

مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية في المؤسسات المعاصرة-دراسة حالة مؤسسة هندسة الكهرباء وغاز فرع في مجمع سونغاز-

حداد بختة : أستاذة محاضرة أ

محمدي عز الدين : أستاذ محاضر أ

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية

و علوم التسيير - جامعة الجزائر 3

تاريخ قبول المقال: 2018-05-13

تاريخ إرسال المقال : 2018-03-27

الملخص

نظرا للتطورات المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال، ازداد الاهتمام بالتوجه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات المعاصرة، وفي ظل هذه التطورات عرفت شبكة الأنترنت تطورا كبيرا وتعددت خدماتها خاصة مع ظهور الجيل الثاني من الويب. فقد سعت المؤسسات إلى إدماج تكنولوجيا الجيل الثاني للويب في نمط عمل وظائفها بهدف تطوير القدرات والكفاءات وتحسين الأداء والرفع من الميزة التنافسية. هكذا أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسيلة لتحقيق الاستخدام الأمثل للمورد البشري لبلوغ أهداف المؤسسة.

إن هذه الدراسة تهدف إلى إعطاء صورة عن واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز من أجل تطوير وتنمية الموارد البشرية.

تولي مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز اهتماما كبيرا بالتنمية مواردها البشرية بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات التي تؤثر بشكل كبير على هذه الموارد. فهي تسعى إلى استخدام مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة لديها من نظم معلومات وشبكات مختلفة من أجل العمل على تنمية مواردها البشرية وزيادة فعاليتها.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات ، تنمية الموارد البشرية ، استراتيجية تنموية الموارد البشرية، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، إدارة الموارد البشرية، .

Abstract

Due to the rapid developments taking place in the business surroundings, increased attention to the trend towards the use of information technology and communication contemporary organization. Under these developments known internet evolved considerably and many services, especially with the advent of the second generation of the web .It has endeavored to integrate second generation web technology in style and her functions to develop capacities and competencies and increase competitive advantage .So information and communication technology is a means to achieve optimal use of human resources to achieve the goals of the organization.

This study aims to give a picture of the reality of the use of information technology and communication at Electricity and gas engineering organization for development the human resources.

We have noted that gas and electricity engineering organization pays great attention to human resources development by relying of information technology that have Claire on these resources. They are seeking to use the various applications of information and communication technology available different networks and information systems in order to develop human resources and increase their effectiveness.

Key words: information technology, human resource development, human resource development strategies, electronic management of human resources, Human resources management.

مقدمة

تعد تنمية الموارد البشرية أحد الوسائل المهمة التي تلجأ إليها المؤسسات من أجل رفع كفاءة و فاعلية أداء العنصر البشري.ذلك العنصر الذي يتوقف عليه مدى نجاح أو فشل المؤسسات في تحقيق أهدافها المتمثلة في البقاء، والاستقرار، والتوسيع، وتحقيق الميزة التنافسية. إن المؤسسات المعاصرة تلجأ إلى تنمية مواردها البشرية بهدف تحسين المهارات و زيادة قدرات الأفراد ورفع مستوى أدائهم بما يطابق معايير الأداء المحددة

لهم، وكذلك لتحضير الموارد البشرية لمواجهة كافة التغيرات التكنولوجية والمعلوماتية التي تؤثر على أدائها و إنتاجيتها.و هكذا يمكنها أن تهئ مواردها البشرية لمواجهة التحديات التي تفرضها البيئة الخارجية.

إشكالية الدراسة:على ضوء ما سبق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية في مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز بالجزائر؟

ولإحاطة بجميع جوانب هذا الإشكال تمت الاستعانة بالأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما هي النظرة الجديدة للاتجاهات الحديثة لتنمية الموارد البشرية ؟
- 2- ما هي أهم التغيرات التي طرأت على تكنولوجيا معلومات والاتصال ؟ وما مدى مساهمتها في التأثير على نمط العمل بالمؤسسة الجزائرية ؟
- 3- ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز، وتأثيرها على تنمية مواردها البشرية ؟

فرضيات الدراسة:لمعالجة إشكالية الدراسة تم الاعتماد على الفرضية الرئيسية التالية: تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية في مؤسسة هندسة الكهرباء وغاز CEEG.و تتفرع الفرضية الرئيسية إلى:

- 1-الفرضية الفرعية الأولى: تهتم المؤسسة بتنمية مواردها البشرية.
- 2- الفرضية الفرعية الثانية: تعتمد المؤسسة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في نشاطها.
- 3- الفرضية الفرعية الثالثة: تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية المورد البشري بالمؤسسة محل الدراسة.

محتوى الدراسة: تم تناول هذه الدراسة في جزئين:الجزء الأول التأصيل النظري للدراسة.

-أما الجزء الثاني فتمثل في دراسة تطبيقية، خصصت لمعالجة و تحليل مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية في مؤسسة CEEG.

المحور الأول:التأصيل النظري للدراسة

I- أساسيات حول تنمية الموارد البشرية: أصبحت تنمية الموارد البشرية ضرورة ملحة في المؤسسات المعاصرة نتيجة تزايد حجم و نوعية المنافسة بين المؤسسات على اختلاف

أنواعها. فيمكن لتنمية الموارد البشرية أن تؤدي دورا استراتيجيا في جعل المورد البشري في المؤسسة قادرا على تحقيق الإبداع والابتكار، وذو مهارات ومعارف متنوعة .

I- 1 مفهوم ووظائف تنمية الموارد البشرية

أولا : مفهوم تنمية الموارد البشرية: تعتبر تنمية المورد البشري أحد المداخل الفعالة لرفع جودة هذا المورد وتحسين مستوى أدائه.

أ- تعريف تنمية الموارد البشرية: يمكن ذكر مجموعة من التعاريف لتنمية المورد البشرية منها:

- "إنها عمل مخطط يتكون من مجموعة برامج مصممة من أجل تعليم الموارد البشرية ، وإكسابها معارف و سلوكيات ومهارات جديدة في المستقبل ، و التأقلم والتعايش مع أية مستجدات أو تغيرات تحدث في البيئة و تؤثر في نشاط المؤسسة.¹

- كما تعرف كذلك على أنها " تلك العمليات المتكاملة المخططة موضوعيا والقائمة على معلومات صحيحة و الهادفة إلى إيجاد قوة عمل متناسبة مع متطلبات العمل في مؤسسات محددة و المتفهمة لظروف و قواعد و أساليب الأداء المطلوبة وإمكانياته ، و القدرة على تطبيق تلك القواعد و الأساليب و الرغبة في أداء الأعمال باستخدام ما لديها من قدرات ومهارات ."²

- كما يمكن تعريف تنمية الموارد البشرية على أنها: " كل جهد عملي منظم يبذل من أجل تعظيم الاستفادة من الموارد البشرية التي تمتلكها المؤسسة، و بما يضمن الارتقاء بالمستوى المادي و المعرفي للعنصر البشري من الوضع الحالي إلى الوضع المستهدف و بصورة مستمرة."³

- من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن تنمية الموارد البشرية هي مجموعة من العمليات المخططة تضعها إدارة الموارد البشرية على مستوى المؤسسة بهدف زيادة عملية معرفة ، و كفاءة و فعالية المورد البشري و إكسابه مهارات و قدرات للقيام بالمسؤوليات الموكلة إليه حاليا و مستقبلا .

- و قد قدم "نادر" مفهوما لتنمية الموارد البشرية كأحد الفروع الثلاثة المكونة لعملية الموارد البشرية ، و المتمثلة في تنمية الموارد البشرية، إدارة الموارد البشرية ، وتحسين بيئة الموارد البشرية.⁴ يمكن أن نميز بين مضامين هذه الوظائف الرئيسية الثلاثة المتكاملة و المكونة لعملية واحدة حسب "نادر" على النحو التالي:⁵

1- تنمية الموارد البشرية	2- إدارة الموارد البشرية	3- تحسين بيئة الموارد البشرية
-التدريب-الاستقطاب-الاختيار	-التعيين-تقويم الأداء	-الإثراء الوظيفي
-التعليم	-الفوائد والتعويضات	-التوسع الوظيفي
-التطوير-	-تخطيط القوى العاملة	-التطوير الوظيفي

ثانياً: وظائف تنمية الموارد البشرية: تتمثل الوظائف الرئيسية لتنمية الموارد البشرية في التدريب، التعليم، والتطوير. ويمكن أن نميز بين الوظائف الرئيسية لتنمية الموارد البشرية من حيث:

أ- مجال التركيز

- 1- التدريب يرتبط بوظيفة أو مهام معينة لذلك نجد نطاقه محدود. فهو يطور أداء الموظف في ظل وظيفته الحالية. ويكون في المدى القصير.
- 2- التعليم: يركز على تعلم المهارات و المعارف و الاتجاهات الجديدة التي تؤهل الموظف للقيام بوظيفة أو وظائف مختلفة في إطار زمني مستقبلي يحدد سلفاً، ويكون في المدى المتوسط.
- 3- التطوير: يركز على تحقيق نمو الشخص و مواكبته لنمو المؤسسة و النشاطات التنظيمية المستقبلية. ويكون في المدى الطويل⁶.

ب- من حيث النتائج

- 1- التدريب: له أهداف محددة معبر عنها في شكل أهداف سلوكية، قابلة للقياس في المدى القصير لاتصاله بالوظيفة و الأداء الوظيفي.
- 2- التعليم: للتعليم أهداف محددة يمكن قياسها في المدى المتوسط، بعد تسليم الموظف للوظيفة التي يؤهل لها.
- 3- التطوير: له أهداف عامة يصعب قياسها لأنها تتحقق في مدى البعيد الذي تحكمه الكثير من المتغيرات.

ج- من حيث إمكانية التطبيق

- 1- التدريب: يهتم بتحسين أداء الموظف عن طريق تزويده بالمعارف و المعلومات، و بناء مهاراته أو صقلها، وتغيير أو تعديل سلوكه و اتجاهاته. كما يمكن تطبيقه مباشرة. فهو يعتمد على الاحتياجات التدريبية المحددة.

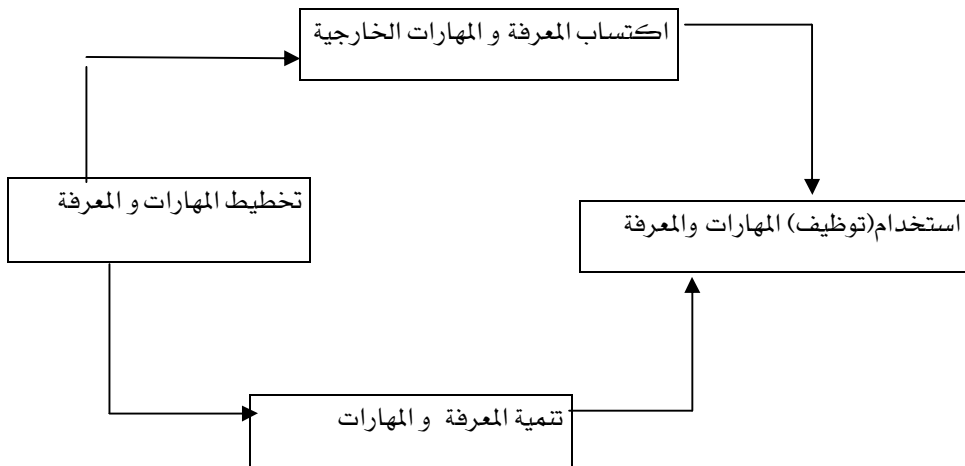
2- **التعليم:** يأخذ التعليم الطابع التأهيلي و الإعدادي و يتم تطبيقه عند تكليف الموظف بوظيفة جديدة و يعتمد على متطلبات الوظيفة المستقبلية. إنه أكثر تكلفة من التدريب لأنه يتطلب فترة أطول منه.

3- **التطوير:** إن نشاطات التطوير لا تأخذ بالضرورة شكل التدريب أو التعليم، ولكنها تستفيد منهم و ليس له مجال مباشر للتطبيق. كما يعتمد على توجهات المؤسسة ونشاطاتها المستقبلية. إنه استثمار طويل المدى لأن نتائجه تتحقق في المستقبل.

I- 2 : مداخل و نظام تنمية الموارد البشرية:

أولاً: مداخل تنمية الموارد البشرية: يمثل كل من مدخل سلسلة المقدرات (المهارات والمعرفة)، و مدخل تصميم العمل أهم المداخل التي تبنى عليها تنمية الموارد البشرية.

أ- مدخل سلسلة المقدرات (المهارات و المعرفة): ترتبط تنمية المهارات و المعرفة بكثير من الأحداث و الممارسات التنظيمية، مثل إعادة التنظيم و إعادة الهيكلة، المنافسة، الكفاءة، و النمو الاقتصادي المتوقع. نظراً لأهمية المهارات و المعرفة يجب الاهتمام بتخطيطها و اكتسابها و استخدامها إلى جانب تنميتها. هذه المراحل تكون معا ما يسمى بسلسلة المهارات و المعرفة في المؤسسات. والشكل الموالي يوضح هذا السلسلة.



الشكل رقم 01: سلسلة المقدرات (المهارات و المعرفة) ⁷

يبين الشكل رقم 01 سلسلة المهارات و المعرفة ، إنها مراحل متتابعة و مترابطة ببعضها البعض. فكل مرحلة تعتمد على نتائج المرحلة السابقة لها.

- مرحلة تخطيط المهارات و المعرفة: تقوم المؤسسة بتخطيط للمهارات و المعرفة من الجانب الكمي و الكيفي ، و يتم ذلك بتقدير الاحتياجات المستقبلية و مقارنتها بالموقف الحالي للمؤسسة ، فيلاحظ فجوة في المهارات و المعرفة و التي تحاول المؤسسة سدها ، و تترجم هذه الفجوة على أساس العدد المطلوب تعيينه و المجالات التي تحتاج لهذا العدد. إن هذا المدخل يتطلب تخطيط فعال للممارسات الوظيفية داخل المؤسسة⁸.

-مرحلة اكتساب المعرفة و المهارات: يتم الحصول على المهارات و المعرفة من سوق العمل الخارجي عن طريق⁹ :

✓ الاستقطاب.

✓ شراء خدمات استشارية.

✓ التعاون مع مؤسسات أخرى.

-مرحلة تنمية المهارات و المعرفة: تتكون المهارات و المعرفة من البرامج المخططة والأنشطة المنظمة ، مثل الأشكال المختلفة من التعلم غير الرسمي. و بالنسبة لتنمية المهارات و المعرفة تدخل فيها مجالات متعددة كتدريب الأفراد ، التطوير الإداري ، تخطيط المسارات الوظيفية ، برامج التدريب المهني، و الأشكال الداخلية من التعاون مثل جماعات العمل ، و حلقات البحث العلمي. فكل تنمية للمهارات و المعرفة تتضمن عملية تعلم. فالتعلم يعرف على أنه العمليات التي تؤدي إلى تغيير واحد أو أكثر من الأبعاد التالية: المعرفة، المهارات، و الاتجاهات.

-مرحلة استخدام أو توظيف المهارات و المعرفة: تمثل الكيفية التي تستخدم أو توظف بها هذه المهارات و المعرفة. و لا يمكن أن يتم هذا الاستخدام بمعزل عن الهياكل و العمليات التي تحدد الإطار الذي يحكم الاستخدام الفعال لها.

ب-مدخل تصميم العمل: يقصد بتصميم العمل "عملية تحديد الطريقة التي يجب أن يؤدي بها العمل ، و المهام المطلوبة للقيام به"¹⁰. يعتبر مدخل تصميم العمل أهم المداخل في تحقيق التنمية الفعالة للمورد البشري. وذلك بالنظر إلى العلاقة بين تصميم العمل و الأداء التنظيمي¹¹.

ثانيا: نظام تنمية الموارد البشرية: إن عملية تنمية الموارد البشرية تشكل منظومة متكاملة هدفها تحقيق نتائج استراتيجية تساهم في بناء قدرات و طاقات المؤسسة وتمكنها من النجاح و التميز في مجال النشاط الذي تقوم به.

أ - تنمية الموارد البشرية نظام مفتوح: إن عملية تنمية الموارد البشرية نظام مفتوح ويحقق النتائج التالية¹²:

- ✓ الترابط بين نظام تنمية الموارد البشرية وبين باقي مكونات المؤسسة من جهة، وبينه وبين المناخ الخارجي الذي يؤثر في المؤسسة و فعاليتها من جانب آخر.
- ✓ الترابط بين أجزاء تنمية الموارد البشرية ، حيث تؤثر المدخلات في فعالية وكفاءة العمليات، هذه الأخيرة ستؤثر بدورها في نوعية و مدى تميز المخرجات.
- ✓ إمكانية التأثير على كفاءة و فعالية نظام تنمية الموارد البشرية و تطويره باستخدام:

- تحسين مدخلات النظام (الأفراد ، المدربون ، المعلومات و التقنيات)
- تحسين مستوى المخرجات المستهدفة و تأكيد معايير تقييمها.
- إظهار أهمية التوازن بين عناصر كل من المدخلات و العمليات والمخرجات.

ب-مكونات نظام تنمية الموارد البشرية: تقتصر عملية تنمية الموارد البشرية على العمل الذي يقوم به الفرد و التنظيم الذي يعمل فيه ، و عليه ترتكز مكونات نظام تنمية الموارد البشرية على مجموعة من العناصر تتمثل في:

- ✓ مكونات نظام تنمية الموارد البشرية التي ترتكز على تحليل و تطوير المورد البشري: أهمها الاستقطاب، الاختيار، التعيين، الإشراف و التوجيه، تقييم الأداء، الترقية، التخطيط، التدريب، الإعداد و التهيئة، التفويض، التنمية الإدارية والتمكين.
- ✓ مكونات نظام تنمية الموارد البشرية التي ترتكز على العمل:تضم تلك المكونات عمليات تحليل العمل، تصميم العمل، توصيف العمل، و تحسين العمل.و نتيجة لهذه العمليات يصبح بالإمكان تحديد مواصفات و مهارات و قدرات الفرد المناسب للقيام بالعمل لتكون أساسا في عملية تنمية الموارد البشرية.¹³

- ✓ مكونات نظام تنمية الموارد البشرية التي ترتكز على التنظيم:تضم عمليات تحليل الهيكل التنظيمي، إعادة الهيكلة، تحليل المعلومات، إعادة الهندسة، تحليل التعلم التنظيمي، تحليل الجودة ، تحليل التدفق المعلوماتي في المؤسسة.

إن اهتمام عملية تنمية الموارد البشرية بهذه المكونات يكون لتحقيق الهدف الذي يتمثل في وضع التنظيم الأنسب الذي تتم فيه مختلف الأنشطة التي يمارسها المورد البشري في المؤسسة.

I-3 مسؤوليات ومتطلبات تنمية الموارد البشرية

أولاً: مسؤوليات تنمية الموارد البشرية: تعتمد مسؤوليات تنمية الموارد البشرية في معظم المؤسسات على المستويات التالية :

أ- مستوى الإدارة العليا: تتحمل مسؤولية¹⁴ :

- ✓ تكوين و توصيل رؤية مستقبلية واضحة عن مفهوم تنمية الموارد البشرية في المؤسسة.
- ✓ وضع الهياكل والسياسات والخطط الطويلة الأجل.
- ✓ توفير الموارد المالية الضرورية.
- ✓ تحديد مواصفات و تكلفة الجودة المطلوبة.

ب- مستوى الإدارة الوسطى: تتحمل مسؤولية التنظيم ، التوجيه ، المشاركة والتدريب.

ج- مستوى الإدارة الإشرافية و القوى العاملة: تتحمل المسؤوليات الأساسية لضمان أن الأفراد يمكنهم تأدية وظائفهم بكفاءة و فعالية. و يتمتعون بفرص تعلم مستمرة لتنمية قدراتهم و طاقاتهم الكامنة. هذه المسؤوليات تظهر في :

- ✓ المشاركة في وضع خطط و سياسات تنمية الموارد البشرية.
- ✓ المشاركة في اختيار العنصر البشري.
- ✓ الكشف عن الاحتياجات التدريبية.
- ✓ متابعة الأداء الفعلي.

ثانياً: متطلبات تنمية الموارد البشرية: إن تحقيق تنمية الموارد البشرية يتطلب:

أ- تنظيم وظيفة تنمية الموارد البشرية بشكل يؤدي إلى تحقيق التلاؤم بين الخصائص الفردية و احتياجات النظام.

ب- أفراد و خبرة في مجال تنمية الموارد البشرية في المستويات التالية¹⁵ :

- ✓ مستوى الإدارة العليا: التزام بأهمية المورد البشري و الرغبة للاستثمار فيه ، و تهيئة المناخ المناسب للعمل.

- ✓ مستوى الوحدة أو القسم:و فيه يتم العمل مع المديرين المباشرين للمساعدة في وضع خطط و سياسات تنمية الموارد البشرية.
- ✓ مستوى العمليات و المهارات الخاصة بالعلاقات بين الأفراد ، و بالخبرة الفنية في وظائف و عمليات محددة للتدريب و التنمية.

ج-إدارة أفراد فعالة

- د - الربط بين تنمية الفرد و المؤسسة من خلال تحديد الاحتياجات ، و رسم الخطط الاستراتيجية لمقابلة تلك الاحتياجات.
- هـ - رؤية مستقبلية و ثقافية لتنمية الفرد.
- و - هدف و سياسة لتنمية الفرد ، و وضع خطط و استراتيجيات لتحقيق أهداف التنمية.
- ي - ضمان فعالية تطبيق تلك الخطط و الاستراتيجيات لتحقيق التعلم التنظيمي:أي استمرارية استثمار الإدارة في أفرادها لتمكينهم من التعلم ، النمو ، المساهمة، ويستجيب الأفراد بنوع من الولاء و الالتزام في أن يتعلموا و ينمو و يساهموا في الرؤية المستقبلية.

I-4- الاتجاهات الحديثة في تنمية الموارد البشرية

أولاً: تنمية الموارد البشرية عملية استراتيجية: حديثاً ينظر إلى تنمية الموارد البشرية على أنها عملية استراتيجية تأخذ شكل نظام فرعي يتكون من أجزاء متكاملة ، و تعمل ضمن نظام و استراتيجية المؤسسة ، و ضمن إطار و دور إدارة الموارد البشرية فيها. وتتكون استراتيجية تنمية الموارد البشرية من مجموعة مخططة من برامج التدريب و التنمية المستمرة تهدف إلى تطوير و تحسين أداء كل من يعمل بالمؤسسة و تعليمه كل جديد بشكل مستمر، من أجل المساعدة على تحقيق مكاسب وظيفية و مستقبل وظيفي جيد¹⁶. كما تسعى هذه الاستراتيجية إلى تشكيل بنية تحتية من المهارات البشرية التي تحتاجها المؤسسة في الحاضر و المستقبل، لرفع كفاءتها الإنتاجية فاعليتها التنظيمية باستمرار، و كذلك للتأقلم و التكيف مع التغيرات التي تحدث في البيئة ، هذه التغيرات تحتاج إلى تعليم و إكساب الموارد البشرية للمؤسسة المهارات الجديدة و المتنوعة¹⁷.

ثانياً: تنمية الموارد البشرية استثمار بشري: ترى التوجهات الحديثة في تنمية الموارد البشرية أن الإنفاق في هذا المجال هو إنفاق رأسمالي و حقل استثماري خصب، فما

ينفق فيه ليس بتكلفة و إنما إنفاق استثماري له عائد مثله مثل أي استثمار آخر، وتمثل المعارف و رأس المال البشري العناصر الأولى لتحقيق التنمية الشاملة ، فتنمية الموارد البشرية تهدف إلى بث الوعي و المعرفة من جهة و صقل القدرات و المهارات وزيادة الفاعلية و تحسين الأداء و الإنتاجية من جهة ثانية¹⁸ إن الاستثمار في رأس المال البشري هو استخدام جزء من مدخرات المجتمع أو الأفراد في تطوير قدرات و مهارات و معلومات و سلوكيات الفرد بهدف رفع طاقته الإنتاجية و بالتالي طاقة المجتمع الإجمالية لإنتاج المزيد من السلع و الخدمات التي تحقق الرفاهية للمجتمع.

ثالثا: تنمية و تدريب المديرين و فرق العمل

أ- تنمية و تدريب المديرين: يؤكد التوجه المعاصر في ميدان تنمية الموارد البشرية على رفع مستوى المديرين التنفيذيين فهم الذين يتخذون القرارات التنفيذية لوضع استراتيجية المؤسسة موضع التنفيذ الصحيح. إن مهارة هؤلاء يتوقف عليها نجاح العمل في المؤسسة باعتبارهم يمثلون الإدارة العليا فيها . فإذا لم يكونوا على أعلى مستوى من المهارة ستكون المؤسسة التي يقودونها في موقف خطير.¹⁹

- أساليب تنمية و تدريب المديرين: تتمثل هذه الأساليب فيما يلي:
✓ أساليب التنمية في مكان العمل: و تتمثل في: التنمية عن طريق الرئيس المباشر. إسناد مهام خاصة ، التنقل الدوري من وظيفة لأخرى.

✓ أساليب التنمية خارج مكان العمل: و تتمثل في:

■ أسلوب الحساسية: أي إحساس الفرد بتكوينه الشخصي و طرق تعامله مع الآخرين عن طريق المناقشات المفتوحة غير الموجهة حول شخصية كل فرد من أفراد المجموعة.

■ دراسة الحالات، تمثيل الأدوار، المباريات الإدارية، المؤتمرات و حلقات البحث أو الندوات، و البرامج الذاتية. إنها إحدى وسائل التنمية الإدارية التي توفر للمدير أو المرشح لشغل منصب إداري، فرصة لزيادة معارفه و تنمية قدراته التحليلية.

✓ أساليب التنمية الذاتية: تعتمد هذه الأخيرة على رغبة الفرد في تنمية قدراته ومهاراته. تختلف طرق التنمية الذاتية من فرد لآخر، فالفرد هو الذي يكتشف الطريقة المناسبة لتنمية ذاته.

ب- **تنمية و تدريب فرق العمل**: يمثل فريق العمل مجموعة من الأفراد ذوي الأدوار الوظيفية المختلفة ، فهم يشتركون في الالتزام نحو عمل معين و يتعاونون من أجل تحقيق أهدافه.

ففي مجال تنمية الموارد البشرية يؤكد التوجه المعاصر على تبني موضوع تدريب و تنمية فرق العمل ، و ذلك بعد أن أصبحت المؤسسات المعاصرة تتبنى فلسفة إدارة الجودة الشاملة التي تقوم أساسا على أن نشاط المؤسسة يعتمد بشكل أساسي على فرق العمل. حسب هذه الفلسفة يقوم هذا التدريب و التنمية بتعليم أعضاء الفريق مهارات و أشياء تمكنهم من العمل بشكل جماعي .

II- **استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية**: نظرا للمزايا التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، سارعت المؤسسات المعاصرة إلى استعمالها و دمجها في وظائفها المختلفة ، حيث استبدلت وظائفها التقليدية بوظائف الكترونية ساهمت بشكل كبير في تنمية الموارد البشرية.

II 1- **مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال**: تعددت تعريفات تكنولوجيا المعلومات والاتصال نذكر منها :

- " تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي تشكيلة من أجهزة و برمجيات و قواعد بيانات تستخدمها المؤسسات لتحقيق ميزة تنافسية من خلال استخدام المعلومات لزيادة معدل الأداء ."²⁰

- كما تعرف أيضا: على أنها مجموعة من الأجهزة و الأدوات التي توفر عملية تخزين المعلومات و معالجتها ومن ثم استرجاعها و كذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى أي مكان في العالم و استقبالها من أي مكان في العالم."²¹

-من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ،نقل، تخزين، و إيصال المعلومات في شكل الكتروني. كما تشمل تكنولوجيا الحاسبات، و وسائل الاتصال و الشبكات وغيرها من المعدات التي تستخدم في الاتصالات.

II 2- **مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال**: تشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال فرعين أساسيين هما : تشغيل المعلومة ، و إيصال المعلومة .،

1- **تشغيل المعلومة:** يشمل هذا الفرع الوظائف التي تتناول المعالجة و التوزيع الآلي والتي تعتبر الأساس فيإنجاز عمليات التشغيل في المؤسسات و تدعيم قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات، و يتمثل المحور المركزي لهذا في تطبيقات الإعلام الآلي بأشكاله المختلفة.

2- **نقل و إيصال المعلومة:** يمثل هذا الفرع عملية نقل و إيصال المعلومات التي تم تشغيلها بين المواقع المتباعدة للحواسب أو بين الحواسيب ووحداتها الطرفية البعيدة وذلك باستخدام تسهيلات الاتصالات عن بعد.²²

II-3- **الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:** تعتبر الانترنت من أهم موارد عصر المعلومات ، كما تعد شبكة الانترنت أكبر شبكة في العالم. مرت هذه الشبكة بمراحل تطور مختلفة خاصة مع ظهور الويب 2.0 و تحولها من مصدر للمعلومات إلى مصنع للمعلومات التفاعلية ، و إدماج المؤسسات للتطبيقات المختلفة للويب 2.0 و ظهور مصطلح المؤسسة 2.0 في عملها بهدف تطوير القدرات و تشجيع الإبداع و الرفع من الميزة التنافسية.

1- **مراحل تطور شبكة الانترنت و خدماتها:** قامت وكالة مشروعات البحوث Arpa التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية سنة 1969 بمشاركة جامعة لوس انجلاس بكاليفورنيا بإنشاء شبكة تحت إسم Arpanet تربط حاسوبين متباعدين بمئات الكيلومترات ، باستخدام مجموعة قواعد بيانات و بروتوكولات تبادل البيانات حيث تم توسيعها بعد ذلك.

- مع بداية 1972 تم إنشاء البريد الإلكتروني.

- سنة 1989 ، و نظرا لتطور شبكة Arpanet و تشعبها ، تم تعويضها بشبكة جديدة تحت إسم NSF Net.

- في سنة 1990 تم إنشاء نظام تصفح سمي بالشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web الذي سمح بالربط بين صفحات موقع الويب و بين المواقع المختلفة للشبكة.

- في سنة 1995 طورت شبكة NSFNet حيث أصبحت تربط بين العديد من الدول، و العديد من مزودي خدمات الشبكات غير الحكومية، فكانت هذه بداية تطور شبكة ضخمة تربط بين الحواسيب عبر العالم و هي شبكة الانترنت²³. ويمكن تعريف الانترنت بأنها:

■ " شبكة معلومات دولية واسعة النطاق غير خاضعة لأي حكم مركزي ، تضم بداخلها مجموعة شبكات حواسيب آلية خاضعة و عامة ، منتشرة في جميع أنحاء العالم"²⁴

■ كما تعرف كذلك بأنها: "شبكة كونية للمعلومات تضم حزمة هائلة متداخلة من آلاف الشبكات المحسوبة الموزعة في مختلف أنحاء المعمورة."²⁵

■ وعليه فإن الانترنت هي شبكة شبكات المعلومات مفتوحة و مرتبطة فيما بينها ، قادرة على تبادل حزم البيانات ، كما تعتبر أكبر مزود لمختلف المعلومات للمؤسسات و للأفراد في جميع أنحاء المعمورة.

مع نشأة الانترنت ظهرت تكنولوجيا الانترنت. و برزت هذه الأخيرة نتيجة لتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال. فقد عرفها كل من S.Richir و H.Christofol على أنها : "التكنولوجيا المرتكزة على بروتوكولات TCP/IP. هذه البروتوكولات تعتبر محرك الانترنت ، و هي من أهم دعائمها ، لأنه من خلالها يتمكن المستخدم ، فردا كان أو مؤسسة أو هيئة الولوج إلى الشبكة العالمية و استغلال الخدمات التي توفرها."²⁶

من بين الخدمات التي توفرها تكنولوجيا الانترنت نذكر ما يلي ²⁷ :خدمة البريد الالكتروني، خدمة قوائم النشر ، خدمة الدردشة عبر الانترنت، خدمة البريد الفوري، خدمة الاجتماعات المرئية عبر الويب، خدمة الهاتفية عبر الويب، خدمة البحث عن المعلومات ، خدمة منتديات الحوار عبر الويب ،... الخ

2- الويب 2.0 و أهم تطبيقاته: ظهر الجيل الثاني لتطبيقات خدمات الانترنت و تحول مفهومها من مصدر للمعلومات إلى مصنع للمعلومات التفاعلية ، المعروف بالويب 2.0. لقد عرف مصطلح الويب 2.0 عدة تعاريف نذكر منها :

- تعريف Richard Macmanus: "حسبه الويب 2.0 تعتبر منصة تشغيل لوسائل الإعلام الجديدة ، تعمل على تطوير البرامج و يمكن أن تصل إلى مجالات عديدة تعليمية و تجارية و إدارية."²⁸

3- المؤسسة 2.0 :ظهر مصطلح المؤسسة 2.0 سنة 2006 على يد Andrew McAfee ، فالمؤسسة 2.0 هي التي تقوم بإدماج تكنولوجيا 2.0 في تنظيمها و في نمط عمل وظائفها. و قد قدمت العديد من التعاريف للمؤسسة 2.0 منها :

- "المؤسسة 2.0 تتمثل في استعمال تطبيقات و تكنولوجيا التعاون للويب 2.0 على مستوى المؤسسات".²⁹ إذن المؤسسة 2.0 هي المؤسسة التي تستعمل تطبيقات الويب 2.0 في عملها باستعمال منصة تعاونية بين مختلف الموارد في المؤسسة، و ذلك بهدف تطوير القدرات و المهارات و زيادة الإبداع و الأداء و الرفع من الميزة التنافسية.

II-4؛ **مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الموارد البشرية:** تعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أساسيات الإدارة الالكترونية في القيام بجميع عملياتها الإدارية الخاصة بالمؤسسة. و للمورد البشري أهمية كبيرة في تطبيق الإدارة الالكترونية و تحقيق الأهداف التي تصبو إليها المؤسسة. تعمل الإدارة الالكترونية على استخدام التكنولوجيا الحديثة للمعلومات و الاتصال من أجل العمل على تنمية الموارد البشرية و زيادة فعاليتها في المؤسسة، و إعادة النظر في نظم التعليم و التدريب التقليدية و مساهمة التحولات و التكيف مع متطلبات الإدارة الالكترونية.

1 - الإدارة الالكترونية للموارد البشرية: مفهوم الإدارة الالكترونية: "هي تنفيذ الأعمال و المعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء من الأفراد أو المؤسسات من خلال استخدام شبكات الاتصالات الالكترونية"³⁰ كما يمكن تعريفها كذلك على أنها: "منظومة الكترونية متكاملة تعتمد أساسا على تقنيات الاتصالات والمعلومات لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفذ بواسطة التقنيات الرقمية الحديثة"³¹ هكذا يمكن القول أن الإدارة الالكترونية هي استخدام أو توظيف لكل التقنيات الحديثة للمعلومات و الاتصال داخل المؤسسة بهدف تقديم خدمات بأكثر فعالية و بأقل جهد و وقت ممكن، بالإضافة إلى رفع من كفاءة المورد البشري و العمل على تحسين و تطوير الأداء و بهذا تتحول وظائف المؤسسة إلى أعمال الكترونية و تتحول معها إدارة الموارد البشرية إلى الكترونية، حيث نصح نتكلم عن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية.

فالإدارة الالكترونية للموارد البشرية: هي تطبيق متميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية، و الذي سيساهم مع بعض التغيرات التنظيمية الأخرى في إتاحة إمكانية الوصول إلى المعلومات الخاصة بالموارد البشرية على نطاق واسع وكذلك توفير فرص عديدة لإدارة تلك المعلومات"³². وعليه فإن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية تهدف إلى تقديم خدمات الموارد البشرية بشكل فوري، وإجراء

معاملاتها الكترونيا، بهذا يمكن للمؤسسة أن تحقق ميزة تنافسية من خلال العمل على تنمية و تطوير مواردها البشرية بعدة وسائل منها³³:

- تنفيذ التدريب بشكل أسرع و تطبيق المهارات المكتسبة بشكل فعال .
- تحسين العلاقات بين القطاعات الوظيفية المختلفة داخل المؤسسة، وتحسين الخدمات المقدمة للزبائن.

▪ المرونة و الاستجابة للمتغيرات، واكتساب المؤسسة قدرات تميزها عن منافسيها.

2-المتطلبات الأساسية لإدارة الالكترونية للموارد البشرية: حتى يكون نظام الإدارة الالكترونية للموارد البشرية فعالا، لا بد من توفر متطلبات أهمها نظام معلومات الموارد البشرية. يمكن أن نعرف نظام معلومات الموارد البشرية كالآتي:"إنه الإجراءات المنظمةة الخاصة بجمع و تخزين و حفظ و استرجاع البيانات الصحيحة والمفصلة عن الموارد البشرية، و أنشطة الأفراد، و خصائصهم الصحيحة، و الفعالة في أي مؤسسة بما يدعم كفاءة و فاعلية إدارة الموارد البشرية في اتخاذ القرارات الخاصة بالعنصر البشري." ³⁴ إذن هو نظام يتضمن معلومات حول الموارد البشرية في المؤسسة يستفاد منها عند اتخاذ قرارات خاصة بالموارد البشرية للتدريب، التعليم، التطوير، التحفيز و التنقلات. كما نجد في نظام معلومات الموارد البشرية مجموعة من النظم الفرعية متمثلة في:

▪ نظام معلومات التوظيف: و تتمثل أهم مهمة في هذا النظام استقطاب ومتابعة المرشحين للوظائف.

▪ نظام معلومات تخطيط الموارد البشرية: هو نظام يساعد على تحديد الاحتياجات المستقبلية من الأفراد من أجل تخطيط التوظيف و التنبؤ بالموارد البشري لضمان توفر العاملين الذين يمكنهم شغل المناصب الحالية حاضرا و مستقبلا.

▪ نظام معلومات إدارة الأداء، و نظام معلومات التدريب و التنمية، ونظام معلومات التعويضات و الأجور. فهو يسمح بتحديد المتغيرات المتوقعة في الرواتب نتيجة الترقية أو التميز في الأداء.

3-التدريب الالكتروني: E-training: يمكن تعريف التدريب الالكتروني بأنه:" عملية إكساب مجموعة من المعارف و المهارات و الاتجاهات إلى فرد أو مجموعة

من الأفراد باستخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال و استقبال المعلومات واكتساب المهارات و التفاعل بين المتدرب و المدرب.³⁵

فالتدريب الالكتروني هو ذلك التدريب الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الانترنت، فهذا النوع من التدريب لا يستلزم الالتقاء المكاني والزمني للمتدرب و المدرب. فالأنترنت أساس التدريب الالكتروني، إنه يستخدم كوسيلة لإلغاء البعد الزمني و المكاني الذي يعتبر متطلب أساسي لعملية التدريب التقليدية. كما أنه يلغي جميع المكونات المادية للتدريب.

يتكون نموذج التدريب الالكتروني من ثلاث مكونات رئيسية هي:³⁶

- تخطيط التدريب الالكتروني: يتم إعداد الرؤية العامة للتدريب، وتقدير الاحتياجات و المتطلبات اللازمة و تحدد بعد ذلك الأهداف العامة الموجهة لتنمية الموارد البشرية، و الإجراءات اللازمة لتطوير أداء المتدرب، كما يتم إشراك متخصصين وخبراء لوضع خطط و استراتيجيات تدريبية متكاملة لتحقيق الأهداف .
- تنفيذ التدريب الالكتروني: يتم التنفيذ في بيئة التدريب الافتراضية، و يقوم به مجموعة من خبراء و متخصصين للقيام بمتابعة المتدربين و التفاعل معهم.
- تقويم التدريب الالكتروني: في هذه المرحلة يتم قياس أداء المدربين و المتدربين ومدى تأثير هذا التدريب في تحسين معارف و مهارات و كفاءات المتدربين. كما تتسم عمليات التقويم بالاستمرارية و التناسق و التكامل. يتم الاستفادة من التقويم في إدخال التغذية العكسية على كل من التخطيط و التنفيذ و التقويم وتعديل النقائص.

المحور الثاني: الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية

II- 1- الطريقة والأدوات المستخدمة: يتمثل ميدان هذه الدراسة مؤسسة هندسة

الكهرباء و الغاز لمجمع سونلغاز، و تقييم مستوى تنمية الموارد البشرية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

1- مجتمع الدراسة: أنشئت مؤسسة هندسة الكهرباء والغاز في جانفي 2009، حيث أوكلت لها مهمة التحكم في المشاريع الطاقوية (الدراسات التمهيدية للمشاريع، وضع عقود التسيير و التنسيق في الانجاز، التجارب، الاستلام والتشغيل) لحساب الفروع المهنية لمجمع سونلغاز و/ أو مؤسسات الشراكة في مجال محطات إنتاج

الكهرباء، والمنشآت الخاصة بنقل الكهرباء بما فيها مراكز التحويل و الخطوط الكهربائية، ونقل الغاز بما فيها محطات GPL و الاتصالات.

تهتم هذه الدراسة بفئة عمال المديرية العامة للهندسة و تتكون من الإداريين و التقنيين، كون أغلبهم يستخدمون تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في أداء أعمالهم بالمؤسسة.

2- **عينة الدراسة:** نظرا لعدم إمكانية دراسة كلفة أفراد المجتمع (إطارات، أعوان تحكم، أعوان تنفيذ)، أخذنا 50 فردا من مختلف المديريات بالمديرية العامة للهندسة بمؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز. قمنا بتوزيع الاستبانة على العينة المختارة عشوائيا و قد تم استرجاع 30 استمارة صالحة للاستغلال.

3- **متغيرات الدراسة:** احتوت الدراسة على متغير مستقل يتمثل في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وعلى متغير تابع يتمثل في تنمية الموارد البشرية.

4- طرق جمع البيانات:اعتمدنا في جمع البيانات على المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب و المراجع العلمية و الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، كما تم الحصول على البيانات الأولية عن طريق الاستبيان الذي تم إعداده لهذا الغرض.

5- أداة الدراسة: بغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بمجموعة من الأساليب اللازمة و المناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث، و أهم هذه الوسائل تتمثل في:

- استمارة الاستبيان:و هي أداة من أدوات جمع المعلومات، تم إعداد هذه الاستمارة بعدما حددت أبعاد الموضوع و مكوناته، و إدراك أهمية المعلومات المطلوبة و علاقاتها بالموضوع، و للتعرف على حجم الدراسة. قسمت هذه الاستمارة إلى أربعة محاور:

■ **المحور الأول:** تناول البيانات الشخصية لعينة الدراسة حيث تمثلت في:الجنس، السن، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة و طبيعة العمل.

■ **المحور الثاني:** يتكون من خمسة أسئلة تتضمن مدى أهمية تنمية الموارد البشرية و مشاركتها في التطوير.

■ **المحور الثالث:** يتكون من ستة أسئلة حول واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز.

■ **المحور الرابع:** يتكون من ستة أسئلة حول الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية المورد البشري و العمل على تطويره و زيادة كفاءته وفعاليته.

6- أساليب المعالجة الإحصائية المستعملة: لتحليل بيانات الاستمارة التي تم جمعها. استخدمنا العديد من أساليب التحليل الإحصائي نذكرها فيما يلي:

- التكرارات و النسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية ...الخ) لعينة الدراسة.
- الأشكال البيانية لمعرفة مدى ارتفاع و انخفاض استجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.

قمنا بتصميم استبيان لدراسة مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تنمية الموارد البشرية في مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز، و الجدول رقم 01 يبين توزيعهم حسب الفئات السوسيو مهنية.

المتغير	البيان	التكرار	النسبة %
الجنس	ذكور	15	50
	إناث	15	50
	المجموع	30	100
العمر	اقل من 30 سنة	16	53.33
	30-40	13	43.33
	40-50	1	03.33
	اكبر من 50 سنة	0	0
	المجموع	30	100
المستوى التعليمي	ثانوي	03	10
	ليسانس	17	56.67
	مهندس	08	26.66
	ماستر/دكتوراه	02	6.66
	المجموع	30	100
الفئة المهنية	إداري	21	70
	عون تقني	9	30
	المجموع	30	100
5 سنوات العمل	اقل من 5 سنوات	23	80
	5-10	5	13.33
	10-15	2	6.67
	اكبر من 15 سنة	0	0
	المجموع	30	100

الجدول(01):توزيع أفراد عينة الدراسة في مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز حسب الفئات السوسيو مهنية³⁷

7- **خصائص عينة الدراسة:** للتعرف على توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية، تم حساب التكرارات و النسب المئوية، و جاءت النتائج كما يبينها الجدول رقم 01 :

✓ إذ يظهر الجدول أن 53.33% أعمار أفراد العينة أقل من 30 سنة، و 43.33% من العينة تتراوح أعمارهم بين 30 و 40 سنة و 03.33% أعمارهم كانت بين 40 و 50 سنة.
✓ أما فيما يخص المؤهل العلمي فإن 10% تابعوا دراستهم الثانوية، و 90% منهم يحملون شهادات جامعية.

✓ فيما يخص متغير الخبرة المهنية يظهر أن 80% من عينة الدراسة خبرتهم أقل من 5 سنوات، و 13.33% من عينة الدراسة خبرتهم من 5 إلى 10 سنوات، و 6.67% من العينة خبرتهم تفوق 10 سنوات.

✓ كما يلاحظ في هذه العينة أن نسبة الذكور 50% فهي مساوية لنسبة الإناث العاملين في المؤسسة.

✓ و يلاحظ من الجدول أعلاه أن 70% من أفراد العينة إداريون. بينما 30% منهم تقنيون.

يظهر الجدول أعلاه أن أغلب أفراد العينة متحصلين على شهادات جامعية بنسبة 90% و 10% ذوي المستوى الثانوي .

إن المؤسسة محل الدراسة تحتاج في تأدية وظائفها إلى إطارات لتلبية العمل الإداري و التقني، بينما يتمثل دور الثانويين في مساعدة الجامعيين في تأدية الأعمال الإدارية و تخفيف عبء العمل عليهم. كما يلاحظ أيضا أن هناك تناسبا طرديا بين كبار السن و الأقدمية حسب هذه العينة. إن هذه المؤسسة تعمل على توظيف موارد بشرية كفاء ذات مستوى عالي وغالبيتها من فئة الشباب.

يعتبر مؤشر المستوى التعليمي من أهم المؤشرات التي تعتمد عليها المؤسسة محل الدراسة في عملية استقطاب و توظيف مواردها البشرية، و ذلك من أجل تسهيل استخدام و استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

II -2- النتائج ومناقشتها

-اختبار الفرضية الفرعية الأولى: تهتم المؤسسة محل الدراسة بتنمية مواردها البشرية.

- يمكن تحديد أهمية تنمية الموارد البشرية في مؤسسة هندسة الكهرباء وغاز، من خلال الإجابة عن تساؤلات صحيفة الاستبيان التي جاءت في المحور الثاني. كان مجموع الأسئلة المكونة لهذا المحور 05 أسئلة، تم تفريقها، و حساب التكرارات و النسب المئوية لإجابات أفراد عينة الدراسة على محور مدى أهمية تنمية الموارد البشرية و مشاركتها في التطوير. بينت إجابات أفراد عينة الدراسة مايلي:

- 80% من أفراد العينة أجابوا بأن الوظائف بالمؤسسة توزع وفقا للمؤهلات التي يمتلكها الموظف. رغم ذلك فإننا نجد 83.33% منهم أفادوا بأن المؤسسة لا توفر لهم حوافز مادية أو معنوية لتشجيعهم على المشاركة في التطوير و التغيير. وقد أكد المستجوبون بنسبة 80% أن هذا الوضع لا يتيح الفرصة للمورد البشرية لوضع اقتراحات من أجل التطوير و التغيير.

- أما بالنسبة لتوفر فرص التدريب للمورد البشري بالمؤسسة لمواجهة التغيير، ترى نسبة 60% من أفراد العينة أن المؤسسة لا توفر ذلك، بينما نسبة 40% منها ترى العكس، لأنها شاركت في وقت سابق في دورات تدريبية.

- فيما يخص عملية الاتصال في هذه المؤسسة بين الموظفين و رؤسائهم، تبين نسبة 63.33% من أفراد العينة أن هناك سهولة في الاتصال. وهكذا يمكن استنتاج ما يلي:

✓ أن توزيع الوظائف بالمؤسسة يتم وفقا للمؤهلات، أما التوظيف فيتم في غالب الأحيان عن طريق الرجوع إلى السير الذاتية التي تم إيداعها من قبل الأفراد في فترات معينة، و يتم تحليلها و استدعاء أصحابها لإجراء المقابلات المبدئية، و استكمال مسار التوظيف بالنسبة للأفراد الذين تتوفر لديهم شروط شغل الوظيفة.

✓ تسعى مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز إلى توفير فرص لازمة من أجل تدريب مواردها البشرية بغية تنمية و تطوير قدراتهم و معارفهم. إلا أنه لوحظ أن نسبة كبيرة من عمال المؤسسة يقومون بتنمية مهاراتهم ذاتيا، و الاعتماد على أنفسهم في تثمين معارفهم و تطوير مسارهم المهني.

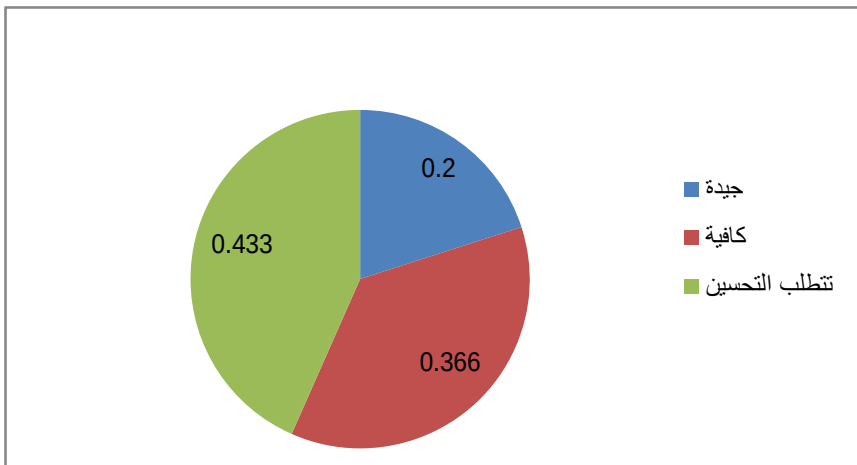
✓ أما بالنسبة لعملية الاتصال في هذه المؤسسة فإنها تتميز بالسهولة بين الموظفين و رؤسائهم، هذا مؤشر جيد كون أن الاتصال يلعب دورا أساسيا و مهما في إنجاح أي تغيير، و خلق إطار من التواصل الفعال، و تبادل الأفكار، الخبرات، المعلومات، ومعرفة المرؤوسين لاحتياجات موظفي المؤسسة لمحاولة تلبيتها، وكذا معرفة النقائص التي يعاني منها التنظيم و العمل على تصحيحها، هذا من شأنه أن يسهل و يساعد على تنمية الموارد البشرية بالمؤسسة.

✓ إن تنمية الموارد البشرية بالمؤسسة تركز أساسا على التدريب من أجل تلقين المهارات و المعارف للعاملين لديها.

-اختبار الفرضية الفرعية الثانية:تعتمد المؤسسة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف أنشطتها.

■ إن مجموع الأسئلة التي اعتمدنا عليها لاختبار الفرضية الفرعية الثانية متكونة من 06 أسئلة، تم تفريعها، و حساب التكرارات و النسب المئوية لإجابات أفراد العينة محل الدراسة على محور واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز. حيث لوحظ أنه:

أ- بالنسبة لتقييم تجهيزات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مؤسسة هندسة الكهرباء والغاز إنها موضحة في الشكل أدناه:



الشكل رقم 02: تقييم تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة هندسة الكهرباء والغاز³⁸

يوضح الشكل رقم 02 أن:

- يرى 43.33% من أفراد العينة أن التجهيزات على مستوى الإدارة تتطلب التحسين. معظم هذه التحسينات تخص تجديد الأجهزة و صيانتها وتحسين وسائل الاتصال. بينما يرى 36.66% من أفراد عينة الدراسة أن هذه التجهيزات كافية لتلبية المتطلبات. واعتبر 20% منهم أن التجهيزات جيدة.
- ب- أما بالنسبة للمزايا التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، تمثلت آراء أفراد العينة حولها فيما يلي:
 - 90% يرون أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال توفر خاصية السرعة في انجاز الأعمال .
 - 53.33% يرون أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال توفر خاصية الفعالية في الأعمال.
 - بينما 26.66% منهم يرون أن هذه التكنولوجيا توفر خاصية الجودة في المعلومات.
 - أما 10% من أفراد العينة يرون أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال توفر خاصية الشفافية. نفس النسبة ترى أنها وفرت الأمن. إن ميزة الشفافية و الأمن حظيت بنسب قليلة ، و هذا يعود لعدم تجديد و تحين الأنظمة الخاصة بالحماية و الأمن، مما يشكل خطرا كبيرا على العمل في المؤسسة.
- ج- أما بالنسبة لاستعمالات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة فحسب إجابات أفراد عينة الدراسة نلاحظ أن (51.61%) منهم يستعملون الانترنت internet نظرا للخدمات المختلفة التي تقدمها، كخدمة البريد الالكتروني و الفوري والدردشة و خاصة خدمة البحث عن المعلومات. كما أن 32.25% من أفراد العينة يستعملون الأنترانت intranet لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية قصد تبادل المعلومات والبيانات عن العمليات و أنشطة المؤسسة في مقرها ، وتحقيق الاتصال بين فروعها. ولاحظنا عدم استعمال الاكسترنانت extranet من طرف العاملين في المؤسسة محل الدراسة كونها تستعمل لتلبية احتياجات الأفراد من خارج المؤسسة.
- د- أما بالنسبة لاستعمال شبكة الاتصال في أي وقت بالمؤسسة: فقد بينت 70% من أفراد العينة أنه بإمكانها استعمال شبكة الاتصال في أي وقت بالمؤسسة، و هذا مؤشر جيد لتسهيل الاتصال بين مختلف الأقسام ، و تسهيل العمل، و تنمية المعارف الخاصة للموارد البشرية في المؤسسة.

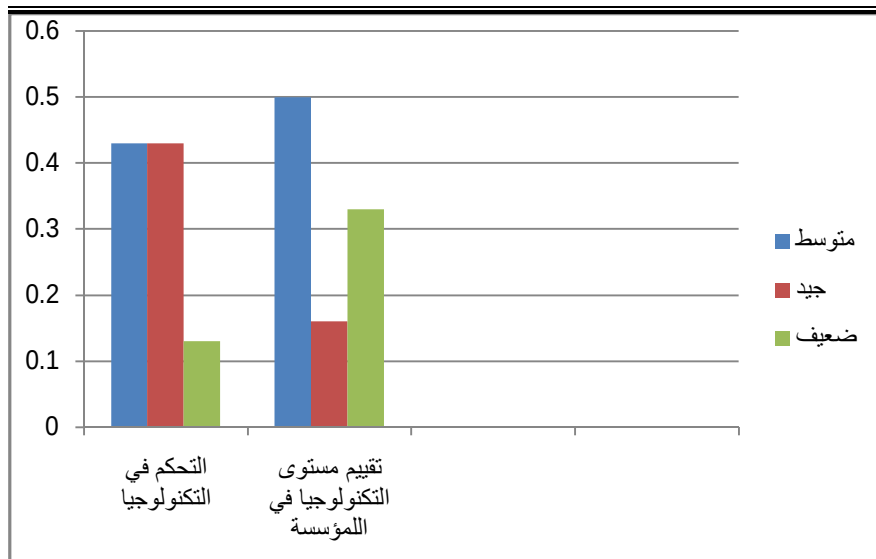
ه- كانت إجابات أفراد العينة حول مدى التحكم في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتقييم مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة محل الدراسة حسب النسب الواردة في الجدول رقم 02، و من الشكل رقم 03 كما يلي :

- أن التحكم في استعمال التكنولوجيا كان بين المتوسط والجيد حيث فاق 80%، و عليه يمكن القول بأن المؤسسة في وضع جيد من حيث التحكم في استعمال التكنولوجيا.

- كما يلاحظ أيضا أن نسبة 83.33% من أفراد العينة قيموا مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة بين متوسط التطور و جيد، و من بينهم نجد أن 96% أفادوا بأنهم يوافقون على تحسين مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة.

إجابات أفراد العينة	التحكم في استعمال التكنولوجيا		تقييم مستوى تكنولوجيا المعلومات	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
جيد	13	43.33	10	33.33
متوسط	13	43.33	15	50
ضعيف	04	13.33	5	16.66
المجموع	30	100	30	100

جدول رقم 02: تقييم مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال و مدى التحكم في استعمالها في المؤسسة محل الدراسة³⁹



الشكل رقم 03: تقييم مستوى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و مدى التحكم في استعمالها في المؤسسة محل الدراسة

-اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: تساهم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تنمية الموارد البشرية.

كان مجموع الأسئلة التي اعتمدنا عليها لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة متكونة من 06 أسئلة، تم تفريغها، و حساب التكرارات و النسب المئوية لإجابة أفراد عينة الدراسة على محور الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تنمية الموارد البشرية و العمل على تطويرها و زيادة كفاءتها و فعاليتها.من خلال الإجابات عن التساؤلات الموضحة في المحور الرابع من صحيفة الاستبيان يمكن أن نحدد دور و تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تنمية المورد البشري في المؤسسة محل الدراسة بتوضيح:

أ - دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في عملا لمورد البشري.كما هو مبين في الجدول رقم 03.حيث يظهر أن:

■ 16.66% من أفراد عينة الدراسة أفادوا بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال عملت على تغيير منهجية عملهم جذريا. بينما 56.66% منهم كان التغيير معهم جزئيا، و 26.66% من هؤلاء الأفراد لم يلاحظوا أي تغيير.

إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قدمت العديد من المزايا في المؤسسة، وعملت على تغيير منهجية عمل المورد البشري و قللت من استعمال الأوراق، حسب إجابات أفراد عينة الدراسة.

ب - تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المورد البشري.

■ فان 76.66% من الأفراد العينة يرون أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثرت بشكل إيجابي على أداء المورد البشري.

تلجأ مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز عند إدخال برنامج أو نظام جديد إلى القيام بدورات تدريبية بغية تدريب المورد البشري على طريقة عمل البرنامج الجديد، و هذا ما تؤكد أجوبة أفراد عينة الدراسة بنسبة 63%، إلا أن نسبة المشاركة في هذه الدورات التدريبية كانت لا تتجاوز 16.7% .

تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في أداء المورد البشري			دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في عمل المورد البشري		
النسبة %	التكرار	إجابات أفراد العينة	النسبة %	التكرار	إجابات أفراد العينة
23.33	7	سلبي	26.66	8	ليس هناك تغير
76.66	23	إيجابي	56.66	17	تغير جزئي
00	00	محايد	16.66	5	تغير جذري
100	30	المجموع	100	30	المجموع

جدول رقم 03: دور و تأثيرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المورد بشري في المؤسسة محل الدراسة.⁴⁰

الخلاصة

إن مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز تستعمل شبكة د/خلية خاصة من أجل الربط بين مختلف المكاتب و الأقسام على مستوى المؤسسة، ذلك بهدف تقليل التنقل بين الأقسام و تسهيل الاتصال بين العاملين. هذه الشبكة تستخدم تقنيات الأنترنت المصممة لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية، و من أجل القيام بتبادل البيانات و المعلومات حول الأنشطة، حول العمليات المختلفة، و من أجل التكامل في العمل. كما أنها تسمح بالقيام بالعديد من الاستخدامات على مستوى المؤسسة، كخدمة البريد الإلكتروني، البريد الفوري، و التشارك و نقل الملفات بين الأقسام المختلفة بالمؤسسة.

إن مؤسسة الكهرباء و الغاز تستعمل كذلك شبكة خارجية ذات نطاق واسع بين مختلف مديريات و فروع مجمع سونلغاز في مختلف مناطق الوطن. هذه الشبكة تستخدم تكنولوجيا المفتوحة على شركاء و موردي و زبائن المؤسسة ، و المتواجدين بالفروع المختلفة خارج المقر ، كما تسمح لغير العاملين بالمؤسسة بالولوج إلى أنترنيت المؤسسة في حدود الصلاحيات المخولة. فتغيرت ثقافة المؤسسة من ثقافة ورقية إلى ثقافة إلكترونية.تستعمل مديرية الموارد البشرية نظام معلومات يساعد على العمل ، يعرف ببرمجية GIP و هي عبارة عن برمجية تشمل مختلف المعلومات المتعلقة بالمسارات المهنية ، و المعلومات الشخصية و مختلف التحركات التي يقوم بها العامل من بداية توظيفه في المؤسسة حتى تقاعده ،بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بمساره المهني قبل توظيفه في المؤسسة.

تسعى مؤسسة هندسة الكهرباء و الغاز إلى تجسيد مختلف الدعائم المعلوماتية بغية تحسين مستواها التكنولوجي الذي يعد من أهم المجالات التي تسعى المؤسسات اعتمادها لتصبح مؤسسة تنافسية.و عليه تعمل المؤسسة على تحسين أداء مواردها البشرية و العمل على استغلال الموارد البشرية ذات المهارات المناسبة لعصر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.كما تعمل على توفير مختلف الدعائم المادية المعلوماتية من أجل تطبيق تكنولوجيتا المعلومات و الاتصال. وهذا ما انعكس على تنمية مواردها البشرية.

المراجع

- 1- عبد الرحمن بن عنتر، إدارة الموارد البشرية ، الطبعة العربية ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان، 2010، ص84
- 2- محمد سمير أحمد ، الإدارة الاستراتيجية و تنمية الموارد البشرية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان، 2009، ص78.
- 3- رياض بن صوشة، تنمية الموارد البشرية مدخل استراتيجي لتحقيق الميزة التنافسية ، مذكرة ماجستير ، جامعة الجزائر3، 2007، ص39.
- 4- حسين يرقى، استراتيجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة ، أطروحة دكتوراه دولة ، جامعة الجزائر3 ، 2008، ص89.
- 5- حسين بركاتي، تنمية الموارد البشرية في ظل اقتصاد مبني على المعرفة، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر3، 2010، ص55.
- 6- مرجع نفسه، ص59.
- 7- راوية حسن، مدخل استراتيجي لتخطيط و تنمية الموارد البشرية ، دار الجامعية للنشر و التوزيع، الإسكندرية ، 2003، ص244.
- 8- مرجع نفسه ، ص249.
- 9- محمد بن دليم القحطاني، إدارة الموارد البشرية: نحو منهج استراتيجي متكامل، البيكان للنشر و التوزيع، الرياض، بدون سنة نشر، ص96.
- 10- جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية : مدخل لتحقيق الميزة التنافسية لمنظمة القرن العشرين ، دار الجامعية ، الإسكندرية ، 2003، ص168 .
- 11- راوية حسن، مرجع سابق، ص ص266-267.
- 12- علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية ، غريب للطباعة و النشر، القاهرة، 2001، صص230-231
- 13- مرجع نفسه، ص233
- 14- محمد سمير أحمد ، مرجع سابق، ص ص81-82.
- 15- عمرو صفيع قبلي ، إدارة لموارد البشرية لمعاصرة بعد استراتيجي، داروائ للنشر ، ط1، عمان، 200، ص437
- 16- محمد سمير أحمد ، مرجع سابق، ص 1780- عمرو وصفيع قبلي، مرجع سابق، ص456.
- 18- محمد إقبال العجلوني، أثر تنمية الموارد البشرية على تعظيم قيمة رأس المال البشري ، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة ، جامعة شلف، الجزائر ، 13-14 ديسمبر 2011 ، ص 10 .
- 19- عمرو وصفيع قبلي، مرجع سابق ، ص 446 .

- 20- يسرى محمد حسين ، تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية ، مجلة الإدارة والاقتصاد ، العدد 85 ، عمان، 2010 ، ص 324 .
- 21- بلعلياء خديجة ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب مزايا تنافسية في منظمات الأعمال ، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة ، جامعة شلف ، الجزائر ، 13-14 ديسمبر 2011 ، ص 7.
- 22- بن بركة عبد الوهاب ، اثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال في دفع عجلة التنمية ، مجلة الباحث ، العدد 7 ، جامعة ورقلة ، 2010 ، ص 246.
- 23- طارق طه ، التسويق بالانترنت والتجارة الالكترونية ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، 2008 ، ص 60 .
- 24- مرجع نفسه .
- 25- سعد غالب ياسين ، الإدارة الالكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، 2005 ، ص 51.
- 26- نوفل حديد ، تكنولوجيا الانترنت و تأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي - دراسة حالة المؤسسة الجزائرية أطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر 3 ، 2007 ، ص 78 .
- 27- سكر كنزه ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل إدارة علاقة الزبون ، مذكرة ماجستير ، جامعة الجزائر 3 ، 2011 ، ص 39 .
- 28- محمد عبده راغب عماشة ، التعليم الالكتروني و الويب ، مجلة المعلوماتية ، العدد 7 ، الرياض ، 2009 ، ص 2 .
- 29 -F.Creplet,P.Létourneau, l'entreprise 2.0 : performance et intelligence collective dans l'entreprise de demain ,Atelya ,Janvier 2011, p 3.
- 30- محمد سمير احمد ، الإدارة الالكترونية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط1 ، عمّان ، 2009 ، ص 43.
- 31- عامر طارق عبد الرؤوف ، الإدارة الالكترونية ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، ط1 ، القاهرة ، 2007 ، ص 28.
- 32- خالد العامري ، الإدارة الالكترونية للموارد البشرية ، دار الفاروق للنشر ، ط1 ، القاهرة 2006 ، ص 18 .
- 33- مرجع نفسه ، ص 24 .
- 34- محسن علي الكنبي ، نظم المعلومات الإدارية ، بدون ناشر ، بدون سنة نشر ، ص 151.
- 35- معروف دويكات ، معاد الأسمر ، التدريب الالكتروني في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة في فلسطين ، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر اقتصاديات المعرفة ، جامعة النجاح الوطنية ، 2007 ، ص 8 .
- 36- علي بن شرف الموسوي ، التدريب الالكتروني و تطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي ، الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم و التدريب ، جامعة الملك سعود ، 2010 ، ص 3 .

37- من إعداد الباحثين بناء على البيانات المقدمة من إدارة الموارد البشرية بمؤسسة هندسة
الكهرباء و الغاز.

38- من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج الاستبيان.

39- من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج الاستبيان.

40- من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج الاستبيان.