

انعكاس خصائص عمال المعرفة على امتلاك المعرفة

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

م. م. فراس رحيم يونس العزاوي
كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة بغداد
قسم ادارة الاعمال

المستخلص

الغرض: يهدف البحث الحالي إلى تشخيص مدى توافر خصائص عمال المعرفة ودور تلك الخصائص في امتلاك المعرفة في مديرية كهرباء مدينة السليمانية، والتعرف على الفروق بين الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة البحث وأثرها في توافر تلك الخصائص.

التصميم/المنهج/المدخل: ولتحقيق أهداف البحث فقد تم تطوير استبانة خاصة لذلك ومن ثم توزيعها على عينة من المهندسين والفنيين العاملين في مديرية كهرباء مدينة السليمانية، إذ شملت عينة البحث (52) مستجيب،

النتائج والتوصيات: وكان من أهم النتائج التي توصل إليها البحث، إن طبيعة العمل في مديرية الكهرباء المبحوثة تعتمد على ضرورة توافر خصائص عمال المعرفة لدى العاملين، إذ ظهر أن توافر مثل هذه الخصائص تزيد من الحاجة إلى توافر المعرفة وامتلاكها لدى الأفراد العاملين، إذ حققت هذه الخصائص بمختلف أبعادها مستويات فوق المتوسطة. كما لم يظهر أي اختلاف جوهري وحقيقي للسّمات الشخصية للعاملين في المديرية المبحوثة من حيث (العمر وعدد سنوات الخدمة الوظيفية) في توافر خصائص عمال المعرفة وهذا ما يدل على استنتاج أساسي بأن هذه الخصائص بوصفها متغير مهم يمكن توافرها على مختلف المستويات العمرية وسنوات العمل الوظيفية من دون أي تباين أو اختلاف نحو هذه الفئة من دون غيرها. وأوصى البحث بضرورة العمل على إعادة النظر في فلسفة اختيار وتعيين الموظفين واعتماد خصائص عمال المعرفة ضمن وصف ومواصفات الوظائف والعمل على نشر وتوفير وسائل وأساليب التكنولوجيا الحديثة بصورة مستمرة في مديرية كهرباء السليمانية والمديريات التابعة لها كون ذلك يساعد على تسهيل العمل ورفع مستوى الأداء من جهة، وتطوير قدرات الأفراد وتزويدهم بمعارف جديدة من جهة أخرى.

الأصالة/ القيمة: يقدم البحث الحالي أساساً لممارسات موضوعية في مجال رسم الإطار العام والوصف الوظيفي المطلوب في الأفراد العاملين بوصفهم عمال معرفة في المنظمات العراقية مع تحديد أبرز تلك الخصائص وأكثرها تأثيراً على امتلاك عمال المعرفة للمهارات والمعرفة المطلوبة.

الكلمات الدالة: المعرفة، خصائص عمال المعرفة، امتلاك المعرفة، مديرية كهرباء السليمانية.
نوع الورقة: ورقة بحثية.



مجلة العلوم

الاقتصادية والإدارية

المجلد 18

العدد 67

الصفحات 140 - 169



Reflection of knowledge workers characteristics on knowledge acquisition

“Survey Study of the views of a sample of engineers and technicians in the Directorate of Electricity In the city of Sulaymaniyah

Abstract:

Purpose: The research aims to diagnose the current availability of knowledge workers characteristics and the role of these characteristics in knowledge acquisition in the city of Sulaimaniya Directorate of Electricity, and to identify the differences between personal and occupational characteristics of a sample of research and its impact on the availability of such properties.

Design/methodology/approach: to achieve the objectives of the research questionnaire was developed especially for it and then distributed to a sample of engineers and technicians working in the Directorate of Electricity city of Sulaimaniya, where the sample of the research (52) respondents.

Findings: the most important conclusions reached by the research include: the nature of the work in the Directorate of Electricity examined, based on the need for knowledge workers with the characteristics of workers, it appeared that the availability of such characteristics need to increase the availability of knowledge and ownership of the personnel, since these characteristics have achieved dimensions various levels the over medium. And did not show any significant difference and a real personality traits of employees in the Directorate researched in terms of (age and number of years of career service) in the availability of the properties of knowledge workers and this is what proves the conclusion of a key that these characteristics as a variable important may be available at various age levels and years of work career without any variation or different about this class without the other. The research recommended the need to work to re-examine the philosophy of the selection and appointment of staff and the adoption of characteristics of knowledge workers within the description and job descriptions and work to disseminate and to provide means and methods of modern technology on an ongoing basis in the Directorate of Electricity of Sulaymaniyah and directorates have the fact that it helps to facilitate the work and raise the level of performance on the one hand, and the development of capacity of individuals and provide them with new knowledge on the other hand.

Originality/value: The current research provides a basis for the practice of objectivity in drawing the general framework and job descriptions required by individuals working as knowledge workers in organizations with the Iraqi identify those characteristics most prominent and most influential to acquire knowledge workers for the skills and knowledge required.

Key Words: knowledge, knowledge workers characteristics, knowledge acquisition, Directorate of Electricity of Sulaymaniyah.

Paper type; Research paper.

دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

المقدمة

مما لا شك فيه أن العصر الذي نعيشه هو "عصر المعرفة"، ويشهد ثورة تدعى "الثورة المعرفية" التي جاءت بعد الثورتين الزراعية والصناعية. إذ تحظى تلك الثورة بأهتمام كبار منظري الإدارة ومفكريها وممارسيها. فقد جاء هذا الأهتمام عبر مقولتهم في هذا الصدد، "ينبغي أن نبكر طرائق جديدة في التفكير، وفي تصحيح المشكلات الناشئة من طرائق التفكير القديمة.... (Allert Eintern). أما (Peter Druker) فقال: "المعرفة ليست مجرد مصدر آخر مثل العمل ورأس المال، ولكن هي المصدر الوحيد المهم في يومنا هذا" (8: Yigitcanlar et al, 2007).

وإذ إننا نعيش في عصر المعرفة، عصر لم تتغير فيه المفاهيم فحسب بل حتى الممارسات، عصر لا يشفع للجمود بالديمومة، بل يتيح التنافس والبقاء للمتغير والمتجارب، عصر أعاد النظر إلى الفرد على أنه المصدر المباشر للمعرفة وأن دور اختصاصيي المعرفة والتفكير الإبداعي من أجل تحصيل المعرفة الضمنية من عقول مالكيها واتاحتها للاستعمال السريع وليس فقط امتلاك المعرفة الصريحة المدونة وتنظيمها. لذا فقد أصبح من الضروري تسليط الضوء على ما يمتاز به عمال المعرفة من خصائص ودورها في امتلاك المعرفة في مديرية كهرباء مدينة السليمانية.

ومن أجل تحقيق أهداف البحث الأساسية، توزع البحث على أربعة محاور أساسية لبلورة غرضه وأسباب اختياره وطرائق تحقيق أهدافه والقضايا المفيدة التي يمكن التوصل إليها. المحور الأول سيتناول الإطار المنهجي للبحث، أما المحور الثاني فسيتركز على الخلفية النظرية لمتغيرات البحث. وفي المحور الثالث سيتم عرض نتائج البحث واختبار فروضه. والمحور الأخير سيتناول أبرز الاستنتاجات وأهم التوصيات التي تم التوصل إليها في ضوء نتائج البحث.

المحور الأول: الإطار المنهجي للبحث

أولاً: مشكلة البحث

مما لا شك فيه أن قدرة المنظمات على استثمار ما متاح لها من موارد هو أحد مفاتيح النجاح ومصدر استدامة ميزاتها التنافسية، وفي الوقت الذي تعد فيه المعرفة أحد هذه الموارد وأهمها فإن المنظمات بصورة عامة قد شهدت وتشهد تحولات اقتصادية واجتماعية وتقنية ومستجدات دفعتها للإهتمام بالانشطة القائمة على الجهود الفكرية والمعرفية أكثر من الجهود العضلية، كما اعتادت عليه في الاوقات السابقة، ولكي تتجاوب منظمات اليوم بشكل أفضل مع متطلبات هذه المرحلة ويصبح لها دوراً متميزاً مرتقياً بادانها إلى أعلى المستويات، كان عليها أن تتكيف مع تلك المستجدات، من خلال التأكيد على ضرورة الأهتمام وبشكل كبير بفهم وتعزيز دور العاملين والمتخصصين في تلك المجالات، والذي يعتقد انه ينعكس بدوره على ضرورة فهم خصائص أولئك العاملين، إذ أن القصور في فهم تلك الخصائص يقود إلى القصور في فهم الأدوار الهامة لهم في المنظمات.

ولما كان قطاع الكهرباء واحداً من القطاعات التي لايمكن الاستغناء عنها في حياة المواطن، سيما وأن خدمة الكهرباء تمثل أحد المشكلات الرئيسية في العراق والتي يتحسها جميع العراقيين في مختلف المدن ومنها مدينة السليمانية، كما وأن جزءاً مهماً من هذه الخدمة يرتبط بمقدميها من عاملين ومهندسين ومشرفين خاصة في مجال الجدولة وأعمال الصيانة وما يملكونه من معرفة في هذا المجال والتي تتأثر بدورها بخصائص أولئك العاملين، كان من الضروري دراسة العلاقة بين تلك الخصائص وأثرها على امتلاك المعرفة لدى أولئك العاملين. عليه يمكن إجمال مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما خصائص عمال المعرفة وما هي أبرزها، وما درجة توافرها في المنظمة المبحوثة؟
- 2- ما الأدوار الجديدة للمهنيين كي يصبحوا عمالاً للمعرفة؟
- 3- ما متطلبات الإعداد المهني لعمال المعرفة، بالشكل الذي يتلاءم مع المسميات والممارسات الجديدة في عصر المعرفة وإدارتها؟
- 4- ما مدى تأثير خصائص عمال المعرفة على امتلاك المعرفة لدى العاملين في المنظمة المبحوثة؟

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

ثانياً: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي:

- 1- إعداد إطار نظري متواضع لأهم المرتكزات الفكرية لمفهوم عمال المعرفة بوصفه أحد الموضوعات المعاصرة، فضلاً عن توضيح أهم خصائص عمال المعرفة في منظمات القطاع العام، بحسب الطروحات المعاصرة في هذا الموضوع.
- 2- التعرف على خصائص عمال المعرفة في المنظمة المبحوثة، ومن ثم تحديد الأهمية النسبية لكل خاصية منها، مع تحديد أثرها في امتلاك المعرفة لدى العاملين في المنظمة المبحوثة.
- 3- تقديم دعوة للمنظمات العراقية لاسيما منظمات القطاع العام لاستعمال طرائق علمية واضحة عند محاولته وصف العمال المعرفيين فيها.
- 4- يقدم هذا البحث فرصة للمديرين لتعزيز وجهات نظرهم وتوسيع آفاقهم عن طبيعة الأفراد العاملين معهم فيما إذا كانوا يمثلون عمالاً للمعرفة أم لا.
- 5- بلورة نتائج البحث الأساسية على شكل مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

ثالثاً: أهمية البحث

يمكن تلخيص أهمية البحث فيما يأتي:

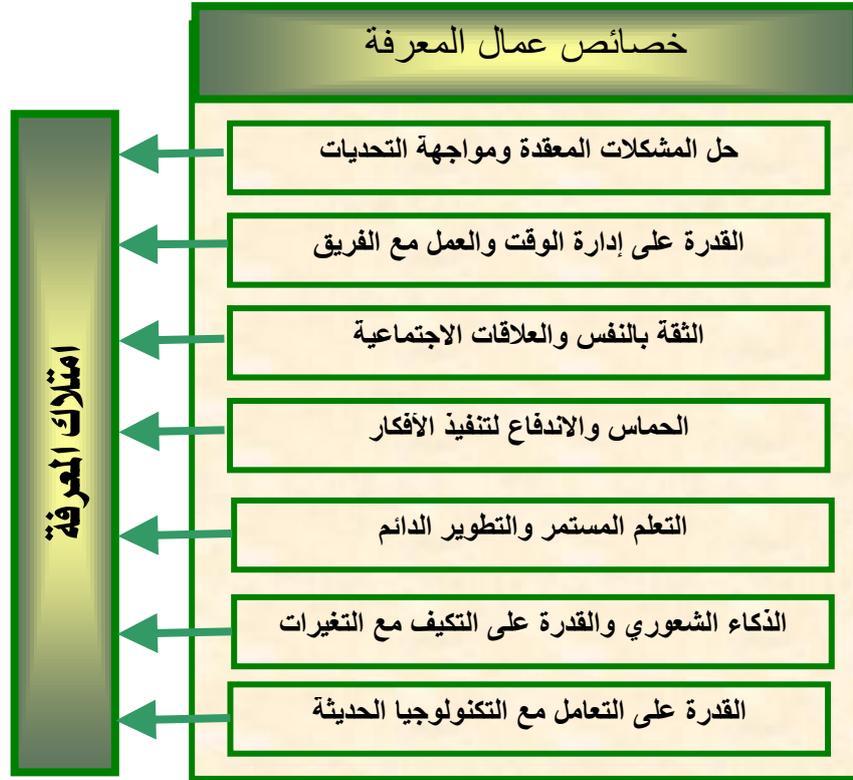
- 1- تتبع التطور الفكري الذي تضمن خلاصة لأهم إسهامات الباحثين في مجال إدارة المعرفة، فضلاً عن توضيح المفاهيم المتعلقة بالمعرفة وإدارتها توضيحاً إجرائياً يتفق مع الواقع الفعلي لدور عمال المعرفة في ضوء المتغيرات المستمرة للعصر الحالي، فضلاً عن الفوائد المتوقعة تحقيقها في المنظمات المعاصرة (بالأخص العراقية منها) من خلال المساهمة في تكييف تلك الآراء والنظريات والتطبيقات على وفق الواقع العراقي المحلي.
- 2- تكاملية البحث وشموليته عبر سعيه لتأطير الخصائص الأساسية لعمال المعرفة مع تحديد أبرز تلك الخصائص وأكثرها تأثيراً على امتلاك عمال المعرفة للمهارات والمعرفة المطلوبة ضمن عينة البحث.
- 3- يقدم البحث الحالي أساساً لممارسات موضوعية في مجال رسم الإطار العام والوصف الوظيفي المطلوب في الأفراد العاملين بوصفهم عمال معرفة في المنظمات العراقية.

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث

لأجل معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه اعتمد الباحث مخططاً فرضياً يعكس العلاقة والتأثير بين متغيرات البحث والتي شملت:

- 1- المتغير المستقل المتمثل بخصائص عمال المعرفة والذي تجسدت ابعاده بـ (حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات، والقدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق، والثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، والحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار والتعلم المستمر والتطوير الدائم، والذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات).
- 2- المتغير التابع المتمثل بامتلاك المعرفة.

ويعكس المخطط الآتي العلاقة والتأثير بين متغيرات البحث والشكل (1) يوضح ذلك:



شكل 1: المخطط الفرضي للبحث

خامساً: فرضيات البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تم صياغة الفرضيات الآتية:

- 1- الفرضية الرئيسية الأولى: لا يعزى توافر خصائص عمال المعرفة والمتمثلة بـ (حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات، القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق، الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار، والتعلم المستمر والتطوير الدائم، والذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات، والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة) إلى السمات الشخصية للعاملين (الجنس، والعمر، والتحصيل العلمي، ومدة الخدمة في الدائرة).
- 2- الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد علاقة ذو دلالة معنوية بين خصائص عمال المعرفة (حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات، والقدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق، والثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، والحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار، والتعلم المستمر والتطوير الدائم، والذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات) وبين امتلاك المعرفة.

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيين مديرية الكهرباء في مدينة السلیمانیة

سادساً: مجتمع البحث وعينته

قبيل تأسيس المديرية العامة لكهرباء السلیمانیة كانت هيئة الكهرباء عبارة عن مديرية تابعة لوزارة الصناعة بعدها أصبحت المديرية العامة لكهرباء السلیمانیة تابعة لوزارة الكهرباء في حكومة إقليم كردستان في 2006/7/13. لقد بلغ إجمالي ملاك المديرية العامة حوالي (7348) منتسب من (الفنيين، والإداريين، والمحاسبين) ويتكون من المديریات الآتية:

- 1- مديرية توزيع كهرباء السلیمانیة
- 2- مديرية الورشة المركزية
- 3- مديرية توزيع كهرباء شارزور
- 4- مديرية توزيع كهرباء كرميان
- 5- مديرية توزيع كهرباء خانقين
- 6- مديرية توزيع كهرباء جمجمال
- 7- مديرية توزيع كهرباء رانية
- 8- مديرية توزيع كهرباء دوكان
- 9- مديرية سيطرة كهرباء السلیمانیة
- 10- مديرية إنتاج طاقة الكهرباء في السلیمانیة
- 11- مديرية نقل طاقة الكهرباء في السلیمانیة

عدا هذه المديریات فإن المديرية العامة تشمل (44) قسما ومديریات متنوعة داخلية كـ (المتابعة، والرقابة الداخلية، والمخازن، والإدارة، والتقنية، والقانونية،.... الخ).

ولحل أزمة طاقة الكهرباء في الإقليم قامت وزارة الكهرباء وبالتعاون مع القطاع الخاص بتأسيس محطتين كبيرتين لإنتاج طاقة الكهرباء في مدينتي السلیمانیة وهولير عام (2008) وهما (محطة 750 ميغا واط في جمجمال ومحطة (500) ميغا واط في هولير) مما ساعدت في زيادة إنتاجية طاقة الكهرباء في إقليم كردستان وهذا أدى إلى زيادة عدد ساعات التي توفر فيها طاقة الكهرباء للمواطنين وخاصة بعد تشغيل ثلاث وحدات في محطة 750 ميغا واط في جمجمال. وعدا هذين المشروعين الأستراتيجيتين فقد نفذت مجموعة أخرى من المشاريع الأستراتيجية في سنة (2009) كربط محطة 750 ميغا واط جمجمال بمدينة السلیمانیة بمبلغ أكثر من (11) مليار دينار ومجموعة أخرى من المشاريع في مجالات توزيع الكهرباء في مدن وأقضية كردستان.

إن الإحصائيات تشير إلى أن هناك (267164) مشترك في حدود محافظة السلیمانیة في سنة (2006) وقد زادت هذه النسبة لتصل (272917) مشترك في عام 2007 كما ارتفعت هذه النسبة إلى (300284) مشترك عام (2008) ... أما في عام (2009) فقد زادت نسبة المشتركين في حدود محافظة السلیمانیة إلى (336167) ... هذا فضلاً عن الأحياء السكنية المشيدة حديثاً والذين يزودون بالطاقة من خلال مولدات حكومية إلى أن يكمل بعض من المحطات التغيرية الجارية تنفيذها بعدها يزودون بالطاقة من خلال الخطوط الكهربائية الرئيسية.

وقد اختير مركز المديرية العامة لتوزيع كهرباء السلیمانیة ليكون عينة البحث وذلك بوصفه المركز الرئيس لبقية المديریات والأكثر عدداً من حيث العاملين والمهندسين والمشرفون فيه، والأقدم تأسيساً ويتألف من الدوائر الآتية: (مديرية توزيع كهرباء السلیمانیة، ومديرية إنتاج طاقة الكهرباء في السلیمانیة، ومديرية نقل طاقة الكهرباء في السلیمانیة) (برنامج عمل المديرية العامة لكهرباء السلیمانیة، 2009، ص 5-10).

وقد شملت عينة البحث المهندسين والفنيين العاملين في المديریات الثلاثة ليتمكنوا من استيعاب أسئلة الاستبانة والإجابة عنها، وجاء في مبررات اختيار موقع البحث الآتي:

- 1- طبيعة المشكلة وما تتطلبه من جهود في تشخيصها وتحليلها، بوصفها أن لها آثار متعددة قد تنعكس على المجتمع بشكل عام.
- 2- الطلب المتزايد على خدمات هذا القطاع في العراق بشكل عام وفي إقليم كردستان بشكل خاص، لاسيما بعد تزايد أعداد السكان ونمو الشركات الصناعية في الإقليم.
- 3- تعد المديریات والدوائر العاملة في مجال توليد الكهرباء واحدة من أهم مؤسسات أي دولة لما تملكه من دور خدمي وحساس في تنمية المجتمعات، لاسيما المديریات عينة البحث لما تمتاز به من كفاءات مميزة وفي كافة الاختصاصات الهندسية والفنية، فضلاً عن تقديمها الخدمات لمختلف فئات المواطنين وفي جميع المحافظات العراقية.

دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيين مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

والجدول (2) الآتي يوضح السمات الشخصية والوظيفية لعينة البحث:

جدول (2): السمات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة البحث

المديرية العامة لكهرباء السليمانية ن = 52		الفئة	السمة
النسبة %	العدد		
78.8%	41	ذكر	الجنس
21.2%	11	أنثى	
100%	52	المجموع	
5.76%	3	30 سنة فأقل	العمر
48.07%	25	من 31 إلى 40 سنة	
26.92%	14	من 41 - 50 سنة	
19.23%	10	من 50 سنة فأكثر	
100%	52	المجموع	
1.92%	1	دكتوراه	المؤهل العلمي
1.92%	1	ماجستير	
90.38%	47	بكالوريوس	
3.84%	2	دبلوم	
1.92%	1	اعدادية	
100%	52	المجموع	
5.76%	3	أقل من 5 سنوات	مدة الخدمة في الدائرة
17.30%	9	من 6 إلى أقل من 10	
23.07%	12	من 11 إلى أقل من 15	
53.84%	28	من 16 سنة أكثر	
100%	52	المجموع	

تضمن البحث الحالي أربعة متغيرات تصف الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد العينة، إذ بلغ ما نسبته (78.8%) من أفراد العينة ذكورا و(21.2%) إناثا وهي نسبة جيدة تُعبر عن إتاحة فرصة طيبة للمرأة العراقية لتأخذ موقعها في قطاع الصناعة والمجالات المعرفية. وتبين أيضا أن (5.76%) تقل أعمارهم عن (30) سنة، بينما بلغت نسبة الذين تقع أعمارهم بين (31-40) سنة (48.07%)، فيما بلغت نسبة الذين تقع أعمارهم بين (41-50) سنة (26.92%)، ومثل الأفراد الذين أعمارهم 50 سنة فأكثر ما نسبته (19.23%)، وبأخذ النسبتين الأعلى يتبين أن غالبية أفراد عينة البحث من دون سن الأربعين الأمر الذي يؤكد أن غالبية الأفراد في إدارة المنظمة المبحوثة هم من جيل الشباب.

وعند التدقيق في المؤهلات العلمية لأفراد العينة نجد أن أغلبهم يحملون درجة البكالوريوس، وتوزعت نسب المؤهلات العلمية وعلى وفق الآتي: بلغت نسبة الحاصلين على شهادة الإعدادية (1.92%) في حين بلغت نسبة الحاصلين على درجة الدبلوم (3.84%) ونسبة الحاصلين على درجة البكالوريوس (90.38%) وهذا يدل على ارتفاع المستوى العلمي لأفراد عينة البحث، بينما بلغت نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير (1.92%) وبلغت نسبة حملة شهادة الدكتوراه (1.92%) أيضاً. ولعل ارتفاع نسبة الحاصلين على شهادة البكالوريوس في عينة البحث يعود إلى توجه هذه المنظمة نحو تطوير ملاكاتها من خلال استغلال الكفاءات المتعلمة والقادرة على استيعاب التطورات الإدارية العالمية.



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

أما متغير مدة الخدمة في الدائرة فربما يدل ضمناً على الخبرة والمهارات التي تتوافر للملاك الوظيفي في المنظمة المبحوثة، إذ يلاحظ أن ما نسبته (53.84%) من العينة ممن كانت لهم خدمة وظيفية أكثر من (16) سنة في حين أن ما نسبته (5.76%) تمثلت مدة خدمتهم (أقل من 5) سنوات، مما يؤشر وجود خبرة واسعة في مجال عمل هذه المنظمة. وهذا يُفسر بقدّم تأسيس هذه المنظمة والمديريات التابعة لها الأمر الذي أدى أن تكون مدة خدمتهم في المنظمة كبيرة بهذا الشكل.

هذا وتم توزيع (75) استبانة بلغ عدد الاستبانات المسترجعة (59) استبانة. والجدول (3) يوضح أعداد ونسب الاستبانات الموزعة والمعادة.

جدول (3): الاستبانات الموزعة والمعادة وغير المستوفية للشروط

الاستبانات					المديرية العامة لكهرباء السليمانية
صافي الاستثمارات التي تم تحليلها	المسترجعة وغير المستوفية للشروط	نسبة الاسترجاع	المعادة	الموزعة	
52	7	%78	59	75	

سابعاً: منهج البحث

لتحقيق أهداف البحث المشار إليها أنفاً استخدم الباحث أسلوبين رئيسيين من أساليب البحث العلمي، هما الأسلوب المكتبي أو ما يعرف بأسلوب البحث النظرية والأسلوب الاستطلاعي.

1- الجانب النظري: اعتمد الجانب النظري على مجموعة من المصادر العربية والأجنبية والدوريات الأجنبية، فضلاً عن الدراسات والبحوث والمقالات المتوافرة في الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت).

2- الجانب التطبيقي: استند الجانب التطبيقي إلى أسلوبين هما: أسلوب المقابلة الشخصية مع مديري الأقسام والمهندسين والعاملين في الشركة كافة، فضلاً عن استبانة البحث.

أ- المقابلات الشخصية: تعد المقابلات الشخصية بنوعها المهيكلة وغير المهيكلة من الأساليب الفاعلة في جمع البيانات والمعلومات، لأنها تتيح للباحثين الحصول على المعلومات بشكل مباشر، وكذلك توضيح أبعاد فقرات الاستبانة ومضمونها إذا تطلب ذلك، وقد قام الباحثين بإجراء عدد من المقابلات مع عينة أفراد البحث.

ب- استبانة البحث: وهي الأداة الرئيسية المعتمدة في البحث الحالي لجمع البيانات والمعلومات بوصفها واحدة من طرائق التحليل الذاتية التي تستعمل بصورة شائعة في البحوث الإدارية (Annett, 2002: 966). واعدت الاستبانة اعتماداً على المقاييس والفقرات الواردة في المصادر والأدبيات المهمة بموضوع البحث ويوضح الجدول (4) فقرات الاستبانة والمقياس العلمي المعتمد أو مصدر كل فقرة.

جدول (4): توزيع فقرات الاستبانة

متغيرات البحث	عدد الفقرات	المصادر المعتمدة
الخصائص الشخصية والوظيفية	15	إعداد الباحثين
حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات	5	(الحكيمي، 2004)، (Mohanta & Thooyamani, 2006)، (Pyörä et al, 2008)
القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق	5	
الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية	5	
الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار	5	
التعلم المستمر والتطوير الدائم	5	
الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات	5	
القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة	5	
امتلاك المعرفة	7	

دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

وقد تبنى الباحث الشكل المغلق (*Questionnaire Closed*) في إعداد الاستبانة والذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال. وقد تم استعمال مقياس ليكرت الخماسي لاسيما عند رغبة الوصول إلى أعداد كبيرة من العاملين، إذ تراوحت شدة الإجابة كالآتي:

جدول (5): شدة الإجابة لفقرات الاستبانة

5	4	3	2	1	شدة الإجابة	
					خصائص عمال المعرفة	امتلاك المعرفة
أتفق بشدة	أتفق	أتفق نوعاً ما	لا أتفق	لا أتفق بشدة		المتغيرات

ثامناً: الاختبارات الخاصة بالاستبانة

1- صدق الأداة: وهي عملية التأكد من أن الفقرات التي تحتويها الاستبانة تؤدي إلى جمع البيانات بدقة وان كل بعد من أبعاد البحث مثل بشكل دقيق بمجموعة من الأسئلة تعكسه فعلياً ولتحقيق ذلك تم عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين في العلوم الإدارية كما يوضحه الملحق (2)، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم تم تعديل بعض الفقرات من الاستبانة الأولية، وحذف البعض منها إلى أن أصبحت الاستبانة بشكلها النهائي.

2- ثبات الأداة: ويعني استقرار النتائج التي تم الحصول عليها باستعمال (أداة القياس) عدة مرات أي عدم تعرض النتائج للتغيير مع ظروف القياس، ولقد تم تقسيم فقرات الاستبانة إلى نصفين، تألف كل نصف من (21) فقرة زوجية وفردية، وبعد حساب معامل ارتباط بيرسون وجد أنه (76%) وهو معنوي بمستوى ثقة (0.01)، وقد تم تصحيحه بمعادلة (سبيرمان- براون)، وأصبح معامل الثبات بعد ذلك (94%)، وهذا يعد كافياً لعد الاستبانة بمقاييسها المختلفة ذات ثبات عال ويمكن اعتمادها في أوقات مختلفة للعاملين أنفسهم وتعطى النتائج نفسها ويعد هذا المستوى من الثبات (عالٍ جداً).

جدول (6): نتائج كرونباخ - ألفا لمتغيرات البحث

ت	المتغيرات	عدد الفقرات	قيمة ألفا
1	حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات	5	0.96
2	القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق	5	0.91
3	الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية	5	0.90
4	الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار	5	0.96
5	التعلم المستمر والتطوير الدائم	5	0.96
6	الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات	5	0.92
7	القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة	5	0.92
8	امتلاك المعرفة	7	0.96

تاسعاً: الوسائل الإحصائية

اعتمد الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

- 1- الوسط الحسابي: لوصف متغيرات البحث.
- 2- الانحراف المعياري: لقياس التشتت في قيم الإجابات حول وسطها الحسابي.
- 3- اختبارات الدلالة الإحصائية (X^2) و (F-Test) و (معامل الارتباط r). ونفذت الوسائل المذكورة على الحاسوب باستعمال برنامج (SPSS.19) الجاهز.

المحور الثاني: الخلفية النظرية لمتغيرات للبحث

تمهيد

يمكن النظر إلى المعرفة على أنها إدراك وفهم الحقائق أو المعلومات المكتسبة بشكل خبرة أو تعلم أو من خلال فحص الأفكار، إذ يوجد في المنظمات نوعين من المعرفة هما: المعرفة الظاهرة الموجودة في الوثائق المكتوبة والإجراءات والسياقات. والمعرفة الخفية غير الظاهرة (الضمنية) الموجودة في عقول الأشخاص ولدى أي فرد يسعى لتطوير المعرفة أو استعمالها. ومن ناحية أخرى فإن ما يميز المعرفة هو التفكير الذي يضيف قيمة إلى العمل من خلال الأنشطة الذهنية. كما وإن العاملين في حقول المعرفة يستعملون ما يملكونه من معرفة ومعلومات للإجابة على التساؤلات وحل المشكلات وإكمال الواجبات وخلق الأفكار، كما ويمكن تحسين أدائهم من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات المهمة والتي لها صلة بديمومة فرص التعلم والموازنة بين التوجيه والاستقلال الذاتي (Wikipedia, 2006: 1).

لقد قدم عالم الاجتماع الأمريكي دانييل بيل (Daniel Bell) مصطلح "مجتمع المعرفة Knowledge Society" عام (1973) واصفاً التحول الاقتصادي من اقتصاد صناعي قائم على الصناعة يركز على إنتاج السلع وتسويقها إلى اقتصاد معرفي قائم على المعرفة يركز على إنتاجها وتطبيقها، وفي عام (1993) طور (بيتر دركر Peter Drucker) مفهوم مجتمع المعرفة بصورة أوسع واصفاً فئة جديدة في المجتمع سماها "عمال المعرفة Knowledge Workers". إذ يعد مجتمع المعرفة بأنه ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية" (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2003: 39).

ويقصد بعمال المعرفة أو العامل في مجال المعرفة الأفراد الذين يمتلكون القدرة على تحليل وتفسير المعلومات المرتبطة بحقل محدد من حقول المعرفة (Ware, 2007: 2). إذ أنهم يتمتعون بمهارات بحثية تمكنهم من تحديد المشكلات المرتبطة بحيز عملهم ثم البحث عن علاج لهذه المشكلات، ومن خلال المعلومات المتراكمة فهم يقدمون حصيلة معرفية قوية تساعد الشركات والمؤسسات التي يعملون فيها على اتخاذ القرارات السليمة مما يعني أنهم يشاركون في وضع استراتيجيات العمل. ولا يختص عمال المعرفة بحقل معرفي معين، بل إنهم متوزعون بين كل شرائح المجتمع مثل: تقنيو تكنولوجيا المعلومات والمعلمون والمحامون والأطباء والمرضات والمهندسون والعلماء، ولكن السمة البارزة في عمال المعرفة أياً كان تخصصهم العلمي أو العملي أنهم ملمون بقواعد تكنولوجيا المعلومات مثل استعمال مهارات الحاسوب والانترنت ويسعون دوماً لتنمية مهاراتهم بطريقة متدرجة ومستمرة لا تتوقف (Ware, 2007: 3).

أولاً: المعرفة

يسعى العاملون في مجالات المعرفة إلى استعمال تقنية المعلومات للوصول إلى معالجة وتخزين ونشر المعلومات. إذ ينبغي تصميم تقنية المعلومات تلك لتقليل من مقدار الوقت الذي ينفقه العاملون في حقول المعرفة للوصول إلى المعلومات وإدارتها وتبويبها من أجل الحصول على المعرفة (Pyörä et al, 2008: 90).

إن المعرفة هي تقدير لامتلاك تفاصيل مترابطة بينية والتي تكون عند عزلها ذات قيمة أقل، كما إن المعرفة هي نتيجة التعلم (Stuhlman, 2006: 10). إن المعرفة هي إدخال وتضمين للمعلومات والبيانات والخبرة. وفي الوقت الذي تعد فيه المعرفة الضمنية هي المعرفة الشخصية المستقرة في العقول والسلوك وإدراك الأفراد في المنظمة، فإن المعرفة الظاهرة هي المعرفة الرسمية المسجلة والمنظمة بشكل الصيغ العلمية والإجراءات والقواعد وأرشيفات المنظمة ومبادئها... الخ. ويمكن الوصول إليها بسهولة ونقلها أو تخزينها في أضاير الحاسوب أو في نسخة ورقية. إن المعرفة مبنية من التفاعل مع العالم والمنظمة ومخزونة في عقل كل فرد (The Digital Strategy, 2006) كما إنها مخزونة أيضاً في المستوى المنظمي ضمن عقول المستخدمين وفي الأوراق والسجلات الإلكترونية، وتعد المعرفة بأنها تصفية للمعلومات التي جرى جمعها وتصنيفها وتنظيمها وتكاملها وذات القيمة المضافة. إن المعرفة في مستوى الفكر وهي أعلى من البيانات والمعلومات التي تقوم عليها ويمكن استعمالها لاستنتاج معلومات جديدة ومعرفة جديدة. وهي جزء من خبرة مستخدميها في حل المشكلات (Goodluck, 2011: 77).



وقد قسمت (Dorothy Leonard-Barton) المعرفة إلى ثلاثة أصناف-العامة أو المعرفة العلمية، والمعرفة الصناعية بالتحديد، والمعرفة المختصة بالمؤسسة. إن المعرفة العامة تنقل عن طريق المجالات المهنية والكتب وقواعد البيانات العامة... الخ. وأما المعرفة المختصة بالصناعة فتتعلق بصناعة معينة وتنتشر بين الخبراء بما فيهم المجهزون والمستشارون. إن كلا المعرفة العامة والصناعية بالتحديد متيسرة للمجتمع بثمن. أما معرفة المؤسسة بالتحديد فتكون فريدة في منظمة معينة، وقد تكون ظاهرة أو مستترة (Allan, 2005: 1).

ثانياً: عمال المعرفة

1- المعاني المعاصرة للعمل المعرفي

تشير الأدبيات وعلى نطاق واسع أن مصطلح عمل معرفة (Knowledge Work) أصبح من المعاني المهيمنة في عالم الأعمال. فعندما صاغ أستاذ الإدارة (بيتر دركر Peter Drucker) التعبير المحدد (عمل المعرفة knowledge work) في عام (1959) والذي كتب بالتحديد حول (عمل المعرفة)، فإن كتاباته كانت تدور حول تطبيق المعرفة وليس المعرفة بحد ذاتها، من خلال استهداف التطبيق الفاعل عن طريق زيادة إنتاجية العمل المعرفي، كما وإن عمل المعرفة يكشف عن الحاجة إلى معرفة جديدة، واستمرت أفكاره في الهيمنة على المحاضرات والنقاشات حول المعرفة. فقد اقترح (Drucker) تطوير طرائق قياسية لخلق المعرفة الإنتاجية المثمرة. ويعتقد (Drucker) بأن هناك ثلاثة مفاهيم مهمة شكلت الحدود المنطقية لعمل المعرفة والتي ستبقى محورياً لكثير من النقاشات، الأول يهتم بتعريف عمل المعرفة بوصفه تطبيق إنتاجي لا بد من ترشيده واستخدام النماذج والطرائق الملائمة لقياسه. والمفهوم الثاني يحدد عمل المعرفة بوصفه نشاط منظمي حيث يكون العاملين في المعرفة منظمين وظيفياً لإنتاج المعرفة إما كمنتج نهائي أو كإسهام في المنتج. وبحسب رأي (Drucker) فإن الاختصاصيين الحرفيين ومخرجات عملهم ينبغي إدارتها والسيطرة عليها لتلبية أهداف المنظمة، وأما المفهوم الثالث فيتعلق بامتلاك المعرفة بوصفه استثمار لرأس المال من خلال برامج تعليم رسمية وليس استهلاك المزيد من الوقت في ملاحظة العمل والتدريب على الصنعة (Drucker, 1999: 31).

إن (Drucker) والذين جاءوا من بعده مثل: (Reich, 1991) و (Despres & Hiltrop, 1995) اعتقدوا أن توسيع فرص التعلم ستخلق حجماً كبيراً من الأفراد المتعلمين رسمياً وذوي المعرفة ويصبحون طبقة جديدة من العاملين في المعرفة. كما وإن الاستثمار في رأس المال من أجل الحصول على المعرفة يحتاج أشخاص عاملون في المعرفة من أجل تطبيق معرفتهم ووضعها موضع التنفيذ. وهكذا فإن (Drucker) يضع حداً منطقياً للقول بأن المعرفة المكتسبة ينبغي أن تكون قادرة على التطبيق المنتج في المفهوم الاقتصادي الأوسع بغية تحقيق العوائد وليس من أجل الحصول على كسب محدود، من جهة أخرى نرى إن بعض الباحثين في الإدارة اعتمدوا على النقاش الأساسي لـ (Drucker) وعرفوا عمل المعرفة بأنه "المعرفة المنتجة للموقع الوظيفي كما وتمثل الحركة من العمل اليدوي إلى العمل الذهني ومن القليل إلى العمل ذو التدريب العالي والذي يتضمن عمليات إيجاد المعرفة ونشرها ضمن المحتوى المنظمي" (Wolff, 2006: 37).

إن عمل المعرفة يمثل شكلاً جديداً من العمل المستندة على التعلم، ولكن هناك تركيز على القيمة الاقتصادية المضافة للمعرفة. ورأى العديد من الباحثين في مجال الإدارة بأن أولئك الذين يتولون تعليمياً رسمياً من أجل الحصول على المعرفة ومن ثم يقومون بتطبيق المعرفة النظرية والتحليلية ينبغي معاملتهم باحترام أكثر وإعطائهم فرص أكبر وقيمتهم بدرجة أعلى في المجتمع (Nonaka, 1994: 14). إن عمل المعرفة بوصف بحد ذاته بأنه قيم واقتصادي ونافع للمنظمات على المستوى العالمي، فضلاً عن دوره في تشجيع استعمال أحدث التقنيات لكي يستطيع الآخرون الوصول إلى مورد معرفي جديد. وفي مجال تنويع الموارد المنظمة فإن عمل المعرفة له قيمة عالية بوصفه مورد يحقق التميز للمنظمات الأعمال، ولهذا السبب تعد أصول محمية بموجب القانون (Sveiby & Simons, 2002: 420).

دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

وتوجد ثلاث مزايا تميز عامل المعرفة عن الأشكال الأخرى من العامل التقليدي: (رزوقي، 2004: 114-115) و (Mohanta & Thooyamani, 2006: 78) أ- ففيمما تشمل الوظائف خليطاً من العمل البدني والاجتماعي والفكري فإن المهمة الأساس في عمل المعرفة هي التفكير، إذ إن العمل الذهني هو الذي يضيف قيمة للعمل، وبخلاف العامل في ورشة العمل الذي يؤدي العمليات الفيزيائية البدنية فإن عامل المعرفة يضيف قيمة إلى العمل من خلال أنشطته الفكرية. إن عمل المعرفة يتضمن أنشطة مثل التحليل وحل المشكلات واستخلاص النتائج وتطبيق هذه الاستنتاجات في مواقف أخرى. ومن الطبيعي فإن فاعلية عامل المعرفة ستعتمد على المهارات الفكرية والتسديد في مفاهيم فكرية معينة وخبرة معينة (مثل معرفة إطار العمل النظري وبناء الانموذج وتقنيات حل المشكلة... الخ). إن هذا يعد عاملاً رئيساً ومهماً يميز المشغل الذي لا يملك المؤهلات المطلوبة عن مبرمج البرامج الحاسوبية.

ب- إن نوع التفكير المشارك في عمل المعرفة لا يكون عملاً فكرياً خطياً تدريجياً. كما إن عامل المعرفة ينبغي أن يكون خلاقاً وغير محدود التفكير.

ج- إن المزية الثالثة في عمل المعرفة هو استعمال المعرفة لإنتاج المزيد من المعرفة، وعندما يستعمل المهني في البرامجيات المعرفة في كتابة الرموز (الشيفرات) لزيادة كفاءة البرنامج فإنه يخلق طرائق جديدة في تطبيق المعرفة، وهكذا فإن حصيلة عمل المعرفة هي خلق معرفة جديدة.

2- خصائص عمال المعرفة

يرى (الحكيمي، 2004: 6-17) أن لعمال المعرفة خصائص معينة نذكر منها:

أ- المعرفة التخصصية **Specialized Knowledge**: تتصف المعرفة في مجتمع المعرفة بأنها معرفة تخصصية ذات مستوى عال، بل إن (Drucker) سماها معارف **Knowledges** وليس معرفة **Knowledge** ولا تسمى المعرفة كذلك إلا إذا كان لها طابع تطبيقي "المعرفة التطبيقية **Knowledge in Action**"، أي إذا استخدمها الفرد في المجتمع والاقتصاد أو في تطوير المعرفة ذاتها. لذلك ظهرت فئة جديدة تحمل المعرفة التخصصية هي عمال المعرفة، مثل: الجراحون، والمحامون، والمحاسبون، والمهندسون، والمعلمون.

ب- المنظمات المتعلمة **Learning Organizations**: لكي تنمو المعرفة، ولكي تتحول إلى منتجات فإن عمال المعرفة بحاجة إلى الانتماء إلى منظمات تخصصية. وهذه المنظمات هي التي ستقوم بمعظم الخدمات التي يحتاجها المجتمع، والتي يعتمد مجتمع المعرفة بصورة رئيسة عليها، إذ تقوم المنظمات بإتجاز كافة المهام الاجتماعية، والتجارية، والصناعية، والصحية، والتعليمية، وغيرها. ومنظمة التعلم هي مجموعة من الأفراد الذين يتفاعلون مع بعضهم ومع العالم المحيط بهم، كما يعملون بوصفهم فريق ضمن مؤسسة ويشعرون بالانتماء إليها، ويتاح لهم من خلالها الفرص لاكتشاف المعرفة وإنتاجها وتطبيقها، ويتصفون بأن لديهم القدرة والدافعية للتعلم المستمر والانفتاح على الآخرين.

ج- ظهور الحاجة إلى العمل في فريق **Team Work**: نتيجة لطبيعة التحديات التي تواجه عمال المعرفة فإنهم بحاجة إلى العمل في فريق. فكما نعرف بأن الناس يعملون معاً عندما تكون المهمة لا يستطيع أحد بمفرده القيام بها سواء أكانت من حيث التعقيد أو من حيث الحجم، أم عندما يكون الزمن المطلوب للإنجاز قصيراً.

د- بروز الحاجة إلى مهارة الاستقصاء **Inquiry**: لا يمكن إنتاج المعرفة واستعمالها من دون توظيف الاستقصاء توظيفاً محكماً. لذلك توفر المؤسسات لمنتسبيها الفرص المناسبة لدراسة المشكلات والصعوبات والتحديات التي تواجههم بعقلية منفتحة. إذ يوفر الاستقصاء للمهنيين أداة مناسبة تساعد على الرقي بمهنتهم، لأنه ببساطة يدفع المهنيين إلى التفكير في ممارساتهم المهنية وتحديد الصعوبات والتحديات التي تواجههم، ومن ثم العمل معاً على حلها وبذلك يساهمون في تطوير المعرفة المهنية ونشرها. كما أن دراستهم للواقع تمكنهم من تحديد أفضل الممارسات المهنية ومن ثم يكونون قادرين على وضع معايير للمهنة تسمح بإعداد نظام مساءلة للمهنة ينقيها من المهام غير الضرورية.

هـ- تزايد أهمية التعلم مدى الحياة Life-Long Learning: تتغير المعرفة التخصصية بصورة مستمرة، مما يتطلب من عمال المعرفة (المهنيين) أن يطوروا معارفهم باستمرار. وبذلك سيشكل التعلم المستمر رديفاً أساسياً للتعليم النظامي. ويشير تقرير للبنك الدولي أنه في دول التعاون الاقتصادي والتنمية تم البدء باستبدال المدخل السائد للدراسة خلال مدة محددة للحصول على الدرجة الجامعية الأولى، قبل الالتحاق بالعمل، بمدخل التعلم مدى الحياة.

و- الاستعمال المكثف لتقنيات الاتصال والمعلومات Condense Use of ICT: فرضت التقنية ذاتها بشكل بارز في كافة مناحي حياتنا الشخصية والاجتماعية والعملية. وأصبحت تطبيقاتها العملية ذات فائدة لم يكن الناس قادرين على تخيلها في الماضي. ولهذه التقنية دور بارز في تطوير أداء الناس بشكل عام والمهنيين بشكل خاص. إذ تؤثر تقنية الاتصال والمعلومات على أداء كافة المؤسسات والشركات. فلم تعد الحدود والمناطق الزمنية تشكل العائق أمام عمل هذه المؤسسات والشركات، فلقد أصبحت التجارة تعمل على مدار الأربع والعشرين ساعة في اليوم، وطوال أيام الأسبوع. فالشركات بحاجة إلى أن تتأقلم مع المستجدات التقنية، وتحتاج إلى موظفين ماهرين في استعمال التقنيات الحديثة لمساعدتها على مواجهة التحديات التقنية المتسارعة.

ز- التفاعل مع مستجدات العولمة Interaction with Globalization developments: قربت تقنيات الاتصال المسافات بين أجزاء العالم المترامي الأطراف، وسهلت للإنسان متابعة ما يحدث في العالم فور حدوثه عبر الأقمار الاصطناعية. وأصبحت الشعوب تتواصل بشكل أفضل، وأصبح بفضل الشبكة الدولية (الإنترنت)، المتاح للناس جوانب كثيرة من المعرفة. وأصبحت الشركات تعمل في بلدان غير موطنها الأصلي، بل أسست شركات متعددة الجنسيات. وأصبح ربما من المستحيل أن تغلق الدول حدودها وترفض التعامل مع دول العالم أو حتى أن تنتقي الدول التي ترغب في التعامل معها. كما أنه، ولو في حدوده الدنيا، ترغب الدول الكبيرة أن يكون هناك قدر معين من المعرفة في الدول الفقيرة بحيث تختفي آثار ظاهرتي الفقر والعنف، وبذلك لا تشكل عبئاً عليها. إن المعرفة أصبحت ذات صبغة عالمية، وأصبح امتلاكها أمراً لا مفر منه.

كما يوصف عمل المعرفة بأنه عمل معقد والذين يؤدونه يتطلب منهم مهارات معينة وإمكانات كبيرة، كما إن هؤلاء الأشخاص ينبغي أن يكون لهم المقدرة على إيجاد المعلومات والوصول إليها واستنكارها وتطبيقها والتفاعل جيداً مع الآخرين، كما يجب أن يمتلكوا المقدرة والحافز لتحسين هذه المهارات، وفيما تتباين أهمية واحد أو أكثر من هذه الخصائص من وظيفة إلى أخرى، فإن جميع العاملين في حقول المعرفة بحاجة إلى الخصائص الآتية: (Mohanta & Thooyamani, 2006: 79)

أ- امتلاك المعرفة العملية والنظرية Possessing Practical and Theoretical Knowledge: إن العاملين في المعرفة هم مستودع للمعلومات الحقيقية والنظرية المحددة. إن المعلمين في المدارس يمتلكون معلومات بشأن موضوع معين وإستراتيجيات التدريس ونظريات التعليم. وإن مندوب المبيعات يتحكم بالمعرفة الحقيقية بشأن السلعة التي يبيعها وبالمعرفة النظرية في كيفية جلب اهتمام الزبون في تلك السلعة. إن العاملين في المعرفة في المستقبل بحاجة إلى سنوات من التعليم الرسمي للتحكم في المعلومات المطلوبة من أجل الدخول في ميدان معين من العمل، ولأن المعرفة في حالة دائمية من الخلق والإيجاد فإن هذا النمط من الاستخدام سيكون في حالة اكتساب مستمر للمعلومات الإضافية.

ب- إيجاد المعرفة والوصول إليها Finding and Accessing Information: في الوقت الذي تكون فيه أنشطة مجتمع المعلومات في هذا اليوم تعتمد على المعرفة المتجددة باستمرار فإن توزيع ونشر المعرفة التي يحتاجها المستخدمون ينبغي أن تكون مألوفة، وينبغي على العاملين في المعرفة فهم كيفية تشخيصها بصورة مستقلة وإيجاد مثل هذه المعرفة. إن مثل هؤلاء المستخدمين بحاجة إلى معرفة الموارد التي توفر المعلومات التي يحتاجونها وكيفية استعمالها من أجل تخصيص المعلومات الموصلة إلى المعرفة بنجاح.

ج- المقدرة على تطبيق المعلومات لحل المشاكل Ability to Apply Information to solve problems: يستعمل العاملون في المعرفة المعلومات للإجابة عن الأسئلة وحل المشكلات وإكمال الواجبات وتوليد الأفكار. إن استعمال التفكير المتناظر وإصدار الأحكام يساعد المستخدمين في معالجة القضايا المتعلقة بخدمة الزبون ونجاح. إن التفكير التحليلي المتناظر هو عملية حل المشكلة المبني على المعرفة والتي فيها يطبق الأشخاص المعلومات من السابق على المواقف الجديدة. إن الحكم على مشكلة ما هو العملية التي بواسطتها يقرر الأفراد إن كانت الحالات السابقة يمكن أو لا يمكن تطبيقها على المشكلة الجديدة. إن الطبيعة غير المتكررة لوظائف العاملين في المعرفة تحد من مقدرتهم على تطبيق المعلومات في مواقف جديدة.

د- مهارات الاتصال Communication Skills: يتميز عمل المعرفة بالاتصال الوثيق مع الزبائن والمشرفين والمساعدين والزملاء في فريق العمل. إن العاملين الناجحين في المعرفة يقدمون وبوضوح وبكلمات شفاهية أو مكتوبة المعلومات التطبيقية والنظرية. إن هؤلاء المستخدمين يصغون ويفهمون ويطلبون التوضيح عندما لا يفهمون ما يقال لهم. إن العاملين في المعرفة ينبغي أن يكونوا قادرين على الكلام والإصغاء مع الأفراد والمجموعة. كما إن التأكيد على جودة خدمة الزبون وإنتاج السلع والخدمات بحسب الطلب لتلبية حاجات الزبون يجعل العاملين في المعرفة على اتصال وثيق مع الزبائن. إن أهداف فاعلية المنظمة والتحسين الدؤوب للسلع مع الحاجة المستمرة للتفكير في معلومات جديدة بغية إنجاز العمل يتطلب اتصال بين المشرف والمساعدين وبين الزملاء في فريق العمل الواحد أو زملاء الوظيفة. إن العاملين في المعرفة يمتلكون مهارات الاتصال التي تمكنهم على التعاون الخلاق مع الآخر في رسم الأهداف وصناعة القرار والأفكار التي توفر أمثل الحلول لمشكلات العمل.

هـ- الدافعية Motivation: إن طبيعة عمل المعرفة تتطلب نمواً مستمراً في مفردات التميز في تطوير المعلومات والمهارات لدى أولئك الذين يؤدون هذا النمط من العمل. وينبغي على العاملين في المعرفة أن يصبوا ويظلوا مهتمين في إيجاد المعلومات واستذكارها وتطبيقها في عملهم. وبما أن التطورات التقنية تدعو العاملين في المعرفة إلى التغيير باستمرار في طريقة إنجاز عملهم فإن هؤلاء الأفراد عليهم إدامة الرغبة في تطبيق عقولهم على احتواء معلومات جديدة وتقنيات جديدة في عملهم.

و- القابليات الفكرية Intellectual capabilities: يتعين على عامل المعرفة امتلاك القابليات الفكرية لاكتساب المهارات التي ذكرت أعلاه. فالقابليات الفكرية تشمل تلك المتعلقة بعمليات التفاهم والاستذكار وتطبيق تقنية المعلومات المتخصصة. وينبغي على العاملين في المعرفة امتلاك المقدرات اللازمة لاكتساب مهارات الاتصال المناسبة وتعلم كيفية معرفة أين وكيفية تحديد مواقع المعلومات. كما يتعين على عامل المعرفة أن يكونوا قادرين على تعلم طرق التعامل مع تقنية المعلومات وعلى تقديم التعليل الملخص. كما أن لديهم المقدرة الذهنية على فهم قيمة امتلاك المعارف والمحافظة عليها والمهارات اللازمة لإنجاز عملهم.

في حين يرى (Pyörä et al, 2008: 92) أن عمل المعرفة ليست وظيفة أو مهنة أو حزمة من المهن والحرف، وإنما هي مزيج لأية مهنة معروفة، إذ أن العامل في المعرفة هو:

أ- منهمك في الغالب في حل المشكلات الجديدة التي يكون حلها القياسي متيسراً أو من الممكن الوصول إليه.

ب- عالي التعليم ويحتاج إلى الاستمرار في التعليم من أجل الاستمرار في تحقيق القيمة المضافة.

ج- له درجة عالية من الاستقلالية الذاتية والمسؤولية بالنسبة إلى العمل المنجز.

د- يسعى وبشكل جيد في العمل في منظمة متعلمة.

هـ- تحفزه العاطفة والالتزام.

و- له تحمل عالٍ للغموض.

3- العوامل المساهمة في انتشار عمال المعرفة

يمكن إجمال العوامل التي تساهم في انتشار عمال المعرفة في: (Sheridan, 2008: 26, 35-36) أ- التقدم في مجال التقنيات الحديثة للاتصالات *ICT*: غزت التقنيات الحديثة جميع مناحي حياتنا سواء أكانت تقنيات معلومات أم تقنية حيوية (*Biotechnology*)، أم تقنية دقائقية (*Nanotechnology*). وبفضل التقدم في تقنيات المعلومات أصبح العالم عبارة عن قرية صغيرة. وتحول الاقتصاد العالمي من اقتصاد قائم على الجهد العضلي والعمل إلى اقتصاد قائم على الجهد الذهني والمعرفة، مما أثر في طبيعة المنتجات والخدمات.

ب- العولمة *Globalization*: بالرغم من تعدد الآراء حول مفهوم العولمة، فإن البحث الحالي يأخذ بتعريف نايت *Knight* للعولمة، بأنها: تدفق التقنيات، والاقتصاد، والمعرفة، والناس، والقيم، والأفكار، عبر الحدود بين الدول، إذ تؤثر العولمة في كل دولة بطريقة مختلفة بحسب تاريخ شعبها، وتقاليد، وثقافته، وأولوياته. وهي بدورها تعد احد العوامل المهمة التي ساعدت على انتشار عمال المعرفة.

ج- تفاعل التقدم في مجال التقنيات الحديثة *Interaction between ICT*: ساعد التقدم في مجال التقنيات الحديثة على ربط العالم بعضه ببعض بصورة مذهلة، فتحركت رؤوس الأموال بين الدول، وانتقلت شركات من بلدانها الأصلية إلى بلدان أخرى بحثاً عن المواد الخام والعمالة الرخيصة. بل إن المهنيين بدأوا يتنقلون من بلدانهم إلى أي بلد آخر يمكن أن يوفر لهم فرص عمل أفضل من تلك التي يجدونها في بلدانهم.

د- الأحداث العالمية *International Events*: ظهر في الغرب، بل والعالم بأسره، عامل جديد من عوامل التغيير في المجتمع تمثل في أحداث الحادي عشر من سبتمبر، مما نتج عنه بلورة الغرب لنظرة جديدة للثقافات الأخرى لاسيما العربية والإسلامية منها بالذات. وهذا دفعهم إلى مواءمة مناهجهم الدراسية على وفقه، وتمثل ذلك في تشجيع المتعلمين على تعلم الدين الإسلامي واللغة العربية، وإلى دراسة خبرات وتجارب الثقافات. وقد يكون من الجدير الإفادة من ذلك من خلال تقوية مناهج اللغات الأجنبية، وزيادة المساحة المخصصة لدراسة الثقافات الأخرى.

4- مستقبل عمال المعرفة في موقع العمل

قبل نصف قرن صاغ (Drucker) مصطلح ذو البصيرة المفردة (عامل المعرفة) لوصف طبقة جديدة من العاملين الذين سيرسمون مستقبل الأعمال في اقتصاد مسير بالمعلومات على النقيض من إنتاج السلع. وفي الوقت الذي كانت فيه بيروقراطية العصر الصناعي متخذة بثبات وقوة، واستناداً إلى (Drucker, 2002:74) فإنه حتى في الخمسينيات فإن العاملين غير المعنيين وبالتحديد المساعدون (*Subordinate*) الذين يؤدون ما يطلب منهم بلغت نسبتهم (90%) من القوة العاملة الأميركية.

$\frac{2}{2}$

في بداية القرن 21 فإن العاملين في المعرفة شكلوا 5 من القوة العاملة وأخذ عددهم يتزايد في مؤسسات الأعمال والصناعة. وفيما لا يوجد اختلاف حول الزيادة التصاعدية في نمو العاملين في المعرفة وتأثيرهم الحرج في العمل فإن عدد العاملين في المعرفة من الصعب قياسه نظراً إلى النقص في التعريف الدقيق. وأكد (Drucker, 2002: 74) بأن العاملين في المعرفة ليسوا مجموعة متجانسة فإن (المعرفة تكون مؤثرة فقط إن كانت مختصة). ومع ذلك فإن مفردة (الاختصاص) كما استخدمها (Drucker) تتضمن مدى عريض من الاختصاصات التقنية والمهنية في مناقشة عمل المعرفة.

إن (مايكل هامر *Michael Hammer*) مدير مؤسسة البحث والتعليم سار على نهج (Drucker) الذي يعد أفضل تعريف لعامل المعرفة (الشخص الذي يعرف الكثير حول عمله أكثر من أي شخص آخر في المنظمة). وبذلك التعريف فإن معظم العاملين اليوم يمكن تصنيفهم كعاملين في المعرفة بصرف النظر عن حصولهم على المعرفة من خلال التعليم الرسمي أو في الورش. ويتساءل (Hammer et al, 2004: 14) إن كانت المفردة (عامل المعرفة) لا زالت مرتبطة في بيئة يتطلب فيها مجمل العمل درجة من المعرفة المتخصصة. ومن منظور بديل فإن السؤال يبين ويشير إلى المدى الذي تصور فيه (Drucker) اقتصاد المعرفة السائد. وبالنسبة إلى (Drucker) فإن العاملين في المعرفة لهم ميزة واحدة تميزهم عن العاملين الآخرين إذ إن العاملين في المعرفة يمتلكون الوسائل للإنتاج، وطبيعياً فإن هذا يجعلهم يشعرون بالاستقلالية. ويرى (Drucker, 1999: 87) أن المعرفة المخزونة في أفكار العاملين في المعرفة كأصول كبيرة لرأس المال وهي وسيلتهم لإنتاج المعرفة.



وينفق (ديفنورت Davenport) بأن جميع الأعمال بحاجة إلى المزيد من المعرفة ولكنه يقول بأن معظم الأشخاص سيعرفون عمال المعرفة بوصفهم أفراد يمتلكون (مستويات عالية من التعليم والخبرة ووظيفتهم الرئيسية الأولى هي إيجاد المعرفة ونشرها وتنفيذها) (Hammer et al, 2004: 17). ويعتقد ديفنورت بأن عمال المعرفة بحاجة إلى تقسيمهم بموجب طبيعة عملهم والمستوى المطلوب من الخبرة. وبناءً على سنة من البحث المكثف مع أكثر من (100) باحث علمي ومهني ومدربين ودراسات حالة شاملة فإن الدراسات الممتدة من التجارب في موقع العمل وإعادة التصميم فإن ديفنورت وزملاؤه ابتكروا خطة لتقسيم عمال المعرفة، وفي ضوء هذه الخطة صنف عمال المعرفة إلى أربعة أصناف: العاملين في التعاملات التجارية، والعاملين المتكاملين، والعاملين المتعاونين، والعاملين الخبراء (Davenport et al, 2002: 25).

5- العقبات الكبرى لإنتاجية عمال المعرفة

إن العديد من مواقع العمل لا زالت مهيكلة لقمع الإبداع والابتكار والمبادرات، حيث وصف (Drucker, 1999: 88) زيادة الإنتاجية لعمال المعرفة بأعظم تحدٍ تواجهه الإدارة في القرن 21. وأستناداً إلى (Drucker) فإن عمال المعرفة يعدون رأس مال وليس عمالة (Drucker, 2002: 76). وفي الوقت الذي يرى فيه (Bennis) أن البناء الاجتماعي للمنظمة والذي يمكن بدوره أن يخلق رأس المال الفكري لها يتمثل بقيادة تلك المنظمة (Bernhut, 2001: 37)، فإن المنظمات الناجحة يجب أن تكون منسجمة مع واقع العالم الذي من حولها، إذ إن تعظيم رأس المال الفكري في القرن 21 يتطلب من المنظمات التحول من المجتمع اليدوي إلى المجتمع الرقمي الذي يتميز بالتقدم التقني الذي لا يعرف الكلل، والسريع والمتغير والمعقد بشكل غير المسبوق و الذي يتطلب منظمة رقمية: ديناميكية ومرنة وغير هرمية البنية في العمل وقائد يستطيع إلهام الهدف والروح والعاطفة (Bernhut, 2001: 37). إن معظم القادة المؤثرين بحسب (Bennis) مكيفون لبناء رأس مال اجتماعي، فضلاً عن رأس المال الفكري، وبطريقة موازية فإن عمال المعرفة يجب أن يمتلكوا الفهم الكافي لأداء أعمالهم بصورة مميزة إذ غالباً ما يكون العمل الذي يقومون به خالياً نسبياً من الحدود التقليدية والسيطرة مما يجعلهم أكثر حرية في العمل، إلا أن غياب فهم هوية الوظيفة بسبب التغيرات في طبيعة العمل والمنظمة قد يمثل كبرى العقبات أمام عمال المعرفة في تحقيق إنتاجية العمل المعرفي (Drucker, 1999: 90).

ثالثاً: امتلاك المعرفة

يمكن النظر إلى عملية امتلاك المعرفة على إنها عملية نقل للمعرفة من شخص لآخر أو من مصدر لآخر، إلا أن هناك مجموعة من الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند التطرق إلى هذا الموضوع، إذ لاحظ الباحثون في مجال امتلاك المعرفة أن المعرفة لا تكتسب أو تنتقل بهذه السهولة كونها ملاصقة بمصدرها من جهة كما إنها بحاجة إلى قدرة الجهة المستلمة على استيعابها والاستفادة منها من جهة أخرى. ويرى الكثير من الباحثين أن ادارة المعرفة هي حالة من حالات إدارة تلك القابليات (Gaines, 2002, 4). لقد أظهرت الاكتشافات العلمية المتسارعة أهمية الدور الذي باتت تلعبه المعرفة على كافة الصعد والمستويات، فقد كثرت الأبحاث الهادفة إلى امتلاك المعرفة واستثمارها، وإن وجود معلومات مشتتة في عدة مصادر لا يشكل إضافة حقيقية للمنظمات على أساس أن المعلومات والبيانات المجردة لا تكون ذات مغزى ما لم يتم تحليلها ووضعها في إطار مفهوم، وحينها فقط تصبح المعرفة ذات قيمة لأنها بهذه الصفة يمكن أن تتحول إلى سلع وخدمات يكون الناس على استعداد لتحمل تكاليف مقابل الحصول عليها. ولما كان البحث هو أحد الطرائق المتعددة للحصول على المعرفة. فإن الأفراد قد يحصلون على المعرفة بمقارنة إخفاقاتهم وتجاربهم ونجاحاتهم. كما إن المؤسسات قد تحصل على معرفتها من خلال الرصد والملاحظة لمنافسيها، ويستطيع كل من الأفراد والمؤسسات تقليد الآخرين بصورة ناجحة مع المخرجات الناتجة (تعلم ما هو الناجح) (Gronhaug, 2002: 365).



إن الموجودات المعرفية أضحت أبرز موارد منظمات اليوم إلى جانب رؤوس الأموال والموارد البشرية والمادية وذلك بحكم كون تلك المنظمات أخذت تسعى نحو بلوغ الإبداع والابتكار والبقاء والاستمرار، ويرى (Brooking, 1998:15) المعرفة بأنها النشاط المرتبط باستمرارية وتكتيك إدارة الموجودات. وهي تعد المصدر الأکید للميزة التنافسية ولاسيما عندما تتغير الأسواق وتزداد التقنيات وعدد المساهمين وتتقدم المنتجات بسرعة، مما يجعل هذه الفكرة تنطبق على المعرفة (Nonaka, 1991: 46). ومن الجدير بالذكر أن امتلاك المعرفة هو احد أهم المرتكزات الأساسية لإدارتها إذ يؤكد (Daft, 2001:258) على إنها إدارة تقوم بتنظيم تلك الجهود الساعية للبحث المنظم عن رأس المال الفكري والمعرفي في المنظمات وتنظيمه وجعله ميسورا وإيجاد البيئة التنظيمية التي تشجع التعلم المتواصل والمشاركة المعرفية.

إن متضمنات المعرفة للعاملين في ضوء إستراتيجية المعرفة تتناول ما يأتي:

- 1- بناء منحنى خبرة معرفي لدى العاملين يساعدهم في التعامل مع المواقف وحل المشكلات وأداء متطلبات العمل بكفاءة.
 - 2- إيجاد برامج تدريبية كافية واستعدادات عالية من لدن العاملين لكل ما يتعلق بالتعامل مع المشكلات التي يواجهونها في العمل.
 - 3- تشجيع الإدارات بمختلف مستوياتها الثلاثة العليا والوسطى والدنيا بالبحث عن طرائق جديدة لتحسين أداء العمل وتطويره.
 - 4- التعامل مع الأخطاء والموضوعات غير المألوفة والمستجدات على أنها فرص حقيقية للتعلم.
 - 5- إتاحة المعارف الكافية للعاملين وامتلاكها بشكل متمكن من اختيار أساليب العمل المناسبة للمستجدات والأحداث الطارئة.
 - 6- اعتماد الحوار المباشر مع الإدارات العليا والعاملين الآخرين لإيضاح الأفكار حول حل المشكلات المعقدة التي تحدث من جراء التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعامل مع الموارد الفكرية والمنظمات المتعلمة.
 - 7- التعامل مع المستقبل والتحسب له والاستعداد لخفاياه بالاعتماد على الخبرة المتراكمة والمعارف التي يمتلكها الأفراد.
- وبطبيعة الحال يلاحظ أن هناك عوامل حاسمة مهمة في تعزيز إستراتيجية المعرفة هي: بناء برامج تدريبية وتطويرية عالية المستوى للعاملين واستعمال الحوار والمنافسة والمطالبة للأفكار بشكل فردي وجماعي واستعمال الحوار من الخبرات العملية والميدانية للعاملين بوصفها مصادر رئيسة للتعلم الفردي والتنظيمي.

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيين مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

المحور الثالث: عرض نتائج البحث واختبار فروضه

يهتم هذا المحور بالتعرف على مستوى إجابات عينة البحث على محاور الاستبانة المتمثلة بخصائص عمال المعرفة (X1-X35)، وامتلاك المعرفة (X36-X42)، وسيتم وصف متغيرات البحث وتحليلها وتفسيرها بالاستناد إلى معطيات تلك الاستبانة، وكما يأتي:

أولاً: وصف متغيرات البحث وتشخيصها

بهدف إعطاء وصف لخصائص عمال المعرفة وتشخيصها بشمولية أكبر سيتم وصف أبعاد خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة على وفق ما أسفرت عنه نتائج البحث الميدانية للمنظمة عينة البحث وعلى النحو الآتي:

1- خصائص عمال المعرفة

ويتضمن هذا المتغير ثمانية محاور يوضحها الجدول (7) على النحو الآتي:

أ- حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات: نال هذا المحور المرتبة السابعة والاختيرة، من حيث مستوى توافر خصائص عمال المعرفة وكما يبينها الجدول (7)، إذ بلغت شدة الإجابة (74.76%) بوساطاً حسابياً عاماً بلغ (3.73) وانحراف معياري قيمته (0.21) عكس بذلك تشتت محدود في إجابات أفراد العينة حول أوساطها الحسابية، مما أشار إلى توافر هذه الخاصية بشكل فوق المتوسط، ولكن بنسبة أقل من المحاور الأخرى. ولعل ذلك يرجع إلى تنوع المشكلات واختلاف طبيعة أسبابها بين فرد وآخر وبين وظيفة وأخرى أو حتى بين الأقسام، والتي تحتم على العاملين حلها ومواجهة التحديات التي تشكلها، هذا وحقت الفقرة (أجد أن أسلوب حل المشكلات خطوة بخطوة هو الأسلوب الأكثر منطقية (X1) أعلى الأوساط الحسابية ضمن هذا المحور حيث بلغ (4.40) وبلغت شدة الإجابة (88.07%) وانحراف معياري (0.63). في حين حققت الفقرة (أتمتع كثيراً بالمشكلات المعقدة كونها تنطوي على تحديات حقيقية (X3) أقل وسطاً حسابياً، إذ بلغ (3.09) وكانت شدة الإجابة (61.92%) بانحراف معياري (1.05).

ب- القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق: حقق هذا المحور المرتبة السادسة ما قبل الأخيرة من حيث مستوى التوافر لدى عينة البحث عند حسابه، إذ بلغت شدة الإجابة (75.69%) بوسط حسابي مقداره (3.78)، في حين بلغ انحرافه المعياري (0.16). والذي عكس تشتت طفيف في إجابات أفراد العينة حول أوساطها الحسابية. عكس بذلك توافر هذه الخاصية بمستوى فوق المتوسط، ويعزى ذلك إلى أن طبيعة عمل الأفراد عينة البحث تتطلب العمل في فرق ولجان وتبادلاً للمعلومات بين بعضهم البعض هذا من جانب، كما وان توسيع المدينة وزيادة النسبة السكانية فيها تتطلب تقديم خدمات أكبر مما زاد من الأعمال المناطة بهم والذي يتطلب بدوره إدارة دقيقة للوقت كي تنجز أعمالهم بشكل كامل وسليم، أما فقرات هذا محور فقد حققت الفقرة (أجد في نفسي قدرة عندما اعمل ضمن فريق عمل على إيجاد حلول للمشكلات بسرعة أكبر من بقية الأعضاء (X8) أعلى الأوساط الحسابية بمقدار (3.96) وكانت شدة الإجابة (97.23%) بانحراف معياري قيمته (0.81) في حين حققت الفقرة (أجد أن ما لدي من المشكلات والمهام تفوق مقدار الوقت المتاح لي (X9) أقل الأوساط الحسابية على مستوى هذا المحور والذي بلغ (3.59) بشدة إجابة (71.92%) وانحراف معياري (1.03)، مما يعكس بأن إدارة الوقت والعمل في فريق كانت خاصية متوافرة بين منتسبي المديرية المذكورة.

ج - الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية: حظي محور الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية بالمرتبة الأولى من حيث توافر خصائص عمال المعرفة، فقد حقق وسطاً حسابياً مقداره (4.11) بشدة إجابة كانت (82.23%)، في حين بلغ انحرافه المعياري (0.13) والذي عكس تشتت ضئيل في إجابات أفراد العينة حول وسطها الحسابي. أما فقرات هذا المحور فقد حققت الفقر (أفضل دائماً التعامل مع الأشخاص الواثقين من أرائهم (X12) أعلى الأوساط الحسابية والذي بلغ (4.82) بشدة إجابة (85.76) وانحراف معياري (0.74)، عكس بذلك الدور الكبير الذي تلعبه هذه الخاصية وتوافرها بين منتسبي مديرية كهرباء السليمانية، ولعل ذلك يعود إلى ظروف العمل في حقل خدمات الكهرباء وما يمتاز به من مخاطرة كبيرة يحتاج إلى توافر الثقة بالنفس في مواجهة هذه المخاطر، أما العلاقات الاجتماعية فهي ضرورية في مجال عملهم ذلك لتمامهم المباشر مع المواطنين. أما أقل الأوساط الحسابية فقد حققتها الفقرة (يحصل اندماج وتالف أكثر بيني وبين الأشخاص الذين ينتمون إلى نفس طبقتي الاجتماعية والمهنية (X15) والذي بلغ (3.90) بشدة إجابة (78.07%) وانحراف معياري (0.86).



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

جدول (7): مستوى إجابات عينة البحث حول متغير خصائص عمال المعرفة

الانحراف المعياري	شدة الاجابة	الوسط الحسابي	أتفق بشدة	أتفق	غير متأكد	لا أتفق	لا أتفق بشدة	العبارات	
0.634301	88.07692	4.403846	24	26	1	1	0	X1	
1.12878	70.38462	3.51923	10	23	3	16	0	X2	
1.05272	61.92308	3.09615	1	25	7	16	3	X3	
0.81742	76.15385	3.80769	9	28	11	4	0	X4	
0.68682	77.30769	3.86539	5	39	4	4	0	X5	
0.21912	74.76923	3.73846	المعدل العام						
1.12694	76.92308	3.84615	18	19	4	11	0	X6	
0.78926	73.07692	3.65385	3	35	7	7	0	X7	
0.81557	79.23077	3.96154	13	27	9	3	0	X8	
1.03393	71.92308	3.59615	7	29	6	8	2	X9	
1.1031	77.30769	3.86539	16	22	8	3	3	X10	
0.16037	75.69231	3.78462	المعدل العام						
0.96937	80.76923	4.03846	18	25	2	7	0	X11	
0.74981	85.76923	4.28846	21	28	0	3	0	X12	
0.80229	78.84615	3.94231	12	28	9	3	0	X13	
0.59915	87.69231	4.38462	22	29	0	1	0	X14	
0.86907	78.07692	3.90385	12	28	7	5	0	X15	
0.13811	82.23077	4.11154	المعدل العام						
0.7478	81.92308	4.09615	14	31	6	0	1	X16	
0.71295	79.23077	3.96154	9	35	5	3	0	X17	
0.74981	75.76923	3.78846	7	30	12	3	0	X18	
0.76302	81.53846	4.07692	16	25	10	1	0	X19	
1.18357	76.53846	3.82692	16	23	5	4	4	X20	
0.19772	79	3.95	المعدل العام						
0.75182	81.15385	4.05769	15	26	10	1	0	X21	
1.03829	70.38462	3.51923	6	28	7	9	2	X22	
0.95821	78.84615	3.94231	13	30	4	3	2	X23	
0.63904	81.15385	4.05769	11	34	6	1	0	X24	
0.93853	69.23077	3.46154	5	24	14	8	1	X25	
0.16431	76.15385	3.80769	المعدل العام						
0.84084	77.30769	3.86539	11	27	10	4	0	X26	
0.86907	78.07692	3.90385	10	34	1	7	0	X27	
0.71506	76.15385	3.80769	7	30	13	2	0	X28	
0.7677	77.30769	3.86539	8	32	10	1	1	X29	
0.7148	77.30769	3.86539	5	39	5	2	1	X30	
0.07114	77.23077	3.86154	المعدل العام						
0.52824	85.38462	4.26923	16	34	2	0	0	X31	
0.75382	80.38462	4.01923	11	34	5	1	1	X32	
0.95762	76.92308	3.84615	10	32	4	4	2	X33	
0.7478	81.92308	4.09615	14	32	3	3	0	X34	
0.83927	80.76923	4.03846	14	30	5	2	1	X35	
0.1574	81.07692	4.05385	المعدل العام						

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

د- الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار: في حين جاء محور الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار بالمرتبة الثالثة من حيث مستوى التوافر، فقد حقق وسطاً حسابياً عاماً بلغ (3.95) بشدة إيجابية (79%)، أما انحرافه المعياري فقد كان (0.19)، والذي عكس تشتت طفيف في قيم الإجابات حول أوساطها الحسابية. أما فقرات هذا المحور فقد حققت الفقرة (عندما أتبنى مشروعاً ما فإنني أمتلك العزم على انجازه حتى في ظل ظروف الإحباط الشديد X16) أعلى الأوساط الحسابية (4.09) بشدة إيجابية (81.92%) وانحراف معياري (0.74) في حين حققت الفقرة (غالباً ما أجد في نفسي طاقة واندفاعاً يفوقان ما لدى العاملين معي X18) أقل تلك الأوساط والذي بلغ (3.78) بشدة إيجابية (75.76%) وانحراف معياري (0.74)، ويعود ذلك إلى أهمية الحماس والاندفاع بوصفها خاصية أساسية ومهمة لتنفيذ الأفكار، لاسيما وإن العمل في قطاع الكهرباء يتطلب توافر مستوى عالٍ من الشجاعة وسرعة البديهة لما يكتنفه من أخطار قد تكون مميتة أحياناً إذا لم يتم التعامل معها بجرأة وشجاعة، من جانب آخر فإن العاملين قد يتحمسون لتنفيذ أفكارهم لأسباب تنافسية خاصة وإن ما نسبته (48.07%) ممن هم من دون سن الأربعين، أي من الشباب الذين عادة ما تكون روح المنافسة عالية لديهم.

هـ- التعلم المستمر والتطوير الدائم: إذ جاء بالمرتبة الخامسة من حيث مستوى الاهتمام، فقد حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.80)، وانحراف معياري (0.16)، مما يعني أن مستوى توافر هذا المحور ضئيل بالمقارنة مع المحاور الأخرى، أما فقرات هذا المحور فقد حققت الفقرة (قدرتي على توجيه نفسي كبيرة ومتطورة باستمرار X24) أعلى الأوساط الحسابية بمقدار (4.05) وكانت شدة الإجابة (81.15%) بانحراف معياري قيمته (0.63)، كما حققت الفقرة (كثيراً ما استلهم أفضل الأفكار عندما لا أكون مشغولاً بأمر معيّن X21) نفس المقدار من حيث شدة الإجابة والوسط الحسابي بانحراف معياري قيمته (0.75)، في حين حققت الفقرة (استمتع بالأفكار الجديدة حتى لو بدت غير عملية X25) أقل الأوساط الحسابية على مستوى هذا المحور والذي بلغ (3.36) بشدة إيجابية (69.23%) وانحراف معياري (0.93)، ويرى الباحث أن توافر هذه الصفة بين منتسبي مديرية كهرباء السليمانية يرجع إلى أن مجال عملهم قابل للتطور وإن التعلم المستمر للفرد يساعده في منافسة رفاقه في العمل خاصة وإن الباحثين قد لاحظوا أن مجموعة من المنتسبين مازالوا مستمرين في الدراسة بعد الدوام الرسمي في كليات ومعاهد مساندة بمختلف الاختصاصات الهندسية والفنية.

و- الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات: إذ نال هذا المحور المرتبة الرابعة، من حيث مستوى الاهتمام، إذ حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.86) في الوقت الذي بلغت فيه شدة الإجابة (77.23%)، مما أشار ذلك إلى توافر هذه الخاصية بمستوى فوق المتوسط، في حين كان انحرافه المعياري قد بلغ (0.07)، عكس بذلك تشتت محدود في قيم الإجابات حول وسطها الحسابي. أما فقرات هذا المحور فقد حققت الفقرة (أتجنب دائماً المواقف التي تجعلني أشعر بأني أقل شأناً من الآخرين X27) أعلى الأوساط الحسابية بمقدار (3.90) وكانت شدة الإجابة (78.07%) بانحراف معياري قيمته (0.86) في حين حققت الفقرة (لدي القدرة على رؤية الكامن في الأشياء X28) أقل الأوساط الحسابية على مستوى هذا المحور والذي بلغ (3.80) بشدة إيجابية (76.15%) وانحراف معياري (0.71)، ويعزى الباحث سبب وجود هذه الخاصية بهذا المستوى إلى تعدد المواقف واختلاف الحالات واستمرار التغيرات التي تواجه العاملين أثناء عملهم والذي يتطلب مستوى عالٍ من الذكاء والقدرة على التكيف مع تلك التغيرات.

دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

ز- القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة: في حين ضمنَّ محور القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة المرتبة الثانية، من حيث مستوى الاهتمام بتطبيق خصائص عمال المعرفة، إذ بلغ وسطه الحسابي (4.05) بشدة إجابة (81.07%) وبتحرف معياري قدره (0.15)، وهو محور مطبق بشكل سليم وبمستوى كبير. أما فقرات هذا محور فقد حققت الفقرة (أجد سهولة في أداء أعماله عند الاعتماد على وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة X31) أعلى الأوساط الحسابية بمقدار (4.26) وكانت شدة الإجابة (85.38%) بتحرف معياري قيمته (0.52) فيما حققت الفقرة (غالباً ما تؤدي تكنولوجيا المعلومات دوراً فاعلاً في حل المشكلات المعقدة X33) أقل الأوساط الحسابية على مستوى هذا المحور والذي بلغ (3.84) بشدة إجابة (76.92%) وانحرف معياري (0.95)، عكست بذلك الدور الكبير للقدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة كأحد خصائص عمال المعرفة لدى أفراد عينة البحث فإن عصرنا يشهد تطوراً سريعاً في كافة المجالات، وذلك بفضل وسائل التكنولوجيا الحديثة فإن التعامل مع هذه الوسيلة يعدّ خاصية ضرورية للعمل المعرفي.

وفي نهاية العرض والتحليل يظهر أن مستويات متغير خصائص عمال المعرفة كانت أعلى من المتوسط، وهي بمستوى الطموح المطلوب مشيرة إلى توافر تلك الخصائص لدى العاملين في المديريات المبحوثة. ويعتقد الباحث أن سبب ارتفاع تلك المستويات يعود إلى مكانة المديرية المبحوثة وطبيعة نشاطها في البيئة العراقية وإلى ارتفاع مستوى الكفاءات العلمية والإنسانية الموجودة فيها، مما يشكل ثروة معرفية غنية لاسيما في المجال العملي والذي تكتنفه العديد من المخاطر التي لا يقدم على التعامل معها إلا من له خبرة ومعرفة في مجال هذا العمل. وبذلك فإن الإجابة عن التساؤل الأول والخاص باستكشاف مستوى توافر خصائص عمال المعرفة قد تمت الإجابة عنه.

2- امتلاك المعرفة

يتضمن هذا المحور سبع فقرات فرعية (X36-X42) كما يوضحها الجدول (8) على النحو الآتي:

جدول (8): مستوى إجابات عينة البحث حول متغير امتلاك المعرفة

العبارات	لا أتفق بشدة	لا أتفق	غير متأكد	أتفق	أتفق بشدة	الوسط الحسابي	شدة الإجابة	الانحراف المعياري
X36	0	0	2	38	12	4.19231	83.84615	0.48662
X37	0	1	2	38	11	4.13462	82.69231	0.56112
X38	3	10	11	20	8	3.38462	67.69231	1.14024
X39	0	3	2	33	14	4.11539	82.30769	0.73174
X40	0	1	3	41	7	4.03846	80.76923	0.5225
X41	2	3	2	32	13	3.98077	79.61538	0.93914
X42	3	0	4	36	9	3.92308	78.46154	0.8822
	المعدل العام							
						3.96703	79.34066	0.24585

وهو متغير مستقل وكان الوسط الحسابي لهذا المحور (3.96) بشدة إجابة (79.34%) وبتحرف معياري قيمته (0.24)، مما يعكس توافر هذا المحور بشكل سليم وبمستوى جيد لدى أفراد عينة البحث. أما فقرات هذا محور فقد حققت الفقرة (لدي خبرة كافية تؤهلني في التعامل مع المواقف وحل المشكلات X36) أعلى الأوساط الحسابية بمقدار (4.19) وكانت شدة الإجابة (83.84%) بتحرف معياري قيمته (0.48). في حين حققت الفقرة (يشجعني رئيسي المباشر بالبحث عن طرائق جديدة لتحسين أداء العمل وتطويره X38) أقل الأوساط الحسابية على مستوى هذا المحور والذي بلغ (3.38) بشدة إجابة (67.69%) وانحرف معياري (1.14).

ويعزي الباحث هذه النتائج إلى كثرة سنوات الخدمة والخبرة المتراكمة الحرص الكافي للإفادة من جميع قنوات الاتصال في توصيل المعلومات الكافية حتى أثناء تواجد العاملين والمشرفين في مواقع العمل الميدانية خارج الدائرة، فضلاً عن زيادة الثقة وتحسين درجة الاستعداد لتحمل مسؤولية امتلاك المعرفة إضافة إلى سعي المدراء نحو تبادل المعلومات والمعرفة الكافية للإجابة على أسئلة المرؤوسين وحل مشكلاتهم في العمل.

ثانياً: اختبار فرضيات البحث

يعرض هذا المحور نتائج الاختبارات الإحصائية المستعملة لاختبار فرضيات البحث من خلال الأساليب الإحصائية التحليلية المتمثلة بمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman)، وتحليل الانحدار واختبار مربع كاي (X^2) وكما مبين في الفقرات الآتية:

1- اختبار فرضية الاختلافات بين السمات الشخصية للعاملين وخصائص عمال المعرفة يوضح الجدول (9) تلك الاختلافات بين متغيرات السمات الشخصية (الجنس، والعمر، والحالة الاجتماعية، والتحصيل العلمي، وعدد سنوات الخدمة الوظيفية) وخصائص عمال المعرفة وأبعادها (حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات، والقدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق، والثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، والحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار، والتعلم المستمر والتطوير الدائم، والذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات، والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة)، وذلك باستعمال (X^2) الذي يفيد في قياس المتغيرات الوصفية المتمثلة بالسمات الشخصية مع المتغيرات الكمية المتمثلة بخصائص عمال المعرفة:

جدول (9) الاختلافات بين السمات الشخصية لعمال المعرفة وخصائصهم

بموجب اختبار (X^2)

المتغير	حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات		القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق		الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية		الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار		التعلم المستمر والتطوير الدائم		الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات		القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة	
	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة	sig	X^2 المحسوبة
الجنس	0.243	11.497	0.247	12.601	0.492	8.423	0.438	10.027	0.391	10.576	0.010	20.790	0.250	13.707
العمر	0.509	26.177	0.083	41.266	0.604	24.479	0.583	27.754	0.870	21.538	0.312	30.054	0.629	29.770
التحصيل العلمي	0.915	17.610	0.996	13.310	0.000	58.397	0.127	38.955	0.989	15.204	0.707	22.588	0.946	21.096
سنوات الخدمة	0.663	23.398	0.331	32.800	0.396	28.289	0.424	30.830	0.08	41.150	0.311	30.074	0.214	39.136

أ- لم يظهر هناك اختلاف في متغير الجنس من حيث تأثيره في توافر خصائص عمال معرفة إلا في مجال الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات حيث كانت قيمة (X^2) المحسوبة (20.790) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.01) ويعني هذا أن الذكور هم أكثر استجابة للتكيف مع التغيرات في العمل والتعامل مع الآخرين إذ يشكلون ما نسبته (78.8%) من عينة البحث، وذلك لكون هذه الفئة تعد من الفئات الشابة الناضجة التي تسعى للحصول على العمل الجاد واستثماره لصالح تحقيق الأهداف الشخصية كعاملين وللمنظمة في نفس الوقت. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الطاني، 2004: 171).

ب- لم يظهر هناك اختلاف في متغير العمر من حيث تأثيره في توافر خصائص عمال المعرفة وهذا يعني أن عمال المعرفة غير محددین بمرحلة أو بفئة عمرية معينة فالمعرفة قد توجد لدى من هو اصغر سناً من الآخرين نتيجة للدراسة أو الممارسة العملية التي حصل عليها هذا الشخص.



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيين مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

ج- لم يظهر هناك اختلاف في متغير التحصيل العلمي من حيث تأثيره على توافر خصائص عمال المعرفة. إلا في مجال الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية حيث كانت (X^2) المحسوبة (58.397) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.01)، ويعني هذا انه كلما زاد مستوى التحصيل العلمي زاد من ثقة العاملين بأنفسهم ومن قدرتهم على تفعيل علاقاتهم الاجتماعية بالنفس والعلاقات الاجتماعية، سيما وأن (90.38%) من عينة البحث هم من حملة شهادة البكالوريوس.

د- لم يظهر أي اختلاف جوهري في متغير عدد سنوات الخدمة في الدائرة وخصائص عمال المعرفة كأجمالي وكأبعاد وهذا يعني بأن عدد سنوات الخدمة في الدائرة غير مؤثرة في توافر خصائص عمال المعرفة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (النوري، 2005: 147).

بناءً على ما سبق يمكن القول أن فرضية الاختلاف بين متغيرات السمات الشخصية وخصائص عمال المعرفة كأجمالي لم تتحقق إطلاقاً وكعناصر تحققت عند المتغيرات (الجنس، والتحصيل العلمي) في مجالات الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات، والثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، وهذا ما يشير إلى عدم أهمية السمات الشخصية في التأثير على خصائص عمال المعرفة.

2- اختبار علاقة الارتباط والتأثير بين خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة

يشير الجدولان (10 و 11) إلى شبكة العلاقات الارتباطية لمعامل سبيرمان (Spearman) وعلاقات التأثير بين المتغير المستقل (خصائص عمال المعرفة) وأبعاده مع المتغير التابع (امتلاك المعرفة).

أ- اختبار علاقة الارتباط بين خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة
من أجل اختبار صحة فرضيات البحث، سنقوم باستعمال مصفوفة الارتباط بين متغيرات خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة، كما يوضحها الجدول (10).

جدول (10) معاملات ارتباط سبيرمان بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة

امتلاك المعرفة (المتغير التابع)		المتغيرات المستقلة	
Sig	قيمة t المحسوبة	قيمة معامل r	
0.256	0.868	0.160	حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات
0.009	3.014	0.359**	القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق
0.004	2.947	0.394**	الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية
0.013	3.312	0.342*	الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار
0.167	1.508	0.194	التعلم المستمر والتطوير الدائم
0.078	1.784	0.246	الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات
0.000	4.497	0.483**	القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة
0.035	2.862	0.788*	أجمالي خصائص عمال المعرفة

(*) جميع القيم معنوية عند مستوى (0.05) = 1.67
(**) جميع القيم معنوية عند مستوى (0.01) = 2.39

(أولاً) اختبار علاقة الارتباط بين حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات وامتلاك المعرفة: من ملاحظة الجدول (10) يتبين لنا ان هناك علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ($r = 0.160$) بين حل المشاكل المعقدة ومواجهة التحديات وبين امتلاك المعرفة.

(ثانياً) اختبار علاقة الارتباط بين القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق وامتلاك المعرفة: بلغ معامل الارتباط بين بعد القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق مع بعد امتلاك المعرفة (0.359) وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط ايجابية لهذا المجال في امتلاك المعرفة.

(ثالثاً) اختبار علاقة الارتباط بين الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية وامتلاك المعرفة: بلغت قيمة ($r = 0.394$) وهي قيمة ذو دلالة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) بين متغير الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية وبين امتلاك المعرفة مما يعكس علاقة ارتباط ايجابية دون المتوسط.

(رابعاً) اختبار علاقة الارتباط بين الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار وامتلاك المعرفة: بلغت قيمة ($r = 0.342$) عند مستوى المعنوية (0.05) بين متغير الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار وبين متغير امتلاك المعرفة مما يعكس علاقة ارتباط ايجابية بين هذين المتغيرين.

(خامساً) اختبار علاقة الارتباط بين التعلم المستمر والتطوير الدائم وامتلاك المعرفة: في حين بلغت قيمة ($r = 0.194$) بين متغير القدرة على التعلم المستمر والتطوير الدائم مع امتلاك المعرفة، مما يوضح لنا أن هناك علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة.

(سادساً) اختبار علاقة الارتباط بين الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات وامتلاك المعرفة: في حين بلغت قيمة ($r = 0.246$) بين متغير الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات وبين متغير امتلاك المعرفة مؤشراً بذلك ارتباط موجب ضعيف بين هذين المتغيرين.

(سابعاً) اختبار علاقة الارتباط بين القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وامتلاك المعرفة: بلغت قيمة ($r = 0.483$) عند مستوى المعنوية (0.05) بين القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وامتلاك المعرفة، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط ايجابية دون المتوسط وذات دلالة معنوية لهذا المجال في امتلاك المعرفة.

(ثامناً) اختبار علاقة ارتباط بين إجمالي خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة: بلغت قيمة ($r = 0.788$) عند مستوى المعنوية (0.05) بين خصائص عمال المعرفة على المستوى الإجمالي وامتلاك المعرفة، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط ايجابية فوق المتوسط وذات دلالة معنوية لهذا المجال في امتلاك المعرفة.

ب- اختبار علاقة التأثير بين خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة من اجل اختبار صحة فرضيات البحث، سنقوم باستعمال مصفوفة التأثير بين متغيرات خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة، كما يوضحها الجدول (11).

جدول (11) العلاقة التأثيرية بين متغيرات البحث باستعمال اختبار تحليل الانحدار

امتلاك المعرفة (المتغير التابع)		المتغيرات المستقلة
Sig	قيمة F	
0.389	0.754	حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات
0.004	9.086	القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق
0.005	8.684	الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية
0.002	10.973	الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار
0.138	2.274	التعلم المستمر والتطوير الدائم
0.080	3.183	الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات
0.000	20.223	القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة
0.035	8.193	اجمالي خصائص عمال المعرفة

(*) جميع القيم معنوية عند مستوى (0.05) = 3.74

(**) جميع القيم معنوية عند مستوى (0.01) = 7.06

(أولاً) اختبار علاقة التأثير بين حل المشكلات المعقدة ومواجهة التحديات وامتلاك المعرفة: من ملاحظة الجدول (11) كانت قيمة ($F = 0.754$)، ويلاحظ من خلال التحليل أن العلاقة بين متغير حل المشاكل

مدينة السليمانية

المعقدة ومواجهة التحديات وبين متغير امتلاك المعرفة أنها ليست ذات دلالة معنوية، وهذه إشارة يرى من خلالها الباحث أن مستوى امتلاك المعرفة لا يتأثر بالقدرة على حل المشاكل ومواجهة تحديات العمل، فقد يمتلك المعرفة أفراداً لا يرغبون بالتحدي أو التعامل مع المشاكل المعقدة باستمرار، فيما قد يتمتع بهذه الخاصية أي مواجهة التحديات، من يمتلك معرفة أقل، مما يعني قبول فرضية العدم الفرعية الأولى والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية حل المشاكل المعقدة ومواجهة التحديات وبين امتلاك المعرفة).

(ثانياً) اختبار علاقة التأثير بين القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق وامتلاك المعرفة: إذ بلغت قيمة $(F=9.086)$ وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) ، مما يشير إلى أنه كلما زادت القدرة على إدارة الوقت والعمل في الفريق كلما زاد معها امتلاك المعرفة، ويعزى السبب في ذلك إلى أن جانباً كبيراً من عمل مديرية الكهرباء المبحوثة يعتمد على جداول زمنية يجب أن تنظم وتدار بصورة دقيقة لضمان جودة العمل، كما وإن طبيعة العمل في هذه المديرية نادراً ما تتسم بالطابع الفردي، إذ ينجز العمل وفي أغلب الأحيان عن طريق العمل الفرقي مما يساعد على تبادل المعرفة مع الآخرين والحصول عليها منهم، مما يعني رفض فرضية العدم الفرعية الثانية والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية القدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق وبين امتلاك المعرفة) وقبول الفرضية البديلة.

(ثالثاً) اختبار علاقة التأثير بين الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية وامتلاك المعرفة: إذ أظهرت قيمة $(F=8.684)$ المحسوبة دلالة معنوية عند مستوى (0.05) وهذا يعني أن زيادة الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية يزيد من امتلاك المعرفة لدى الأفراد العاملين، ويرجع السبب إلى أن الثقة بالنفس واحدة من أهم متطلبات التواصل مع الآخرين والتي تقوم على فهم الذات ومعرفة القدرات الشخصية، إذ تعمل على تسهيل الاتصال بالآخرين وفهم مشاكلهم أو ظروفهم ووجهات نظرهم، ومن ثم الحصول على معرفة أكبر في مجال العمل عن طريق ذلك الاتصال، مما يعني رفض فرضية العدم الفرعية الثالثة والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية الثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية وبين امتلاك المعرفة) وقبول الفرضية البديلة.

(رابعاً) اختبار علاقة التأثير بين الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار وامتلاك المعرفة: إذ أظهرت قيمة $(F=10.954)$ المحسوبة دلالة معنوية عند مستوى (0.05) ، وهذا يعني أن هناك تأثيراً معنوياً للحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار على امتلاك المعرفة ويعزى الباحث ذلك إلى أن الحماس لتنفيذ فكرة معينة يعود لأسباب عديدة لعل من أهمها السعي لتحقيق مكاسب مادية أو الحصول على ترقية في العمل أو من أجل تحقيق الذات، وأياً كان الهدف فإن العاملين يتعلمون من كيفية تنفيذهم لأفكارهم وأهدافهم الحالية من أجل تحقيق أهدافهم المستقبلية وهم بذلك يحصلون على المعرفة، مما يعني رفض فرضية العدم الفرعية الرابعة والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية الحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار وبين امتلاك المعرفة) وقبول الفرضية البديلة.

(خامساً) اختبار علاقة التأثير بين التعلم المستمر والتطوير الدائم وامتلاك المعرفة: لم تحقق قيمة $(F=2.274)$ دلالة معنوية في العلاقة بين هذين المتغيرين، ويعزى السبب في ذلك إلى أن العاملين لا ينالون المعرفة الكافية من الدورات التدريبية التي يشاركون فيها، إذ لاحظ الباحث أن الأسس المتعمدة للمشاركة في الدورات التدريبية عادة ما تكون غير مدروسة أو على أساس حاجة العاملين، أو حتى في غير اختصاصاتهم في بعض الأحيان كما هو الحال في الكثير من المنظمات، لذا لم يظهر التعلم المستمر والتطوير الدائم علاقة ارتباط معنوية مع امتلاك المعرفة، مما يعني قبول فرضية العدم الفرعية الخامسة والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية التعلم المستمر والتطوير الدائم وبين امتلاك المعرفة).

دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

(سادساً) اختبار علاقة التأثير بين الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغييرات: في حين لم تحقق قيمة $(F=3.183)$ دلالة معنوية في العلاقة بين هذين المتغيرين، وقد يعزى ذلك إلى بعض المحددات الخارجية للشعور والتي منها التأثيرات الثقافية، إذ يؤثر الاختلاف الثقافي من مجتمع إلى آخر بشكل ملموس على إظهار الشعور من قبل الأفراد في تلك المجتمعات، فما يكون ملائماً في ثقافة ما ربما يبدو غير طبيعي، أو حتى يعد خللاً وظيفياً في ثقافة أخرى (Mesquita & Frijda, 1992: 183) وفي أحيان كثيرة قد لا يبدي العاملون في دول الشرق الأوسط تفهماً للتغييرات أو محاولة التكيف معها إلا بعد مدة زمنية أو عن طريق الأوامر والتعليمات الإدارية، مما يعني قبول فرضية العدم الفرعية السادسة والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية الذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات وبين امتلاك المعرفة).

(سابعاً) اختبار علاقة التأثير بين القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وامتلاك المعرفة: إذ أظهرت قيمة $(F=20.223)$ المحسوبة دلالة معنوية عند مستوى (0.05) وهذا يعني أن هناك تأثير كبير للقدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة على امتلاك المعرفة، وقد يرجع ذلك إلى أن حدود المعرفة الفردية تتحدد بذكاء وتعلم وخبرة الأفراد أنفسهم (الكبيسي، 2002: 50)، ومما لا شك فيه أن القدرة العالية للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة يزيد من فرص امتلاك المعرفة لدى الأفراد، مما يعني رفض فرضية العدم الفرعية السابعة والتي مفادها (لا توجد هناك علاقة ذو دلالة معنوية بين خاصية القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة وبين امتلاك المعرفة) وقبول الفرضية البديلة.

(ثامناً) اختبار علاقة التأثير بين إجمالي خصائص عمال المعرفة وامتلاك المعرفة: إذ أظهرت قيمة $(F=8.193)$ المحسوبة دلالة معنوية عند مستوى (0.05) وهذا يعني أن هناك تأثير كبير لإجمالي خصائص عمال المعرفة على امتلاك المعرفة.

عليه لا يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها (لا توجد علاقة ذو دلالة معنوية بين خصائص عمال المعرفة (حل المشاكل المعقدة ومواجهة التحديات، والقدرة على إدارة الوقت والعمل مع الفريق، والثقة بالنفس والعلاقات الاجتماعية، والحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار، والتعلم المستمر والتطوير الدائم، والذكاء الشعوري والقدرة على التكيف مع التغيرات وبين امتلاك المعرفة)، لأن (4) نماذج من أصل (7) كانت معنوية، وهي أكثر من النصف وهذا يعني قبول فرضية الارتباط والتأثير.



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- في ضوء نتائج البحث، توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات، منها ما يأتي:
- 1- إن طبيعة العمل في مديرية الكهرباء المبحوثة تعتمد على ضرورة توافر خصائص عمال المعرفة لدى العاملين، إذ ظهر أن توافر مثل هذه الخصائص تزيد من الحاجة إلى توافر المعرفة وامتلاكها لدى الأفراد العاملين، إذ حققت هذه الخصائص بمختلف أبعادها مستويات فوق المتوسطة.
 - 2- لم يظهر أي اختلاف جوهري وحقيقي للسمات الشخصية للعاملين في المديرية المبحوثة من حيث (العمر وعدد سنوات الخدمة الوظيفية) في توافر خصائص عمال المعرفة وهذا ما يدل على استنتاج أساسي بأن هذه الخصائص كمتغير مهم يمكن توافرها على مختلف المستويات العمرية وسنوات العمل الوظيفية من دون أي تباين أو اختلاف نحو هذه الفئة من دون غيرها.
 - 3- إن إدارة المنظمة (مديرية الكهرباء المبحوثة) استعملت خصائص عمال المعرفة في تعزيز التغيير الذي حصل في امتلاك المعرفة والذي أحدث المزيد من التغييرات.
 - 4- إن وضوح الرؤيا عن طبيعة العمل وغاياته والإفادة من الخبرة اللازمة التي ساعدت الأفراد العاملين في مديرية الكهرباء المبحوثة في التعامل مع المواقف وحل المشكلات ساعدت في تقديم الاقتراحات والمشاورات بين الأشخاص الواثقين من آرائهم تزداد معها حالة امتلاك المعرفة العملية والفنية.
 - 5- زيادة التحديات في العمل والحماس والاندفاع لتنفيذ الأفكار التي من شأنها مواجهة تلك التحديات إضافة إلى الثقة بالنفس والقدرة على تقوية العلاقات الاجتماعية وتفعيلها بين العاملين تزيد من فرصة امتلاك المعرفة لدى الأفراد العاملين في المنظمة المبحوثة.
 - 6- يتقدم الأفراد العاملين في القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة بزيادة التوجه لديهم في امتلاك المعرفة الفنية والعملية لما توفره هذه الوسائل من سهولة وأمان في تنفيذ الأعمال، ويأتي هذا متوافقاً مع ضرورة توجيه هذه المديرية في الفترات القادمة نحو الاستثمار بالاعتماد على عمال المعرفة لاسيما مع زيادة تحديات العمل.

ثانياً: التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها البحث، جاءت التوصيات الآتية:
- 1- ضرورة عمل القيادات الإدارية كافة على استيعاب ونشر المفاهيم الإدارية المعاصرة بين رؤساء الشعب الإدارية والفنية والعمل على نشر مفهوم عمال المعرفة والعمل المعرفي بشكل يساهم في النهوض بواقع المؤسسات الحكومية لتصبح مؤسسات مبادرة في مجال عملها، لتحقيق عملية التغيير المبدعة التي تنقل مؤسساتنا من واقع تقليدي إلى آخر متجدد مبدع. فالحاجة هي لمنظمات مبدعة قائمة على أساس المعرفة إلى جانب أفراد وأساليب عمل معرفية مبدعة.
 - 2- العمل على إعادة النظر في فلسفة اختيار وتعيين الموظفين واعتماد خصائص عمال المعرفة ضمن وصف ومواصفات الوظائف، إذ أن قدرة المديرية المبحوثة على مواجهة الضغوط المتزايدة في توفير خدماتها لا يتم إلا بالاستناد إلى تطوير رأسمالها المعرفي وإدارته واستثماره، وذلك بهدف التمكن من إتباع الطرائق الحديثة لخدمة المواطنين انسجاماً مع متطلبات العصر ووفاء لمتطلبات الازدهار والتوسع الذي يشهده الإقليم.
 - 3- تأهيل العاملين في مديرية كهرباء السليمانية والمديريات التابعة لها وتطوير مهاراتهم المهنية وتعزيز إسهاماتهم في تطوير العمل وذلك بدعم وتوسعة أقسام التطوير والتدريب والاستشارات وذلك للمساهمة بوضع برامج تدريبية ينصب اهتمامها على تفاعل الأفراد بأعمالهم وعملية اتخاذ القرارات وحل المشكلات وإدارة الوقت وأساليب العمل الفرقي وما إلى ذلك من برامج تفيدي في تعزيز الالتزام والتعاون والمشاركة والتعلم المستمر والقدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة داخل هذه المديريات.



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في مدينة السليمانية

- 4- العمل على نشر وتوفير وسائل وأساليب التكنولوجيا الحديثة بصورة مستمرة في مديرية كهرباء السليمانية والمديريات التابعة لها كون ذلك يساعد على تسهيل العمل ورفع مستوى الأداء من جهة، وتطوير قدرات الأفراد وتزويدهم بمعارف جديدة من جهة أخرى.
- 5- العمل على زيادة المستوى المعرفي للمهندسين والمشرفين والعاملين في مديرية كهرباء السليمانية والمديريات التابعة لها، وذلك بجعلهم عقولاً مدبرة لمواجهة حالات التغيير المتوقعة في السوق العراقية، وذلك بتطوير قابلياتهم ببرامج إدارية متقدمة في الجامعات والكليات والتي تتناول مفردات فهم الذات وإدارته، فضلاً عن فهم الآخرين وتنميته العلاقات الاجتماعية وتطوير المهارات المعرفية الفكرية التي تفيد بجعل الابتكار والتجديد مفتاح البقاء في بيئة قطاع الكهرباء في العراق.
- 6- إعطاء المجال من قبل مسؤولي المديريات والدوائر لفتح الحوار المباشر مع مرؤوسيهم لمناقشة المشكلات والمعوقات والاقتراحات وتشجيع حالات الابتكار والتجديد لدى العاملين ودعم المنتسبين للعمل الفرقي والتزام الإدارة العليا بدعم عمال المعرفة والعمل المعرفي ورعايتها وتوفير كافة السبل والوسائل لتطبيقها، إذ يعد ذلك من الأمور الهامة التي تضمن استمرار العمل ونجاحه واعتبار ذلك ضمن أولوياتها الإستراتيجية.
- 7- حث طلبة الدراسات العليا والباحثين لتناول متغيرات أخرى لم يضمنها النموذج الحالي لخصائص عمال المعرفة، أو دراسة المتغيرات الحالية لمعرفة الأولويات التي تحظى بها في إيجاد عمال المعرفة.
- 8- في ضوء التوصية السابقة أنه يمكن الاعتماد على متغيرات البحث الحالي ومقاييسه في بحوث لاحقة تكون ذات نطاق أوسع في الجانب العملي كأن تشمل منظمات أكثر وعينات أكبر من العاملين، فضلاً عن ربط موضوع عمال المعرفة بمواضيع أخرى لتكملة المشوار العلمي في هذا الموضوع الحيوي منها مثلاً:
 - أ- تحليل العلاقة بين خصائص عمال المعرفة والإبداع المنظمي.
 - ب- تحليل العلاقة بين خصائص عمال المعرفة والرضا الوظيفي.
 - ج- تحليل العلاقة بين المناخ التنظيمي ونوعية حياة العمل مع خصائص عمال المعرفة.
 - د- أثر خصائص عمال المعرفة على مشاركة المعرفة ودور ذلك في رفع مستوى أداء المنظمات.



دراسة استطلاعية لأراء عينة من مهندسي وفنيين مديرية الكهرباء في
مدينة السليمانية

المصادر

- 1- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (2003)، بناء مجتمع المعرفة، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، المكتب الأقليمي، عمان، الأردن.
- 2- الحكيمي، عبد اللطيف حسين حيدر، (2004)، الأدوار الجديدة لمؤسسات التعلم في الوطن العربي في ظل مجتمع المعرفة، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، السنة التاسعة عشر، العدد 21.
- 3- الطائي، إبراهيم خليل إبراهيم، (2004)، الذكاء الشعوري وعلاقته ببعض متغيرات القيادة الإدارية، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- 4- الكبيسي، صلاح الدين عواد كريم، (2002)، إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي: دراسة استطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد-الجامعة المستنصرية.
- 5- رزوقي، نعيمة حس، (2004)، الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 10، العدد 2، رجب - ذو الحجة 1425هـ / سبتمبر.
- 6- النوري، عبد السلام علي حسين، (2005)، أثر إستراتيجية التمكين في تنشيط رأس المال الفكري، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء.
- 7- Allan, Alter, (2005), Knowledge Workers Need Better Management, Website: www.ciainsight.com/article2/0,1540,1846780,00.asp
- 8- Anett, J, (2002), Subjective Rating Scales: Science or Art? Ergonomics.
- 9- Bernhut, S. (2001), "Managing the dream: Warren Bennis on leadership", Ivey Business Journal, Vol. 65 No. 5, May/June.
- 10- Brooking A, (1998), Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise. London: International Thomson Business Press.
- 11- Daft, Richard L., (2001), Organization Theory and Design, southwestern College Publishing Ohio.
- 12- Davenport, T.H., Thomas, R.J. and Cantrell, S. (2002), "The mysterious art and science of knowledge-worker performance", MIT Sloan Management Review, Fall.
- 13- Drucker, P.F. (1999), "Knowledge-worker productivity: the biggest challenge", California Management Review, Vol. 41 No. 2.
- 14- Drucker, P.F. (2002), "They're not employees, they're people", Harvard Business Review, Vol. 80 No. 2, February.
- 15- Gaines B. R., (2002), "Organizational Knowledge Acquisition", Knowledge Science Institute, University of Calgary, Calgary, AB, Canada T2N 1N4, Website: www.citeseerx.ist.psu.edu
- 16- Goodluck, Ifijeh. (2011). Budgeting for knowledge management in organizations. Chinese Librarianship: an International Electronic Journal, 32. <http://www.iclc.us/cliej/cl32goodluck.pdf>
- 17- Grønhaug, Kjell (2002), Is marketing knowledge useful?, European Journal of Marketing; Vol. 36 Issue: 3.
- 18- Hammer, M., Leonard, D. and Davenport, T. (2004), "Why don't we know more about knowledge?", MIT Sloan Management Review, Summer,



- 19- Mesquita, B., & Frijda, N. H., (1992), "Cultural Variations in Emotions: A Review", Psychological Bulletin, September.
- 20- Mohanta, G.C. & Thooyamani, V. Kannan, K.P, (2006), Strategies For Improving Productivity Of Knowledge Workers – An Overview, Strength Based Strategies, Vol. 80, No. 3.
- 21- Nonaka I., (1991), The knowledge creating company in: Harvard Business Review on knowledge Management, Harvard Business School press, Cambridge. MA.
- 22- Nonaka, I. (1994), "A dynamic theory of organizational knowledge creation", Organization Science, Vol. 5 No. 1.
- 23- Pyöria, P., Melin, H., & Blom, R. (2008). Knowledge Workers in the Information Society. Tampere: Tampere University Press.
- 24- Sheridan, William Patterson, (2008), How to think like aknowledge worker, Ottawa, Canada.
- 25- Stuhlman, Daniel (2006). Helping you turn data into knowledge: Knowledge Management Terms, Website: www.home.earthlink.net/~ddstuhlman/defin1.htm
- 26- Sveiby, K.E. & Simons, R. (2002), "Collaborative climate and effectiveness of knowledge work: an empirical study", Journal of Knowledge Management, Vol. 6 No. 5.
- 27- The Digital Strategy: Creating Our Digital Future - Glossary of Key Terms (2006), Website: www.digitalstrategy.govt.nz/templates/Page_60.aspx
- 28- Vetschera, Rudolf, Kersten, Gregory E. & Koeszegi, Sabine T. (2006): User Assessment of Internet-based Negotiation Support Systems, JOCEC - Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, Vol. 16 No. 2.
- 29- Ware, James P & Charles E. Grantham, (2007), Knowledge work and knowledge worker, Michigan, USA.
- 30- Wikipedia: The Free Encyclopedia. Knowledge, (2006), Website: www.en.wikipedia.org/wiki/Knowledge
- 31- Wolff, E.N. (2006), "the growth of information workers in the US economy", Communication of the ACM, Vol. 48 No. 10.
- 32- Yigitcanlar, Tan ; Baum, Scott & Horton, Stephen, (2007), Attracting and retaining knowledge workers in knowledge cities. Journal of Knowledge Management, Vol. 11, No. 5.