) كان بدرجة0.887وهي درجة عالية، أما معامل الثبات لجميع فقرات الاستبيان (33) فكان بدرجة 0.911 وهي درجة جد عالية مما يكسب الاستبيان مصداقية كبيرة لتحقيق ما تتطلبها لدراسة.

**03- قياس صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان:** ويكون ذلك من خلال معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال التابع لها كما يلي:

**المحور الأول:** يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول (تكنولوجيا المعلومات والاتصال)

**الجدول رقم (2-6) معاملات التجانس بين كل من فقرة من فقرات المحور الأول**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــرات** | **معامل الإرتباط** | **مستوى الدلالة** |
|  | **الأجهزة والمعدات** |  |  |
| **01** | يعتمد نظام المعلومات الإداري الحالي بشكل أساسي على الحاسوب | 0.562\*\* | 0.001 |
| **02** | المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة | 0.479\*\* | 0.007 |
| **03** | تعتبر المعدات المستخدمة حاليا من أفضل وأحدث التكنولوجيا المتوفرة في السوق | 0.753\*\* | 0.000 |
| **04** | القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة وفاعلية | 0.758\*\* | 0.000 |
|  | **الشبكات** |  |  |
| **05** | يستخدم النظام الحالي لتبادل ونقل المعلومات شبكة اتصال محوسبة بين مختلف الأقسام والمصالح (Intranet) | 0.451\* | 0.012 |
| **06** | سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال | 0.600\*\* | 0.000 |
| **07** | شبكة الاتصالات المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب | 0.041 | 0.828 |
| **08** | يتم الاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية في الحصول على المعلومات | 0.281 | 0.133 |
| **09** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة محلية للمؤسسة؟ | 0.590\*\* | 0.001 |
| **09** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة الانترنت؟ | 0.494\*\* | 0.001 |
|  | **النظم والبرمجيات** |  |  |
| **11** | تتميز البرامج المستخدمة بتمكين أكثر من مستفيد بالاتصال معا في وقت واحد | 0.506\*\* | 0.004 |
| **12** | توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام | 0.494\*\* | 0.006 |
| **13** | تساعد البرمجيات المستخدمة في التقليل من استخدام الورق في المراسلات بين الأقسام المختلفة | 0.506\*\* | 0.004 |
| **14** | تتميز البرامج بكشف أي أخطاء عند إدخال البيانات وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء | 0.561\*\* | 0.001 |
| **15** | تتميز البرامج المستعملة بالحداثة وسهولة الاستخدام | 0.618\*\* | 0.000 |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الــ SPSS

الارتباط دال لإحصائية عند مستوى 0.05\*\*

من خلال الجدول رقم (**2-6**) يتضح أن معاملات الارتباط الدالة قد تراوحت بين 0.479\*\* عند مستوى الدلالة (0.05) في القسم الخاصة الأجهزة و المعدات عند الفقرة رقم 03 (المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة) كأصغر قيمة، و0.758 عند مستوى الدلالة (0.05) في الفقرة رقم 04 (القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة وفاعلية) كأكبر قيمة، أما قسم الشبكات فقد تراوحت بين 0.041 عند مستوى الدلالة (0.05) في فقرة رقم 07 (شبكة الاتصالات المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب) كأصغر قيمة و 0.600عند مستوى الدلالة (0.05) في الفقرة رقم 06 (سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال)، أما قسم النظم والبرمجيات فقد تراوحت بين 0.494 عند مستوى الدلالة (0.05) في فقرة رقم 12 (توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام) كأصغر قيمة و 0.618عند مستوى الدلالة (0.05) في الفقرة رقم 15(تتميز البرامج المستعملة بالحداثة وسهولة الاستخدام)،كأكبر قيمة، وبذلك تعتبر فقرات المحور الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

**المحور الثاني:** يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني (الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية).

**المحور الأول:** يوضح الجدول:

**رقم (2- 7) معاملات الارتباط بين كل من فقرة من فقرات المحور الثاني**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** | **معامل الارتباط** | **مستوى** **الدلالة** |
| **01** | هل تعتمد المؤسسة في عملية التخطيط للموارد البشرية على استعمال المعلومات الالكترونية؟ | 0.662\*\* | 0.000 |
| **02** | هل تخطط المؤسسة إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى جميع إداراتها؟ | 0.694\*\* | 00.00 |
| **03** | هل تواكب عملية التخطيط للموارد البشرية المتغيرات التكنولوجية؟ | 0.690\*\* | 00.00 |
| **04** | هل تتوفر لدى المؤسسة تحدي في التخطيط للموارد البشرية؟ | 0.347 | 0.061 |
| **05** | هل التوظيف الالكتروني يفيد أكثر للمؤسسة في سد الاحتياج من الخبرات والكفاءات والمهارات؟  | 0.394\* | 0.031 |
| **06** | هل يساهم استعمال تكنولوجيا الاتصال في التخفيض من تكاليف التوظيف؟ | 0.427\* | 0.031 |
| **07** | هل تشترط المؤسسة المهارة والجهد الكافية والتمكن من التكنولوجيا كشرط أساسي؟ | 0.672\*\* | 0.000 |
| **08** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق من تحسين عملية التوظيف في المؤسسة؟ | 0.697\*\* | 0.000 |
| **09** | هل تخصص المؤسسة ميزانية كافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التوظيف؟ | 0.656\*\* | 0.000 |
| **10** | هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ | 0.295 | 0.113 |
| **11** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعلومات الخاصة بالدورات التكوينية بغية استرجاعها واستخدامها عند الحاجة؟ | 0.587\*\* | 0.001 |
| **12** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليص مدة الدورات التكوينية؟ | 0.467\*\* | 0.009 |
| **13** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكوين عدد أكبر من الموارد البشرية مقارنة بالطرق التكوين القديمة؟ | 0.531\*\* | 0.003 |
| **14** | هل تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الحوافز المشجعة لأداء الموارد البشرية؟ | 0.600\*\* | 0.000 |
| **15** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق في تسهيل إدارة نظام الأجور والحوافز المطبق؟ | 0.736\*\* | 0.000 |
| **16** | هل تساهم الأجهزة والوسائل وقواعد البيانات في تحقيق الإدارة المثلى للأجور؟ | 0.687\*\* | 0.000 |
| **17** | يوفر نظام المعلومات المؤسسة معلومات تفصيلية تساهم في تحقيق العدالة في الأجور والحوافز | 0.739\*\* | 0.000 |
| **18** | يتم تسيير الأجور والحوافز للمؤسسة تسيير الكترونيا | 0.661\*\* | 0.000 |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الــ SPSS

الارتباط دال إحصائيا عند مستوى 0.05

من خلال الجدول رقم (**2-7**) يتضح أن معاملات الارتباط الدالة قد تراوحت بين 0.295 عند مستوى الدلالة (0.05) في عند الفقرة رقم 10 (هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟) كأصغر قيمة و0.739 عند مستوى الدلالة (0.05) في الفقرة رقم 17 (يوفر نظام المعلومات المؤسسة معلومات تفصيلية تساهم في تحقيق العدالة في الأجور والحوافز) كأكبر قيمة، وبذلك تعبر فقرات محور الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

**المبحث الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة**

بعد تطرقنا في المبحث الاول إلى كل من أدوات ومنهجية الدراسة والأساليب الإحصائية التي قمنا بإتباعها لتحليل المعطيات المجمعة سوف نبين من خلال هذا المبحث أهم النتائج التي تحصلنا عليها وذلك بهدف الإجابة على التساؤلات التي طرحناها في بداية دراستنا.

**المطلب الأول: الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة**

**الفرع الأول: الجنس**

**الجدول رقم (2-8):** توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الجنس** | **التكرار** | **النسبة%** |
| **ذكر** | 24 | %80 |
| **أنثى** | 06 | %20 |
| **المجموع** | 30 | 100% |

**المصدر:** من إعداد الطالبين باعتماد برنامج EXCEL

من خلال الجدول السابق رقم (2-8) نلاحظ أن أغلب أفراد العينة من حيث الجنس هم ذكور، أي يمثلون ما نسبته 80% من أفراد مؤسسة الضمان الاجتماعي وكالة غرداية، وفي المقابل بلغت نسبة الإناث 20% من عينة الدراسة.

**الشكل رقم (2-1): توزيع أفراد العينة حسب الجنس**

 **المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

**الفرع الثاني: العمر**

**الجدول رقم (2-9): توزيع عينة دراسة حسب العمر**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الشهادة** | **التكرار** | **النسبة**% |
| **من 25 إلى 30 سنة** | 00 | %0 |
| **من 30 إلى 40 سنة** | 11 | %36.7 |
| **من 40 إلى50 سنة** | 11 | %36.7 |
| **50سنة أو أكثر** | 8 | %26.7 |
| **المجموع** | 30 | 100% |

 **المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أفراد العينة أعمارهم تترواح بين الفئتين **من 30 إلى 40 سنة ومن 40 إلى50 سنة** بنسبة 36.7% و36.7% على التوالي**،** في حين بلغت نسبة فئة **50سنة أو أكثر** 26.7%.

**الشكل رقم (2-2): توزيع عينة الدراسة حسب العمر**

**المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

**الفرع الثالث: المؤهل العلمي**

 **الجدول رقم (2-10): توزيع عينة دراسة حسب المؤهل العلمي**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الشهادة** | **التكرار** | **النسبة%** |
| **ثانوي** | 10 | **%33.3** |
| **تكوين** | 5 | **%16.7** |
| **بكالوريا** | 4 | **%13.3** |
| **شهادة عليا** | 11 | **%36.7** |
| **المجموع** | 30 | **%100** |

 **المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أصحاب شهادة عليا في مرتبة الأولى بنسبة بلغت 36.7%**،** كما بلغت ثاني نسبة 33.3% لأصحاب مستوى ثانوي، في حين أن نسبة أصحاب مستوى تكوبن وبكالوريا كانت 16.7% و13.3% على التوالي**.**

**الشكل رقم (2-3): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي**

**المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

**الفرع الرابع: الوظيفة**

 **الجدول رقم (2-11): توزيع عينة دراسة حسب الوظيفة**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الشهادة** | **التكرار** | **النسبة%** |
| **عون مكتب** | 10 | **%33.3** |
| **ملحق مكتب** | 00 | **%0** |
| **متصرف** | 4 | **%13.3** |
| **متصرف رئيسي** | 16 | **%53.3** |
| **المجموع** | 30 | **%100** |

 **المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أغلب أفراد العينة لهم رتبة متصرف رئيسي بنسبة بلغت 53.3%**،** كما بلغت ثاني نسبة 33.3% لأصحاب الرتبة عون مكتب، في حين أن أدنى نسبة كانت لأصحاب متصرف بنسبة 13.3%**.**

**الشكل رقم (2-4): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة**

**الفرع الخامس: الخبرة**

**الجدول رقم (2-12):** توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الأقدمية في الوظيفة | التكرار | النسبة% |
| 5 سنوات وأقل | 1 | **%3.3** |
| من 5 إلى 10سنوات | 2 | **%6.7** |
| من 10-15 سنة | 14 | **%46.7** |
| من 15 سنة فأكثر | 13 | **%43.3** |
| المجموع | 30 | %100 |

**المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

نلاحظ من الجدول (2-11) أن أكبر نسبة كانت 46.7% من فئة من10-15سنة خبرة تليها فئة أكبر من15 سنة بنسبة 43.3%، ثم فئة الاقل من 05 إلى 10 سنوات بنسبة 6.7% وأدنى نسبة كانت لفئة 05 سنوات وأقل بــــ: 3.3%.

**الشكل (2-5): يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة**

**المصدر**: من إعداد الطالبين باعتماد على برنامج Excel

**المطلب الثاني: تحليل محاور الاستبيان:**

**الفرع الأول: تحليل الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية**

**القسم الأول الأجهزة ومعدات**

**الجدول رقم (2-17): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم الاجهزة والمعدات**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** | **المتوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **الرتبة** | **الدرجة** |
| **01** | يعتمد نظام المعلومات الإداري الحالي بشكل أساسي على الحاسوب | 2.8333 | 0.37905 | 1 | عالية |
| **02** | المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة | 2.5333 | 0.68145 | 2 | عالية |
| **03** | تعتبر المعدات المستخدمة حاليا من أفضل وأحدث التكنولوجيا المتوفرة في السوق | 2.0667 | 0.82768 | 4 | متوسطة |
| **04** | القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة وفاعلية | 2.2667 | 0.69149 | 3 | متوسطة |
|  | **الأجهزة والمعدات** | 2.4250 | 0.52173 |  | **عالية** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (2-17) نلاحظ أن العبارة الأولى (يعتمد نظام المعلومات الإداري الحالي بشكل أساسي على الحاسوب) جاءت في المرتبة الأولى من بين باقي العبارات بمتوسط حسابي بلغ 2.8333 وانحراف معياري بلغ 0.37905 بدرجة عالية، وبعدها مباشرة جاءت العبارة رقم 02 (المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ2.5333 وبدرجة عالية و بانحراف معياري قدره 0.82768 ، أما العبارة التي تنص على تعتبر المعدات المستخدمة حاليا من أفضل وأحدث التكنولوجيا المتوفرة في السوق في الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 2.0667و انحراف معياري قدره 0.82768، في حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 2.4250 و انحراف معياري. 0.52173 وبدرجة عالية وهذا ما يدل على موافقة أفراد عينة الدراسة على ان المؤسسة تتوفر على معدات والأجهزة المناسبة.

**القسم الثاني: الشبكات**

**جدول رقم (2-18): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم الشبكات**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **الرقم** | **الفقرات** | **المتوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **الرتبة** |
| **05** | يستخدم النظام الحالي لتبادل ونقل المعلومات شبكة اتصال محوسبة بين مختلف الأقسام والمصالح (Intranet) | 2.2667 | 0.86834 | متوسطة | 4 |
| **06** | سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال | 2.5000 | 0.68229 | عالية | 1 |
| **07** | شبكة الاتصالات المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب | 2.0333 | 0.61495 | متوسطة | 5 |
| **08** | يتم الاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية في الحصول على المعلومات | 2.5000 | 0.73108 | عالية | 2 |
| **09** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة محلية للمؤسسة؟ | 2.3333 | 0.92227 | متوسطة | 3 |
| **10** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة الانترنت؟ | 1.7333 | 0.9443 | ضعيفة | 6 |
|  | الشبكات | 2.2278 | 0.4023 | متوسطة |  |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (2-18) نلاحظ أن العبارة رقم 06 (سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال) جاءت في المرتبة الأولى من بين باقي العبارات بمتوسط حسابي بلغ 2.5000 وانحراف معياري بلغ 0.68229 بدرجة عالية، وبعدها مباشرة جاءت العبارة رقم 08(يتم الاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية في الحصول على المعلومات) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ 2.5000 وبدرجة عالية و بانحراف معياري قدره0.73108 أما العبارة التي تنص على هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة الانترنت؟ في الرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي 1.7333 وانحراف معياري قدره 09443، في حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإدارة استراتيجيات التوزيع ب 2.2278 وانحراف معياري 0.4023 وبدرجة متوسطة.

**القسم الثالث: النظم والبرمجيات**

**جدول رقم (2-19): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقسم النظم والبرمجيات**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **الرقم** | **الفقرات** | **المتوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **الرتبة** |
| **11** | تتميز البرامج المستخدمة بتمكين أكثر من مستفيد بالاتصال معا في وقت واحد | 2.4333 | 0.77385 | عالية | 3 |
| **12** | توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام | 2.1333 | 0.77608 | متوسطة | 5 |
| **13** | تساعد البرمجيات المستخدمة في التقليل من استخدام الورق في المراسلات بين الأقسام المختلفة | 2.5333 | 0.68145 | عالية | 1 |
| **14** | تتميز البرامج بكشف أي أخطاء عند إدخال البيانات وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء | 2.4667 | 0.73030 | عالية | 2 |
| **15** | تتميز البرامج المستعملة بالحداثة وسهولة الاستخدام | 2.2333 | 0.85836 | متوسطة | 4 |
|  | النظم والبرمجيات | 2.3600 | 0.49382 |  | عالية |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (2-19) نلاحظ أن العبارة الأولى (تساعد البرمجيات المستخدمة في التقليل من استخدام الورق في المراسلات بين الأقسام المختلفة) جاءت في المرتبة الأولى من بين باقي العبارات بمتوسط حسابي بلغ 2.5333 وانحراف معياري بلغ 0.68145 بدرجة عالية، وبعدها مباشرة جاءت العبارة (تتميز البرامج بكشف أي أخطاء عند إدخال البيانات وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ 2.4667 وبدرجة عالية و بانحراف معياري قدره0.73030 أما العبارة التي تنص على توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام في الرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي 2.1333 و انحراف معياري قدره 0.77608، في حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي للنظم والبرمجيات بـــــــــ: 2.3600 و انحراف معياري 0.49382و بدرجة ضعيفة.

**الفرع الثالث: تحليل الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني**

**الجدول رقم (2-20):** المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الإدارة الالكترونية للموارد البشرية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** | **المتوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **الرتبة** | **الأهمية** |
| **01** | هل تعتمد المؤسسة في عملية التخطيط للموارد البشرية على استعمال المعلومات الالكترونية؟ | 2.0667 | 0.82768 | 11 | متوسطة |
| **02** | هل تخطط المؤسسة إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى جميع إداراتها؟ | 2.3333 | 0.75810 | 6 | متوسطة |
| **03** | هل تواكب عملية التخطيط للموارد البشرية المتغيرات التكنولوجية؟ | 2.1333 | 0.73030 | 9 | متوسطة |
| **04** | هل تتوفر لدى المؤسسة تحدي في التخطيط للموارد البشرية؟ | 1.9000 | 0.84486 | 16 | متوسطة |
| **05** | هل التوظيف الالكتروني يفيد أكثر للمؤسسة في سد الاحتياج من الخبرات والكفاءات والمهارات؟  | 2.1000 | 0.75886 | 10 | متوسطة |
| **06** | هل يساهم استعمال تكنولوجيا الاتصال في التخفيض من تكاليف التوظيف؟ | 2.2333 | 0.67891 | 8 | متوسطة |
| **07** | هل تشترط المؤسسة المهارة والجهد الكافية والتمكن من التكنولوجيا كشرط أساسي؟ | 2.0667 | 0.82768 | 12 | متوسطة |
| **08** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق من تحسين عملية التوظيف في المؤسسة؟ | 2.0333 | 0.92786 | 13 | عالية |
| **09** | هل تخصص المؤسسة ميزانية كافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التوظيف؟ | 1.8333 | 0.91287 | 17 | عالية |
| **10** | هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ | 1.4000 | 0.67466 | 18 | ضعيفة |
| **11** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعلومات الخاصة بالدورات التكوينية بغية استرجاعها واستخدامها عند الحاجة؟ | 1.9667 | 0.92786 | 15 | ضعيفة |
| **12** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليص مدة الدورات التكوينية؟ | 1.9667 | .76489 | 14 | ضعيفة |
| **13** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكوين عدد أكبر من الموارد البشرية مقارنة بالطرق التكوين القديمة؟ | 2.3667 | 0.71840 | 4 | عالية |
| **14** | هل تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الحوافز المشجعة لأداء الموارد البشرية؟ | 2.6000 | 0.67455 | 1 | عالية |
| **15** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق في تسهيل إدارة نظام الأجور والحوافز المطبق؟ | 2.5667 | 0.67891 | 3 | عالية |
| **16** | هل تساهم الأجهزة والوسائل وقواعد البيانات في تحقيق الإدارة المثلى للأجور؟ | 2.6000 | 0.67466 | 2 | عالية |
| **17** | يوفر نظام المعلومات المؤسسة معلومات تفصيلية تساهم في تحقيق العدالة في الأجور والحوافز | 2.3333 | 0.80230 | 5 | متوسطة |
| **18** | يتم تسيير الأجور والحوافز للمؤسسة تسيير الكترونيا | 2.2667 | 0.86834 | 7 | متوسطة |
|  | الإدارة الالكترونية للموارد البشرية | 2.1537 |  0.45990 |  | متوسطة |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (2-20) نلاحظ أن العبارة رقم 14 (هل تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الحوافز المشجعة لأداء الموارد البشرية؟) جاءت في المرتبة الأولى من بين باقي العبارات بمتوسط حسابي بلغ 2.6000 وانحراف معياري بلغ 0.67455 بدرجة عالية، وبعدها مباشرة جاءت العبارة (هل تساهم الأجهزة والوسائل وقواعد البيانات في تحقيق الإدارة المثلى للأجور؟) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ 2.6000 وبدرجة عالية وبانحراف معياري قدره0.67466 أما العبارة التي تنص على هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ في الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 1.4000 وانحراف معياري قدره 0.67466، في حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإدارة الالكترونية للموارد البشرية ب: 2.1537 وانحراف معياري 0.45990 وبدرجة متوسطة.

**الفرع الثاني: عرض استجابة الأفراد المبحوثين نحو متغيرات الدراسة:** نحاول فيما يلي عرض وتحليل وتقييم البيانات المجمعة من عينة الدراسة وذلك لمعرفة اتجاهات الأفراد في الإجابة على الفقرات من خلال التكرار والنسبة المئوية.

**أولا: الأجهزة والمعدات:**

وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي "**كيف تؤثر الاجهزة والمعدات على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية حسب مقياس ليكارت"**

**الجدول رقم (2-13): الاجهزة والمعدات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** |  | **الاجهزة والمعدات** |
|  |  |  | نعم  | إلى حد ما | لا |
| **01** | يعتمد نظام المعلومات الإداري الحالي بشكل أساسي على الحاسوب | التكرار | 00 | 5 | 25 |
| النسبة | %0 | %16.7 | %83.3 |
| **02** | المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة | التكرار | 3 | 8 | 19 |
| النسبة | %10 | %26.7 | %63.3 |
| **03** | تعتبر المعدات المستخدمة حاليا من أفضل وأحدث التكنولوجيا المتوفرة في السوق | التكرار | 9 | 10 | 11 |
| النسبة | %30 | .%33.3 | %36.7 |
| **04** | القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة وفاعلية | التكرار | 8 | 6 | 16 |
| النسبة | %26.7 | %20 | %53.3 |
|  | المجموع | النسبة | 12,23% | 24,17% | 59,05% |

**المصدر:** من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أفراد العينة بما يمثل ما نسبته 12.23% من أفراد العينة في مؤسسة الضمان الاجتماعي يوافقون بدرجة نعم على دور الأجهزة المعدات ويرجع موقفهم في ذلك بشكل أساسي إلى رؤيتهم بأن مؤسسة تقوم باقتناء أجهزة ومعدات مناسبة للعمل، ويوفقهم آخرين بنسبة 24.17%، بدرجة إلى حد ما على أن الأجهزة المعدات مناسبة للعمل، وأن ما نسبته 59.05% غير موافقين على أن الأجهزة والمعدات مناسبة للعمل، وكحوصلة لا تتناسب الأجهزة والمعدات المقتناة من طرف مؤسسة الضمان الاجتماعي بمستوى وتطلعات العمال.

**ثانيا: الشبكات**

وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي" **كيف تؤثر الشبكات على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية حسب مقياس ليكارت "**

**الجدول رقم (2-14): الشبكات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** |  | **التوزيع غير المباشر** |
|  |  |  | نعم | إلى حد ما  | لا |
| **05** | يستخدم النظام الحالي لتبادل ونقل المعلومات شبكة اتصال محوسبة بين مختلف الأقسام والمصالح (Intranet) | التكرار | 8 | 6 | 16 |
| النسبة | %26.7 | %20 | %53.3 |
| **06** | سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال | التكرار | 3 | 9 | 18 |
| النسبة | %10 | %30 | %60 |
| **07** | شبكة الاتصالات المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب | التكرار | 5 | 19 | 6 |
| النسبة | %16.7 | %63.3 | %20 |
| **08** | يتم الاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية في الحصول على المعلومات | التكرار | 4 | 7 | 19 |
| النسبة | %13.3 | %23.3 | %63.3 |
| **09** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة محلية للمؤسسة؟ | التكرار | 9 | 2 | 19 |
| النسبة | %30 | %6.7 | %63.3 |
| **10** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة الانترنت؟ | التكرار | 18 | 2 | 10 |
| النسبة | %60 | %6.7 | %33.3 |
|  | المجموع | النسبة | 26,11% | 25% | 48,86% |

**المصدر**: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن ما نسبته 26.11% من أفراد العينة في مؤسسة الضمان الاجتماعي يوافقون بدرجة نعم جودة الشبكة بالمؤسسة ويرجع موقفهم في ذلك بشكل أساسي إلى رؤيتهم بأن نوعية الشبكة تسهل عليهم العمل وتجعل في تواصل دائم، ويوافقهم بذلك فئة من أفراد عينة بنسبة 25%، أما وما نسبته 48.86% غير موافقين، وكحوصلة تهتم المؤسسة بتحسين نوعية الشبكة وتجديدها وهذا لتسهيل عمل العمال وتقديم خدمات جيدة.

**ثالثا: النظم والبرمجيات**

وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي" **كيف تؤثر النظم والبرمجيات على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية حسب مقياس ليكارت "**

**الجدول رقم (2-15): النظم والبرمجيات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** |  | **النظم والبرمجيات** |
|  |  |  | نعم | إلى حد ما  | لا |
| **11** | تتميز البرامج المستخدمة بتمكين أكثر من مستفيد بالاتصال معا في وقت واحد | التكرار | 5 | 7 | 18 |
| النسبة | %16.7 | %23.3 | %60 |
| **12** | توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام | التكرار | 7 | 12 | 11 |
| النسبة | %23.3 | %40 | %36.7 |
| **13** | تساعد البرمجيات المستخدمة في التقليل من استخدام الورق في المراسلات بين الأقسام المختلفة | التكرار | 3 | 8 | 19 |
| النسبة | %10 | 26.7% | %63.3 |
| **14** | تتميز البرامج بكشف أي أخطاء عند إدخال البيانات وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء | التكرار | 8 | 7 | 15 |
| النسبة | 26.7% | 23.3% | 50% |
| **15** | تتميز البرامج المستعملة بالحداثة وسهولة الاستخدام | التكرار | 9 | 10 | 11 |
| النسبة | 30% | 33.3% | 36.7% |
|  | المجموع | النسبة | 21,34% | 29,32% | 54,74% |

**المصدر**: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن ما نسبته 21.34% من أفراد العينة في مؤسسة الضمان الاجتماعي يوافقون بنعم على النظم والبرمجيات التي تستخدمها المؤسسة ويرجع موقفهم في ذلك بشكل أساسي إلى رؤيتهم بأن هذه النظم والبرمجيات تساعدهم في أداء مهاهم بشكل جيد، ويوافقهم في الرأي فئة من أفراد العينة بنسبته29.32% وفي المقابل نلاحظ أن ما نسبته 54.74% غير موافقين على دور نظم والبرمجيات في تسهيل مهامهم، وكحوصلة لا تساعد النظم والبرمجيات في تسهيل أداء مهام العمال في أحسن وجه وهذا قد يرجع لصعوبة هذه البرمجيات.

**رابعا :الإدارة الالكترونية للموارد البشرية :**

وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي "**هل تعتمد المؤسسة على الإدارة الالكترونية للموارد البشرية حسب مقياس ليكارت".**

**الجدول رقم (2-16): الادارة الالكترونية للموارد البشرية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الفقرات** |  | **الإدارة الالكترونية للموارد البشرية** |
|  |  |  | نعم  | إلى حد ما | لا  |
| **01** | هل تعتمد المؤسسة في عملية التخطيط للموارد البشرية على استعمال المعلومات الالكترونية؟ | التكرار | 9 | 10 | 11  |
| النسبة | %30 | %33.3 | %50 |
| **02** | هل تخطط المؤسسة إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى جميع إداراتها؟ | التكرار | 5 | 10 | 15 |
| النسبة | %16.7 | %33.3 | %50 |
| **03** | هل تواكب عملية التخطيط للموارد البشرية المتغيرات التكنولوجية؟ | التكرار | 6 | 14 | 10 |
| النسبة | %20 | %46.7 | %33.3 |
| **04** | هل تتوفر لدى المؤسسة تحدي في التخطيط للموارد البشرية؟ | التكرار | 12 | 9 | 9 |
| النسبة | 40% | 30% | 30% |
| **05** | هل التوظيف الالكتروني يفيد أكثر للمؤسسة في سد الاحتياج من الخبرات والكفاءات والمهارات؟ | التكرار | 7 | 13 | 10 |
| النسبة | %23.3 | 43.3% | %33.3 |
| **06** | هل يساهم استعمال تكنولوجيا الاتصال في التخفيض من تكاليف التوظيف؟ | التكرار | 4 | 15 | 11 |
| النسبة | 13.3% | 50% | 36.7% |
| **07** | هل تشترط المؤسسة المهارة والجهد الكافية والتمكن من التكنولوجيا كشرط أساسي؟ | التكرار | 9 | 10 | 11 |
| النسبة | 30% | 33.3% | 36.7% |
| **08** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق من تحسين عملية التوظيف في المؤسسة؟ | التكرار | 12 | 5 | 13 |
|  |  |  |  |
| النسبة | %40 | %16.7 | %33.3 |
| **09**  | هل تخصص المؤسسة ميزانية كافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التوظيف؟ | التكرار | 15 | 5 | 10 |
| النسبة | %50 | %16.7 | %33.3 |
| **10** | هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ | التكرار | 21 | 6 | 3 |
| النسبة | %70 | %20 | %10 |
| **11** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعلومات الخاصة بالدورات التكوينية بغية استرجاعها واستخدامها عند الحاجة؟ | التكرار | 13 | 5 | 12 |
| النسبة | %43.3 | 16.7% | %40 |
| **12** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليص مدة الدورات التكوينية؟ | التكرار | 9 | 13 | 12 |
| النسبة | %30 | %43.3 | 26.7% |
| **13** | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكوين عدد أكبر من الموارد البشرية مقارنة بالطرق التكوين القديمة؟ | التكرار | 4 | 11 | 15 |
| النسبة | %13.3 | %36.7 | %50 |
| **14** | هل تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الحوافز المشجعة لأداء الموارد البشرية؟ | التكرار | 3 | 6 | 21 |
| النسبة | %10 | %20 | %70 |
| **15** | هل يساهم نظام المعلومات المطبق في تسهيل إدارة نظام الأجور والحوافز المطبق؟ | التكرار | 3 | 7 | 20 |
| النسبة | %10 | %23.3 | %66.7 |
| **16** | هل تساهم الأجهزة والوسائل وقواعد البيانات في تحقيق الإدارة المثلى للأجور؟ | التكرار | 3 | 6 | 21 |
| النسبة | %10 | %20 | %70 |
| **17** | يوفر نظام المعلومات المؤسسة معلومات تفصيلية تساهم في تحقيق العدالة في الأجور والحوافز | التكرار | 6 | 8 | 16 |
| النسبة | %20 | %26.7 | %53.3 |
| **18** | يتم تسيير الأجور والحوافز للمؤسسة تسيير الكترونيا | التكرار | 8 | 6 | 16 |
| النسبة | %26.7 | %20 | %53.3 |
|  | المجموع | النسبة | 27,42% | 29,44% | 43,3% |

**المصدر**: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن ما نسبته 27.42% من أفرد العينة في مؤسسة الضمان الاجتماعي يوافقون بدرجة موافق على أن هناك إدارة إلكترونية للموارد البشرية وذلك راجع لسياسة المنتهجة من طرف المؤسسة في رقمنة الإدارة ويرجع موقفهم في ذلك بشكل أساسي إلى رؤيتهم بأن مؤسستهم تسعى الى تعزيز الإدارة الإلكترونية، ويوافقهم برأي ما نسبته29.44%، وفي المقابل نلاحظ أن مانسبته43.3% غير موافقين على ذلك، وكحوصلة هناك إدارة إلكترونية بالمؤسسة لكن بدرجة ضعيفة.

**المطلب الثالث: اختبار الفرضيات وتحليل وتفسير النتائج**

بعد التعرض في المبحث السابق لتحليل نتائج استبيان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الادارة الالكترونية للموارد البشرية، يتم في هذا المطلب اختبار فرضيات الدراسة المقترحة من أجل إثبات وجود علاقة ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية α = 0.05 بين المتغيرات.

قبل إجراء الاختبارات اللازمة نقوم باختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث يتم اختبار الفرضية العدمية التالية: "لا تتبع البيانات الإحصائية التوزيع الطبيعي عند درجة ثقة 95%" وقاعدة أخذ القرار هي قبول الفرضية إذا كان مستوى الدلالة المحسوب أكبر من 5% باستخدام اختبار **Kolmogorov-Smirnov=K.S=Test Z**، وبدون هذا الشرط لا يمكن تطبيق الاختبارات المتعلقة بالدراسة من الناحية العلمية، حيث تبين لنا بعد الحساب أن البيانات الإحصائية تتبع التوزيع الطبيعي عند درجة ثقة 95%.

**الجدول رقم (2-21):** نتائج اختبار معامل**Kolmogorov-Smirnov =K.S=Test Z**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مستوى الدلالة** | **القيمة** |  |
| 0.200c.d | 0.114 | **K-S** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات البرنامج spss

يبن لنا الحسابات اللازمة باستعمال برنامج **spss،** كما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل رقم (2-6):** يبين أن البيانات تأخذ التوزيع الطبيعي



**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات البرنامج spss

**اختبار الفرضية الرئيسية:** هناك علاقة وتأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**الفرضية الفرعية الأولى:**

**الفرضية العدمية H0:**

**لا** توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين الأجهزة والمعدات وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**الفرضية البديلةH1:**

توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=αبين الأجهزة والمعدات وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

للإجابة عن الفرضية الرئيسية سوف نستخدم اختبار معامل الارتباط لدراسة قوة العلاقة بين المتغيرات ولإثبات وجود علاقة ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين المتغيرات.

**الجدول رقم (2-22):** نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الأولى

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مستوى الدلالة | القيمة | الاجهزة والمعدات  |
| 0.00 | **0.716\*\*** | **معامل الارتباط بيرسون(R)** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات برنامجspss

من خلال المعطيات الواردة في الجدول يلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بلغ (**\*\*0.716** R=) وهو ارتباط إيجابي يشير إلى وجود هناك علاقة ذات دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، أي أن هناك ارتباط خطي موجب قوي.

ومما سبق ومن خلال التحليل الإحصائي المقدم، وبعد خلوه من المشاكل الإحصائية، نصل لقبول الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 =α بين الأجهزة والمعدات وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**الفرضية الفرعية الثانية**:

**الفرضية العدمية H0:**

لا توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين الشبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

 **الفرضية البديلة H1:**

توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين الشبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

للإجابة على الفرضية الثانية سوف نستخدم اختبار معامل الارتباط لدراسة قوة العلاقة بين المتغيرات، ولإثبات وجود علاقة ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية 0.05=αبين المتغيرات.

**الجدول رقم (2-23):** نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الثانية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مستوى الدلالة | القيمة | الشبكات |
| 0.060 | **0.348** | **معامل الارتباط بيرسون(R)** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات البرنامجspss

من خلال المعطيات الواردة في الجدول يلاحظ أن معامل الارتباط يرسون بلغ (R=**0.348**) ومستوى دلالة يساوي 0.060 وهو أكبر من مستوى معنوية 0.05=α هو ارتباط إيجابي يشير إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الشبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

ومما سبق ومن خلال التحليل الإحصائي المقدم، وبعد خلوه من المشاكل الإحصائية، نصل لقبول الفرضية العدمية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 =α بين شبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**الفرضية الفرعية الثالثة**:

**الفرضية العدمية H0:**

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين النظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

 **الفرضية البديلة H1:**

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α بين النظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

للإجابة على الفرضية الثانية سوف نستخدم اختبار معامل الارتباط لدراسة قوة العلاقة بين المتغيرات، ولإثبات وجود علاقة ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية 0.05=αبين المتغيرات.

**الجدول رقم (2-24):** نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الفرعية الثالثة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مستوى الدلالة | القيمة | النظم والبرمجيات |
| 0.00 | **0.710\*\*** | **معامل الارتباط بيرسون(R)** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات البرنامج spss

من خلال المعطيات الواردة في الجدول يلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بلغ (\*\*0.710 R=) وهو ارتباط إيجابي يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائي للنظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، أي أن هناك ارتباط خطي موجب قوي.

ومما سبق ومن خلال التحليل الإحصائي المقدم، وبعد خلوه من المشاكل الإحصائية، صل لقبول الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 =αبين النظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**ومنه نستنتج:**

توجد هناك علاقة وتأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05=α لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**كما هو موضح في الجدول التالي:**

**الجدول رقم (2-25): نتائج اختبار معامل الارتباط للفرضية الرئيسية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مستوى الدلالة | القيمة | تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| 0.00 | **\*\*0.715** | **معامل الارتباط بيرسون(R)** |

**المصدر:** من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات البرنامج spss

من خلال المعطيات الواردة في الجدول يلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بلغ (\*\*0.715 R=) وهو ارتباط إيجابي يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائي تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية. وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، أي أن هناك ارتباط خطي موجب قوي.

ومما سبق ومن خلال التحليل الإحصائي المقدم، وبعد خلوه من المشاكل الإحصائية، نصل لقبول الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 =α بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**خلاصة الفصل الثاني:**

بعد الاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة حاولنا في هذا الفصل اسقاط الدراسة التي تتمحور حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية ميدانيا من خلال تحليل الاستبيان الموزع على عينة الدراسة باستعمال وسائل إحصائية (النسب المئوية والتكرارات، الانحراف المعياري، اختبار ألفا كرونباخ، معامل الارتباط، ..) وتوصلنا إلى معرفة مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة ومدى مساهمتها في تعزيز الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية فيها، كما تم التوصل إلى وجود علاقة ارتباطية بين متغيري الدراسة في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS.

**خاتمة**

**خاتمة:**

في إطار مذكرة التخرج هذه، حاولنا دراسة عنصرين مهمين جدا في المؤسسات أو المنظمات سواء العمومية أو الخاصة، والمتمثلين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وكذا إبراز دورهما وأهميتهما في تحسين وتطوير الخدمات المقدمة من طرف هذه المؤسسات أو المنظمات.

تحتل تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا مهما في أغلب المؤسسات سواء العمومية أو الخاصة، فالتكنولوجيا لها العديد من المميزات التي تتمتع بها، على رأسها تقليل نسبة التدخل البشري في العمليات الروتينية والمتكررة، وتحسين صورة أو أداء المؤسسات وتسريع عمليات تبادل المعلومات عبر الشبكات، ويحدث تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في وسائل الاتصال الداخلي بالمؤسسات تغيرات أساسية في الإدارة، ويساعد بشكل خاص في اتخاذ القرار المناسب والسريع المبني على الحقائق والمعلومات، كما يحدث تحولا تدريجيا من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية.

إن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية تنطوي على الأفراد، الاتصالات، السياسات، التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال وغيرها، لذلك يتوجب على المؤسسة أن تجد الطريقة المثلي لتطبيق الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

وعليه، يستلزم على المؤسسات العمل على البحث عن الوسائل والتقنيات المتبعة الملائمة لموضوع الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وهذا لا يأتي إلا بتوفير بنية تحتية متطورة من شبكات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، كأداة لدعم الاتصال وتكون سهلة النفاذ وبتكلفة معقولة، لتشغيل على نطاق أوسع للمؤسسات.

لقد توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات على الصعيدين النظري والميداني بالإضافة إلى مجموعة من التوصيات تم اقتراحها لمساعدة المؤسسة على زيادة فعالية أنشطتها بالاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن ثم سنقترح بعض النقاط البحثية التي غابت في هذه الدراسة، وسيتم عرضها كما يلي:

**أولا: النتائج المتوصل إليها:**

* الأجهزة والمعدات المقتناة من طرف مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS فرعي غرداية وبريان لا تتناسب بمستوى وتطلعات العمال.
* تهتم مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS فرعي غرداية وبريان بتحسين نوعية الشبكات وتجديدها وهذا لتسهيل عمل العمال وتقديم خدمات جيدة.
* لا تساعد النظم والبرمجيات المتوفرة عند مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS في تسهيل أداء مهام العمال في أحسن وجه وهذا قد يرجع لتعقيد وصعوبة هذه البرمجيات.
* توجد إدارة إلكترونية للموارد البشرية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS فرعي غرداية وبريان ولكن بدرجة ضعيفة.
* توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات المستعملة في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شبكات المعلومات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النظم والبرمجيات المتوفر استخدمها في المؤسسة وتعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.
* تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة في المؤسسة بشكل إيجابي في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

**ثانيا: الاقتراحات:**

من خلال ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تساعد في تعزيز الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في مؤسسة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CASNOS من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال:

* اقتناء أجهزة ومعدات جديدة ومناسبة لمستوى وتطلعات عمال المؤسسة وتحديثها دوريا.
* إنشاء قسم خاص بالتكوين والتدريب تابع لمصلحة تسيير الموارد البشرية ووضع برامج دورية، شهرية وسنوية، للتكوين المستمر لمختلف موظفي الصندوق خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعدم الاكتفاء بالمهارات الشخصية للموظفين في هذا المجال لتنويع الخبرات كما ونوعا وتفادي الأخطاء المهنية والتقنية.
* العمل على تزويد مختلف مصالح الصندوق بالتطبيقات المتخصصة للاستفادة من التقنية التكنولوجية بشكل أكبر وعدم التقيد بتطبيقات الشبكة الوطنية مع التنسيق مع الجهات الوصية.
* استعمال تطبيقات سهلة وفي متناول عمال الصندوق تفاديا للعديد من الصعوبات التي قد تواجههم أثناء أداء مهامهم.
* التوجه أكثر نحو استقطاب العمال وتوظيفهم إلكترونيا وذلك لزيادة فاعلية العمليتين وتخفيض التكاليف المتعلقة بها.
* استعمال تكنولوجيا المعلومات في تنظيم دورات تكوينية الكترونيا وذلك من أجل تقليص الوقت اللازم وزيادة عدد العمال المكونين خلال الدورة الواحدة.
* استخدام الأجهزة وقواعد البيانات اللازمة لتصميم نظام أجور وحوافز مناسب وذلك من أجل إدارة مثلى للأجور.
* فتح المجال أمام الموظفين الدائمين من خريجي الجامعات وحاملي الشهادات للتكوين الخارجي لتطوير كفاءاتهم ومهاراتهم إداريا وتقنيا عبر عقد اتفاقيات خاصة بهذا الشأن على غرار الكثير من المؤسسات الأخرى التابعة للدولة على المستوى الوطني.

**ثالثا: آفاق الدراسة:**

بعد إتمام معالجة الدراسة التي تطرقت بالمؤسسة محل الدراسة، نجد أنه لا يمكن حصر موضوع الإدارة الالكترونية للموارد البشرية ولا موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دراسة واحدة نظرا لمدى كبر الموضوعين وتشعبهما، ومن هذا المنطلق نقترح بعض المواضيع التي تمس أحد الجانبين أو كلاهما كالتالي:

* استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الاقتصادية.
* مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء الاقتصادي.
* أهمية الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية في المؤسسة الاقتصادية.
* واقع تطبيق الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية.
* أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة.

**قائمة المراجع:**

**قائمة المراجع باللغة العربية:**

1. **الكتب:**
* جمال أبو شنب، العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1999.
* محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.
* محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990.
* عبده سمير، العرب والتكنولوجيا، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1981.
* عبد الحميد بهجت فايد، إدارة الإنتاج، مكتبة عين الشمس، مصر، 1997.
* محمد مسن، التدبير الاقتصادي للمؤسسات، منشورات الساحل، الجزائر، 2001.
* نصيرة بوجمعة سعدي، عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
* غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخيل تقنيات تطبيقات عملية)، الطبعة الأولى، دار المناهج لنشر والتوزيع، عمان، 2007.
* ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
* محمد شوقي، أحمد محمود يوسف وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الخامسة، كلية التجارة، القاهرة، 1987.
* محمد إسماعيل، محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1989.
* محمد مصطفى الخشروم، نبيل محمد مرسي، إدارة الأعمال (مبادئ ومهارات ووظائف)، الطبعة الثانية، دار الأمل لنشر والتوزيع، عمان، 1999.
* هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000.
* فضيل دليو، الاتصال (مفاهيمه، نظريات، وسائله)، الطبعة الأولى، دار الفجر، القاهرة، 2013.
* ربحي مصطفى عليان، عدنان محمود طوباسي، الاتصال والعلاقات العامة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، الاردن، 2005.
* صلاح الدين عبد الباقي. الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002
* صلاح الدين محمد عبد الباقي، السلوك الفعال في المنظمات، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002.
* مصطفى نجيب شاوش. إدارة الأفراد. ط 5، دار الشرق للنشر والتوزيع، عمان، 1995
* صلاح عبد الباقي، عبد الغفار حنفي. إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية، المكتب العربي الحديث، مصر، 1995
* ناصر دادي عدون. اقتصاد المؤسسة، الطبعة الثانية، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1996
* محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2011.
* مهدي حسن زويلف. إدارة الأفراد، الطبعة الثانية، دار مجدلاوي، عمان، 1998.
* علي السلمي. إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية، ط 3، دار غريب، القاهرة، 1985.
* أحمد محمد المصري، التخطيط والمراقبة الإدارية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2000.
* حمداوي وسيلة، إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالمة، 2000.
* راوية حسن، مدخل إستراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
* هوبكنز برايان، ماركهام جيمس، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (ترجمة خالد العامري)، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006.
1. **المجلات والملتقيات:**
* ندى اسماعيل الجبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 22، 2009.
* صالح مفتاح. إدارة الموارد البشرية وتسيير المعارف في خدمة الكفاءات. ملتقى دولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 09-10 مارس 2004، جامعة ورقلة.
* حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، المحور الثاني: التوجهات والأساليب الحديثة في تطوير أداء المنظمات، 1-4 نوفمبر 2009.
* سحر قدوري، الإدارة الإلكترونية وامكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة المنصورة، الجامعة المستنصرية، العدد 14، الجزء الأول، 2010
* مزيرق عاشور، فضيلة معمر قوادري، تأثيرات التحول إلى الاقتصاد الافتراضي على إدارة التغيير الإستراتيجي للموارد البشرية، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، المركز الجامعي خميس مليانة، 13-14 مارس 2012.
* علي حسين باكير، المفهوم الشامل للإدارة الإلكترونية، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، الامارات، العدد 23، 01 أوت 2006.
1. **المذكرات:**
* لمين علوطي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003-2004.
* إبراهيم بختي، محاضرات مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ماجستير تسير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، 2004-2005.
* مراد رايس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجيستير، جامعة الجزائر، 2005.
* ابراهيم بوسمغون، رسالة ماجستير بعنوان تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف، علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، نوفمبر2009.
* ياسر هديب رضوان، رسالة ماجستير حول أثر تصميم برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، جامعة عين الشمس، 2008.
* فضيل حمد عبد القادر القردوح، رسالة ماجستير بعنوان أثر المعلوماتية في اداء الموارد البشرية دراسة تطبيقية لا دارة ميناء بنغازي البحري الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي.
* أقنيني عقيلة، رسالة ماجستير حول إدارة المعرفة قمة التميز في المؤسسة المعاصرة، تخصص إدارة الأعمال، جامعة سعد دحلب البليدة، 2007.
* تشيكو سهيلة، خرباش خديجة، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأعمال البنكية، مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس في علوم التسيير، تخصص مالية، جامعة يحي فارس، المدية، 2011-2012.
* حمداش عبد المالك، عاشور بوعكاز عبد العالي، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير تخصص إدارة استراتيجية، المركز الجامعي العقيد أكلي محند اولحاج، البويرة، 2011-2012.
* كريمة بن صالح، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2010.
* عبد الناصر موسى، محمد قريشي، مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 09، 2011.
* حسين علي، الإدارة الالكترونية للموارد البشرية كأحد مداخل إدارة المعرفة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير- تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة الجزائر 3، 2013-2014.
* يوسف أبو أمونة، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية –قطاع غزة-، مذكرة مكملة لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، تخصص إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009.
* سمية بلحمري، الموارد البشرية ومدى استفادتها من تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجماعات المحلية، دراسة حالة بلدية وولاية الشلف، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص تسيير المالية العاملة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014.

**قائمة المراجع الأجنبية:**

* Pierre carrier et autres,Bases de données dans le développement de système, Gaetan morin édition, Canada,1991
* HENRI MAHE de BOISLANDELLE, dictionnaire de gestion, économica-édition, 1998, paris, France, p 67
* Kenneth C.Laudon and Jane Price Laudon, Management Information Systems, Managing The Digital Firm, Prentice Hall, Ninth edition ,USA, 2006.
* Olivier Pavie, Monter son réseau, Compus Press, Paris, 2007.
* Ruel Huub, Bondarouk Tanya and Van der Velde Mandy, The Contribution of e-HRM to HRM Effectiveness: Results from Quantitative Study in a Dutch Ministry, employee relation, Vol 29. No 3, 2007.

**مواقع الأنترنت:**

* [https://www.javatpoint.com](https://www.javatpoint.com/types-of-computer-network)
* [https://www.router-switch.com](https://www.router-switch.com/faq/wide-area-network-examples-of-wan.html)
* [https://www.sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/metropolitan-area-networks)
* [https://tutsmaster.org](https://tutsmaster.org/advantages-and-disadvantages-of-bus-topology-in-networking)
* [https://www.itrelease.com](https://www.itrelease.com/2019/06/what-is-ring-topology-with-example/)
* <https://fossbytes.com>
* https://www.statista.com

**قائمة الملاحق:**

**الملحق رقم (1):** الهيكل التنظيمي للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء بغرداية:

**المديــــــــــرية**

**" مدير الصندوق الوطني "**

**مصلحة الاعلام الآلي**

**مصلحة المستخدمين**

**مصلحة المالية و الوسائل**

**المديرية الفرعية للتحصيل و المنازعات**

**المديرية الفرعية للأداءات**

**مصلحة التعويضات**

**مصلحة المراقبة**

**مصلحة التقاعد**

**مصلحة الترقيم والتسجيل**

**مصلحة المنازعات**

**الملحق رقم (2): الاستبيان:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **وزارة التعليـم العالــي والبحــث العلمـي****جامعــة غردايــة****كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية** **وعلوم التسيير****قسم علوم التسيير****تخصص إدارة الموارد البشرية** |  |

أخي الفاضل / أختي الفاضلة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:

**استمارة استبيان**

**يسرنا ان نضع بين ايديكم هذه الاستبانة التي صممت لجمع المعلومات الازمة لإجراء دراسة ميدانية في إطار استكمال متطلبات الحصول على درجة الماستر في ادارة أعمال بعنوان:**

**"دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية"**

**دراسة حالة –الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء**

**CASNOS-**

**نرجو من سيادتكم أن تمدوا لنا يد المساعدة بالإجابة على اسئلة هذا الاستبيان بدقة وموضوعية، مما يعزز الثقة في نتائج هذه الدراسة التي بأمل ان تعود على الجميع بالنفع والفائدة، ونؤكد لكم أن الآراء التي ستدلون بها سوف تتسم بالسرية التامة، وتستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.**

**من إعداد الطلبة: تحت إشراف الأستاذ:**

**بن شكال محمد الأمين د. هتهات المهدي**

**حاج سعيد صلاح الدين**

**يرجى وضع علامة (×) في الخانة المناسبة**

**المحور الأول: المعلومات الشخصية**

* **الجنس**

**ذكـــر أنثى**

* **العمر**

**من 25 الى 30 سنة  من 30 الى 40سنة **

**من 40 الى 50 سنة  50 سنة أو أكثر **

* **المؤهل العلمي**

**ثانوي  تكوين **

**بكالوريا  شهادة عليا **

* **الوظيفة**

**عون مكتب  ملحق مكتب **

**متصرف  متصرف رئيسي **

* **سنوات الخدمة**

 **5 سنوات وأقل  من 5 الى 10 سنوات **

**من 10 الى 15 سنة  من 15 سنة فأكثر **

**ضع علامة (×) في الخانة المناسبة**

**المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **الأجهزة والمعدات** | **نعم** | **إلى حد ما** | **لا** |
|  | يعتمد نظام المعلومات الإداري الحالي بشكل أساسي على الحاسوب |  |  |  |
|  | المعدات المستخدمة حاليا تتناسب وطبيعة العمل، وتوفر القدرة اللازمة للعمل بسهولة |  |  |  |
|  | تعتبر المعدات المستخدمة حاليا من أفضل وأحدث التكنولوجيا المتوفرة في السوق |  |  |  |
|  | القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة وفاعلية |  |  |  |
|  | **الشبكات** | **نعم** | **إلى حد ما** | **لا** |
| **5.** | يستخدم النظام الحالي لتبادل ونقل المعلومات شبكة اتصال محوسبة بين مختلف الأقسام والمصالح (Intranet) |  |  |  |
| **6.** | سرعة تدفق المعلومات في الشبكة والتي لها علاقة بالعتاد المستعمل من كوابل قوة الخادم (Server) لها أثر على فعالية الاتصال |  |  |  |
| **7.** | شبكة الاتصالات المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب |  |  |  |
| **8.** | يتم الاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية في الحصول على المعلومات |  |  |  |
| **9.** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة محلية للمؤسسة؟ |  |  |  |
| **10.** | هل الحاسوب الخاص بك مرتبط بشبكة الانترنت؟ |  |  |  |
|  | **النظم والبرمجيات** | **نعم** | **إلى حد ما** | **لا** |
| **11.** | تتميز البرامج المستخدمة بتمكين أكثر من مستفيد بالاتصال معا في وقت واحد |  |  |  |
| **12.** | توفر البرامج كل ما تتطلبه الوظيفة من مهام |  |  |  |
| **13.** | تساعد البرمجيات المستخدمة في التقليل من استخدام الورق في المراسلات بين الأقسام المختلفة |  |  |  |
| **14.** | تتميز البرامج بكشف أي أخطاء عند إدخال البيانات وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء |  |  |  |
| **15.** | تتميز البرامج المستعملة بالحداثة وسهولة الاستخدام |  |  |  |

**المحور الثاني: الإدارة الالكترونية للموارد البشرية**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم العبارة** | **العبارات** | **نعم** | **إلى حد ما** | **لا** |
|  | هل تعتمد المؤسسة في عملية التخطيط للموارد البشرية على استعمال المعلومات الالكترونية؟ |  |  |  |
|  | هل تخطط المؤسسة إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى جميع إداراتها؟ |  |  |  |
|  | هل تواكب عملية التخطيط للموارد البشرية المتغيرات التكنولوجية؟ |  |  |  |
|  | هل تتوفر لدى المؤسسة تحدي في التخطيط للموارد البشرية؟ |  |  |  |
|  | هل التوظيف الالكتروني يفيد أكثر للمؤسسة في سد الاحتياج من الخبرات والكفاءات والمهارات؟  |  |  |  |
|  | هل يساهم استعمال تكنولوجيا الاتصال في التخفيض من تكاليف التوظيف؟ |  |  |  |
|  | هل تشترط المؤسسة المهارة والجهد الكافية والتمكن من التكنولوجيا كشرط أساسي؟ |  |  |  |
|  | هل يساهم نظام المعلومات المطبق من تحسين عملية التوظيف في المؤسسة؟ |  |  |  |
|  | هل تخصص المؤسسة ميزانية كافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التوظيف؟ |  |  |  |
|  | هل تسعى المؤسسة لأن تكون مركز لجذب الأجانب والخبرات لتنشيط دورات تكوينية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟ |  |  |  |
|  | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعلومات الخاصة بالدورات التكوينية بغية استرجاعها واستخدامها عند الحاجة؟ |  |  |  |
|  | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليص مدة الدورات التكوينية؟ |  |  |  |
|  | هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكوين عدد أكبر من الموارد البشرية مقارنة بالطرق التكوين القديمة؟ |  |  |  |
|  | هل تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الحوافز المشجعة لأداء الموارد البشرية؟ |  |  |  |
|  | هل يساهم نظام المعلومات المطبق في تسهيل إدارة نظام الأجور والحوافز المطبق؟ |  |  |  |
|  | هل تساهم الأجهزة والوسائل وقواعد البيانات في تحقيق الإدارة المثلى للأجور؟ |  |  |  |
|  | يوفر نظام المعلومات المؤسسة معلومات تفصيلية تساهم في تحقيق العدالة في الأجور والحوافز |  |  |  |
|  | يتم تسيير الأجور والحوافز للمؤسسة تسيير الكترونيا |  |  |  |

**ملاحظة: من فضلك لا تقلب الصفحة حتى تتأكد من الجواب عن جميع الأسئلة**

**قائمة المحكمين لأداة الاستبيان**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **الاسم واللقب** | **الرتبة** | **الجامعة** |
|  |  |  | **جامعة غرداية** |
|  |  |  | **جامعة غرداية**  |
|  |  |  |  |

**شكرا**

1. جمال أبو شنب، **العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1999، ص 28. [↑](#footnote-ref-1)
2. محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009، ص 13. [↑](#footnote-ref-2)
3. محمود علم الدين، **تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990، ص 16. [↑](#footnote-ref-3)
4. عبده سمير، **العرب والتكنولوجيا**، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1981، ص 120. [↑](#footnote-ref-4)
5. عبد الحميد بهجت فايد، **إدارة الإنتاج**، مكتبة عين الشمس، مصر، 1997، ص 80. [↑](#footnote-ref-5)
6. جمال أبو شنب، مرجع سبق ذكره، ص 81. [↑](#footnote-ref-6)
7. محمد مسن، **التدبير الاقتصادي للمؤسسات**، منشورات الساحل، الجزائر، 2001، ص 83. [↑](#footnote-ref-7)
8. عبد الحميد بهجت فايد، مرجع سبق ذكره، ص 83. [↑](#footnote-ref-8)
9. محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 41-42. [↑](#footnote-ref-9)
10. نصيرة بوجمعة سعدي، **عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 18. [↑](#footnote-ref-10)
11. غسان قاسم داود اللامي، **إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخيل تقنيات تطبيقات عملية)**، الطبعة الأولى، دار المناهج لنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 20-29. [↑](#footnote-ref-11)
12. لمين علوطي، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص 9-10. [↑](#footnote-ref-12)
13. غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 41-44. [↑](#footnote-ref-13)
14. محمد محمود الخالدي، **التكنولوجية الالكترونية**، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة، عمان، 2007، ص 149. [↑](#footnote-ref-14)
15. إبراهيم بختي، **محاضرات مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، ماجستير تسير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، 2004-2005، ص 18. [↑](#footnote-ref-15)
16. ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 68-69. [↑](#footnote-ref-16)
17. محمد شوقي**،** أحمد محمود يوسف وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الخامسة، كلية التجارة، القاهرة، 1987، ص 33. [↑](#footnote-ref-17)
18. محمد إسماعيل، محمد السيد، **نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية**، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1989، ص 97. [↑](#footnote-ref-18)
19. محمد مصطفى الخشروم، نبيل محمد مرسي، **إدارة الأعمال (مبادئ ومهارات ووظائف)**، الطبعة الثانية، دار الأمل لنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص 454. [↑](#footnote-ref-19)
20. محمد إسماعيل، محمد السيد، مرجع سبق ذكره، ص 97. [↑](#footnote-ref-20)
21. Pierre carrier et autres, **Bases de données dans le développement de système**, Gaetan morin édition, Canada,1991, p.9-10. [↑](#footnote-ref-21)
22. سونيا محمد البكري وإبراهيم سلطان، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2001، ص 97. [↑](#footnote-ref-22)
23. محمد الفيومي وأحمد حسين، **تصميم وتشغيل نظام المعلومات**، كلية التجارة، بدون تاريخ نشر، الإسكندرية، ص14-15-16. [↑](#footnote-ref-23)
24. مفتاح محمد دياب، **معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، الدار الدولية للنشر، القاهرة، مصر، 1995، ص 42. [↑](#footnote-ref-24)
25. Pierre carrier et autres, OP.CIT, P 10. [↑](#footnote-ref-25)
26. هاشم أحمد عطية، مرجع سبق ذكره، ص11. [↑](#footnote-ref-26)
27. مفتاح محمد دياب، مرجع سبق ذكره، ص 55. [↑](#footnote-ref-27)
28. فضيل دليو، **الاتصال (مفاهيمه، نظريات، وسائله)**، الطبعة الأولى، دار الفجر، القاهرة، 2013، ص 15. [↑](#footnote-ref-28)
29. بشير العلاق، **نظريات الاتصال مدخل متكامل**، دار اليازوري العملية، عمان، 2010، ص 13. [↑](#footnote-ref-29)
30. عبد الغفار حنفي، **أساسيات إدارة المنظمات**، المكتب العربي الحديث، القاهرة، مصر، 1995، ص 369. [↑](#footnote-ref-30)
31. سعيد يسين عامر، **الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها**، مركز وايد سيرقيس للاستشارات والتطوير الإداري، مصر، 2000، ص 30. [↑](#footnote-ref-31)
32. HENRI MAHE de BOISLANDELLE, **dictionnaire de gestion**, économica-édition, 1998, paris, France, p 67. [↑](#footnote-ref-32)
33. مفتاح محمد دياب، مرجع سبق ذكره، ص 35. [↑](#footnote-ref-33)
34. أحمد ماهر، **كيف ترفع مهارتك الإدارية في الاتصال**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص 35. [↑](#footnote-ref-34)
35. 1 أحمد ماهر، **السلوك التنظيمي مدخل بناء المهارات**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 1999، ص 365. [↑](#footnote-ref-35)
36. 1 عبد الغفور يونس، **تنظيم وإدارة الأعمال**، دار النهضة العربية، لبنان، 1989، ص 380. [↑](#footnote-ref-36)
37. 1 سعيد يس عامر، مرجع سبق ذكره، ص 57. [↑](#footnote-ref-37)
38. 2 هاشم أحمد عطية، مرجع سبق ذكره، ص 375. [↑](#footnote-ref-38)
39. 1- سعيد يس عامر، مرجع سبق ذكره، ص 61. [↑](#footnote-ref-39)
40. 2- هاشم أحمد عطية، مرجع سبق ذكره، ص 383. [↑](#footnote-ref-40)
41. عبد الملك ردمان الدناني، **تطوير تكنولوجيا الاتصال وعولمة المعلومات**، المكتب الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص15. [↑](#footnote-ref-41)
42. مراد رايس، **أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة**، رسالة ماجيستير، جامعة الجزائر، 2005، ص14. [↑](#footnote-ref-42)
43. كمال عبد الحميد زيتون، **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، ص159 [↑](#footnote-ref-43)
44. ابراهيم بوسمغون، رسالة ماجستير بعنوان **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف**، علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، نوفمبر2009، ص 47. [↑](#footnote-ref-44)
45. مراد رايس، مرجع سبق ذكره، ص 39. [↑](#footnote-ref-45)
46. فاروق حريزي، المرجع السابق، ص 14. [↑](#footnote-ref-46)
47. مراد رايس، مرجع سبق ذكره، ص 39. [↑](#footnote-ref-47)
48. 1ياسر هديب رضوان، رسالة ماجستير حول **أثر تصميم برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية**، جامعة عين الشمس، 2008، ص 18. [↑](#footnote-ref-48)
49. Kenneth C.Laudon and Jane Price Laudon, **Management Information Systems, Managing The Digital Firm**, Prentice Hall, Ninth edition ,USA, 2006,p 65. [↑](#footnote-ref-49)
50. ندى اسماعيل الجبوري، **أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 22، 2009، ص 142. [↑](#footnote-ref-50)
51. 1 فاروق حريزي، مرجع سبق ذكره، ص 15. [↑](#footnote-ref-51)
52. فضيل حمد عبد القادر القردوح، رسالة ماجستير بعنوان أ**ثر المعلوماتية في اداء الموارد البشرية دراسة تطبيقية لا دارة ميناء بنغازي البحري الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي**، ص 44. [↑](#footnote-ref-52)
53. أقنيني عقيلة، رسالة ماجستير حول **إدارة المعرفة قمة التميز في المؤسسة المعاصرة**، تخصص إدارة الأعمال، جامعة سعد دحلب البليدة، 2007، ص 149. [↑](#footnote-ref-53)
54. فضيل حمد عبد القادر القردوح، مرجع سبق ذكره، ص 46. [↑](#footnote-ref-54)
55. غسان قاسم اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 169. [↑](#footnote-ref-55)
56. غسان قاسم اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 169. [↑](#footnote-ref-56)
57. ندى اسماعيل الجبوري، مرجع سبق ذكره، ص 143. [↑](#footnote-ref-57)
58. علاء عبد الرزاق السالمي، المرجع السابق، ص27. [↑](#footnote-ref-58)
59. فاروق الحريزي، مرجع سبق ذكره، ص 16. [↑](#footnote-ref-59)
60. ربحي مصطفى عليان، عدنان محمود طوباسي، **الاتصال والعلاقات العامة**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، الاردن، 2005، ص 87. [↑](#footnote-ref-60)
61. Olivier Pavie, **Monter son réseau**, Compus Press, Paris, 2007, p 07. [↑](#footnote-ref-61)
62. علاء عبد الرزاق محمد السالمي، **شبكات الادارة الالكترونية**، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، 2005، ص 22. [↑](#footnote-ref-62)
63. سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 162. [↑](#footnote-ref-63)
64. محمد محمد الهادي، **تكنولوجيا المعلومات وشبكات المعلومات**، الطبعة الاولى، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 2000، ص 167. [↑](#footnote-ref-64)
65. علاء عبد الرزاق السالمي، **تكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص 362. [↑](#footnote-ref-65)
66. محمد عبد العليم صابر، **نظم المعلومات الإدارية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 230. [↑](#footnote-ref-66)
67. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/#:~:text=How%20many%20people%20use%20the,in%20terms%20of%20internet%20users> [↑](#footnote-ref-67)
68. تشيكو سهيلة، خرباش خديجة، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأعمال البنكية**، مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس في علوم التسيير، تخصص مالية، جامعة يحي فارس، المدية، 2011-2012، ص 44-47. [↑](#footnote-ref-68)
69. حمداش عبد المالك، عاشور بوعكاز عبد العالي، **أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير تخصص إدارة استراتيجية، المركز الجامعي العقيد أكلي محند اولحاج، البويرة، 2011-2012، ص 54-59. [↑](#footnote-ref-69)
70. عدنان عواد الشوابكة، **دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية**، دار اليازوري العملية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 169-170. [↑](#footnote-ref-70)
71. بشير العلاق، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة**، منشورات المنطقة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007، ص 138-140. [↑](#footnote-ref-71)
72. بشير العلاق، مرجع سبق ذكره، ص 140-143. [↑](#footnote-ref-72)
73. مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، **العمليات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، إثراء لنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 272-273. [↑](#footnote-ref-73)
74. بختي إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 48. [↑](#footnote-ref-74)
75. كريمة بن صالح، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2010، ص 23،24. [↑](#footnote-ref-75)
76. نجم عبد الله الحميدي وآخرون، **نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر**، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2009، ص 287-291. [↑](#footnote-ref-76)
77. رغد حسن الصرن، **إدارة المكاتب الحديثة**، الطبعة الأولى، دار الرضا للنشر، دمشق، 2002، ص 89. [↑](#footnote-ref-77)
78. مراد رايس، مرجع سبق ذكره، ص 48. [↑](#footnote-ref-78)
79. المرجع السابق، ص 41. [↑](#footnote-ref-79)
80. صلاح الدين عبد الباقي. **الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002، ص 15. [↑](#footnote-ref-80)
81. مصطفى نجيب شاوش. **إدارة الأفراد**. ط 5، دار الشرق للنشر والتوزيع، عمان، 1995، ص 27. [↑](#footnote-ref-81)
82. صلاح عبد الباقي، عبد الغفار حنفي. **إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية**، المكتب العربي الحديث، مصر، 1995، ص 04. [↑](#footnote-ref-82)
83. صلاح الدين عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 17. [↑](#footnote-ref-83)
84. ناصر دادي عدون. **اقتصاد المؤسسة**. ط 2، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1996، ص 276. [↑](#footnote-ref-84)
85. خالد عبد الرحيم الهيتي. **إدارة الموارد البشرية**، دار وائل للنشر، عمان، 2003، ص 48. [↑](#footnote-ref-85)
86. أحمد عرفة، سمية شلبي. **فعاليات التنظيم وتوجيه السلوك الإنساني**. ط 3، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2002، ص 17. [↑](#footnote-ref-86)
87. ناصر دادي عدون، مرجع سبق ذكره، ص 275. [↑](#footnote-ref-87)
88. مهدي حسن زويلف. **إدارة الأفراد**. ط 2، دار مجدلاوي، عمان، 1998، ص 13-14. [↑](#footnote-ref-88)
89. علي السلمي. **إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية**، ط 3، دار غريب، القاهرة، 1985، ص 19. [↑](#footnote-ref-89)
90. أحمد محمد المصري، **التخطيط والمراقبة الإدارية**، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2000، ص 47. [↑](#footnote-ref-90)
91. عقيل جاسم عبد الله، **مدخل إلى التخطيط الاقتصادي: بمنهج وأساليب تخطيط**، عمان، دار مجدلاوي، 1999، ص 163. [↑](#footnote-ref-91)
92. موسى اللوزي، **التطور التنظيمي: أساسيات ومفاهيم حديثة**، ط 5، دار وائل للنشر، عمان، 1999، ص 285-286. [↑](#footnote-ref-92)
93. محمد سعيد سلطان، **إدارة الموارد البشرية**، الدار الجامعية، بيروت، 1993، ص 66. [↑](#footnote-ref-93)
94. محمد سعيد سلطان، مرجع سبق ذكره، ص 117. [↑](#footnote-ref-94)
95. حمداوي وسيلة، **إدارة الموارد البشرية**، مديرية النشر لجامعة قالمة، 2000، ص 68-69. [↑](#footnote-ref-95)
96. صالح مفتاح. **إدارة الموارد البشرية وتسيير المعارف في خدمة الكفاءات**. ملتقى دولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 09-10 مارس 2004، جامعة ورقلة، ص 14. [↑](#footnote-ref-96)
97. محمد الحجازي، **إدارة الموارد البشرية**، دار الوفاء، الإسكندرية، 2001، ص 137. [↑](#footnote-ref-97)
98. هدى سيد لطيف، **الأسس العلمية للإدارة**، الشركة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1995، ص 108-109. [↑](#footnote-ref-98)
99. أحمد طرطار، **الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية في المؤسسة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص 88. [↑](#footnote-ref-99)
100. صلاح الدين محمد عبد الباقي، **السلوك الفعال في المنظمات**، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002، ص 285. [↑](#footnote-ref-100)
101. حمداوي وسيلة، ارجع السبق ذكره، ص 113. [↑](#footnote-ref-101)
102. راوية حسن، **مدخل إستراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 338-339. [↑](#footnote-ref-102)
103. حمداوي وسيلة، ارجع السبق ذكره، ص 113. [↑](#footnote-ref-103)
104. صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره، ص 20. [↑](#footnote-ref-104)
105. احسين بن محمد الحسن، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، المحور الثاني: التوجهات والأساليب الحديثة في تطوير أداء المنظمات، 1-4 نوفمبر 2009، ص 04. [↑](#footnote-ref-105)
106. سحر قدوري، **الإدارة الإلكترونية وامكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة**، مجلة المنصورة، الجامعة المستنصرية، العدد 14، الجزء الأول، 2010، ص 16. [↑](#footnote-ref-106)
107. أحمد علي صالح، زكريا الدوري، **الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال**، قراءات وبحوث، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 69 [↑](#footnote-ref-107)
108. لمين علوطي، مرجع سبق ذكره، ص 145-146. [↑](#footnote-ref-108)
109. محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، **المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2011، ص 292. [↑](#footnote-ref-109)
110. مزيرق عاشور، فضيلة معمر قوادري، **تأثيرات التحول إلى الاقتصاد الافتراضي على إدارة التغيير الإستراتيجي للموارد البشرية**، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، المركز الجامعي خميس مليانة، 13-14 مارس 2012، ص 11. [↑](#footnote-ref-110)
111. لمين علوطي، مرجع سبق ذكره، ص 146. [↑](#footnote-ref-111)
112. محمود القدوة، **الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2010، ص 110-111. [↑](#footnote-ref-112)
113. علي حسين باكير، **المفهوم الشامل للإدارة الإلكترونية**، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، الامارات، العدد 23، 01 أوت 2006، ص 03. [↑](#footnote-ref-113)
114. عبد الناصر موسى، محمد قريشي، **مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي**، دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 09، 2011، ص 89. [↑](#footnote-ref-114)
115. جمال يوسف بدير، **اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات**، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2010، ص 210. [↑](#footnote-ref-115)
116. حسين علي، **الإدارة الالكترونية للموارد البشرية كأحد مداخل إدارة المعرفة**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير- تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة الجزائر 3، 2013-2014، ص 98. [↑](#footnote-ref-116)
117. Ruel Huub, Bondarouk Tanya and Van der Velde Mandy, **The Contribution of e-HRM to HRM**

**Effectiveness: Results from Quantitative Study in a Dutch Ministry**, employee relation, Vol 29. No 3, 2007, p 280-291. [↑](#footnote-ref-117)
118. حسين علي، مرجع سبق ذكره، ص 102-103. [↑](#footnote-ref-118)
119. يوسف أبو أمونة، **واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية –قطاع غزة-**، مذكرة مكملة لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، تخصص إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009، ص 108. [↑](#footnote-ref-119)
120. يوسف أبو أمونة، مرجع سبق ذكره، ص 110. [↑](#footnote-ref-120)
121. سمية بلحمري، الموارد البشرية ومدى استفادتها من تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجماعات المحلية، دراسة حالة بلدية وولاية الشلف، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص تسيير المالية العاملة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014، ص 95-96. [↑](#footnote-ref-121)