

## دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري

دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع النفط الليبي.

د. ابو عجيبة علي ابولقاسم ميرة

د. عبد الرحمن الحراري شلفوح

جامعة الزاوية - كلية الاقتصاد

جامعة الزاوية - كلية الاقتصاد

قسم/ إدارة الأعمال

قسم/ إدارة الأعمال

[abmera64@yahoo.com](mailto:abmera64@yahoo.com)

### مستخلص الدراسة:

هدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري بقطاع النفط الليبي، وقد شملت الدراسة على عينة الحصر الشامل مكونة من (70) موظف من أعضاء الإدارة العليا، بالإضافة إلى اعتماد على العينة العشوائية الطبقية العاملين مكونة من (375) موظفاً، حيث تم توزيع استمارة تم إعدادها وتوزيعاً على أفراد عينة الدراسة للعينتين، وتم اختبار مدى صدق وثبات أداة الدراسة واختبار الفروض باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي للتعرف على مدي صحة الفروض.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات (الدعم والمساندة، البنية التحتية، التدريب الإلكتروني)، وإدارة رأس المال الفكري (رأس المال البشري، والهيكلية، والعلماء)، وجاءت أهم التوصيات إلى ضرورة التركيز على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدامها في البرامج التدريبية الإلكترونية، ومواكبة التطورات التي تحدث في العالم، والاستفادة منها في تنمية رأس المال الفكري.

**كلمات مفتاحية:** رأس المال الفكري، تكنولوجيا المعلومات، الإنترنت، التدريب الإلكتروني

### Abstract:

The study aims to identify the role of information technology in the development of intellectual capital in the Libyan oil sector. The study included a comprehensive inventory sample consisting of (70) employees of senior management members, in addition to relying on a stratified random sample of workers consisting of (375) employees. Where a questionnaire was prepared and distributed to the study sample members of the two samples, and the validity and reliability of the study tool were tested and hypotheses were tested using descriptive and analytical statistics methods to identify the validity of the hypotheses.

The study concluded that there is a statistically significant relationship between information technology (support and support, infrastructure, e-training) and intellectual capital management (human capital, structural, and customers), and the most important recommendations came to the need to focus on the infrastructure of information and communication technology, And using it in electronic training programs, keeping abreast of developments that occur in the world, and benefiting from it in developing intellectual capital.

**Keywords:** intellectual capital, information technology, intranet, e-training

### المقدمة:

نظراً لتأثير الثورة المعلوماتية في جميع جوانب الحياة المعاصرة من خلال التطورات العلمية والتكنولوجية أصبح لا مفر من تعامل الفرد مع كل هذه التغيرات، والتكيف معها، بل والإفادة منها وتوظيفها في خدمته، وقد بدأت الدول تشعر بالأهمية المتزايدة للتربية المعلوماتية من خلال توفير بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية تجذب اهتمام الأفراد في عصر يتميز بالتطور المتسارع والتغير المستمر ويعد توظيف تقنية المعلومات والإنترنت في التدريب من أهم مؤشرات تحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي، لأن ذلك سيسهم في زيادة كفاءة وفاعلية نظم التدريب والتعليم وفي نشر الوعي المعلوماتي، وبالتالي سيسهم في بناء الكوادر المعلوماتية التي تشهدها المجتمعات في العصر الحالي

وفي ظل التزايد الكبير في المعلومات، وتقدم المعرفة، أصبح لزاماً على المجتمعات أن تطور أنظمتها التدريبية، وأن تبتعد عن القوالب الجامدة التقليدية.

#### أولاً: مشكلة البحث:

نتيجة للتقدم التكنولوجي المتمثل في مجال الاتصالات وشبكة المعلومات (الإنترنت)، فقد أصبحت كل أنواع أساليب الإدارة متاحة الآن للجميع، وخصوصاً ما يتعلق منها بالتدريب، إلا أنها في بلادنا العربية بوجه عام، وفي ليبيا بشكل خاص ما زالت متأخرة، ولم تواكب عمليات التقدم التي حدثت في العالم، الأمر الذي له تأثير سلبي على المنظمات و خاصة الصناعية والإنتاجية، ومع مطلع العقد الحالي شهدت الأسواق العالمية للنفط تحولات كبيرة، وهو ما انعكس على أهمية تحديد مسار وطبيعة التنمية، سواء في الدول المنتجة أم المستوردة للنفط، والذي يعتبر سلعة إستراتيجية، ولها أثر فعال في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، لكونه سلعة مهمة في التجارة الدولية ومدخلاً رئيسياً للدخل، ومن خلال الدراسة المكتنية والاستطلاعية، عن طريق المقابلة الشخصية لبعض المسؤولين في الشركات النفطية الليبية، بالإضافة إلى زيارة موقعها الإلكتروني [www.nocl.ly](http://www.nocl.ly) لاحظنا أن :

هناك ضعفاً في البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الموارد البشرية داخل الشركات قيد الدراسة، كما أن هناك ارتفاعاً في نسبة دوران العمالة، مما يدل على ضعف سياسات الإدارة في الشركات النفطية الليبية والمتمثلة في عدم الاهتمام بالأصول غير الملموسة، والتي تسعى المنظمات من خلالها إلى ضمان بقائها واستمراريتها ونموها وتطويرها، الأمر الذي يتيح لها قدرًا من المنافسة.

وانطلاقاً مما سبق، وبالنظر إلى واقع قطاع النفط الليبي، والذي يعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية التي يعتمد عليها الدخل الوطني المحلي، والركيزة الأساسية في دعم الاقتصاد القومي، وهذا الأمر جعل من الضروري، ومن الأهمية بمكان أن تركز الإدارة العليا على تحديث أجهزة الحاسب الآلي وملحقاته، والتركيز على العنصر البشري، وعلى العلاقات، حيث يشير الواقع داخل هذه الشركات، ومن خلال نتائج

الدراسة الاستطلاعية والمقابلات، وكذلك البيانات الأولية إلى وجود بعض الظواهر التي تعاني منها الشركات النفطية أبرزها عدم وجود رؤية واضحة فيما يتعلق ببيئة التدريب الإلكتروني، وارتفاع نفقات التدريب داخل الشركات، وإن تركيز الإدارة العليا على هذا النوع من المصروفات يتم على الحاسب الآلي وملحقاته بنسبة أكبر من رأس المال البشري، وتأسيسا عليه يلخص الباحث مشكلة الدراسة في:

أن هناك قصورا في إيجاد آليات واضحة في الدعم والمساندة للمستخدمين، والاهتمام بالأصول غير الملموسة، والاحتفاظ بالخبرات المؤهلة داخل مجال العمل النفطي. مما يقودنا الى صياغة السؤال التالي: ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال البشري في قطاع النفط؟

#### ثانيا: أهداف البحث:

تحديد أثر تكنولوجيا المعلومات على تنمية رأس المال الفكري في قطاع النفط الليبي.  
التعرف على واقع إدارة رأس المال الفكري في قطاع النفط الليبي.

#### ثالثا: فرضيات البحث:

##### الفرضية الرئيسية الأولى:

"لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال الفكري في قطاع النفط الليبي" ..

##### الفرضية الفرعية:

1- لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري في قطاع النفط الليبي" ..

2- لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال الهيكلي في قطاع النفط الليبي" ..

3- لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال العملاء في قطاع النفط الليبي".

رابعاً: متغيرات الفروض ومؤشرات القياس:

جدول رقم (1-1) يوضح متغيرات الدراسة ومؤشرات القياس

المتغير التابع	المتغير المستقل	المتغيرات الفروض
رأس المال الفكري مؤشرات القياس	تكنولوجيا المعلومات مؤشرات القياس	الفرض الرئيسي: "لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال الفكري في قطاع النفط الليبي".
رأس المال البشري	الدعم والمساندة.	
رأس المال الهيكلي	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.	
رأس مال العلاقات	التدريب الإلكتروني.	

#### خامساً: أهمية البحث:

##### 1- الأهمية العلمية:

طبقاً لما هو متاح من الدراسات السابقة تعتبر الدراسة الحالية من الدراسات المبكرة في هذا المجال في الدول العربية وخصوصاً في ليبيا حيث لم تتناول أية دراسة دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري بقطاع النفط الليبي. يساهم هذا البحث في معرفة التطور التكنولوجي لنظم المعلومات المستخدمة في المنظمات، وكيفية قياسها، وما الأثر النسبي الذي يلعبه التقدم التكنولوجي في تنمية رأس المال الفكري بقطاع النفط في ليبيا.

##### 2- الأهمية التطبيقية:

من المتوقع أن توفر نتائج البحث لمتخذي القرارات في قطاع النفط في ليبيا معلومات مهمة عن التحديات، والتي يتمثل أهمها في وجود المنافسة الشديدة، الأمر الذي يتطلب

النظر من قبل هذه المنظمات في سياستها فيما يتعلق بأهم عنصر لديها ألا وهو رأس المال الفكري من أجل خوض غمار المنافسة، والاحتفاظ بمركزها وبعمالئها.

من المؤمل أن تساعد نتائج الدراسة المسؤولين في قطاع النفط على فهم ما تتطلب صناعة النفط من موارد بشرية على مستوى عالٍ من المهارة والخبرة والقدرة على مواكبة التكنولوجيات المتجددة في المجال النفطي، هذا في الوقت الذي فيه تمتلك الشركات النفطية رأس المال يمكنها من تنفيذ برامج تدريبية إلكترونية لتنمية وتطوير الموارد البشرية بشكل فعال.

**سادسا: أسلوب البحث:**

تم الاعتماد على أسلوبَي الدراسة النظرية والدراسة الميدانية لتحقيق أهداف البحث كما يتضح على النحو التالي:

### 1- الدراسة النظرية (المكتبية): **دراسات الإنسان و المجتمع**

اعتمد الباحثان في تكوين الإطار النظري للدراسة على للدراسة على الدوريات، والمجلات العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت موضوعي تقنية المعلومات ورأس المال الفكري في ظل ندرة ومحدودية الدراسات التي تناولت قياس الأثر بينهما، وهذا بالإضافة الاستعانة بالكتب العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث كما اعتمد الباحث على النشرات الدورية، والتقارير الإحصائية، والميزانيات التي تصدرها الشركات موضوع الدراسة.

### 2- الدراسة الميدانية:

حيث اعتمد الباحثان على قائمة الاستقصاء في جمع البيانات والمعلومات من مجتمع الدراسة للإجابة على تساؤلات البحث، واختبار الفروض.

### **سابعا: حدود البحث**

سيتم إجراء هذا البحث في إطار الحدود التالية:

1- الحدود الموضوعية: حيث سيقصر البحث على دراسة موضوع تقنية المعلومات ودوره في تنمية رأس المال الفكري بقطاع النفط في ليبيا.

2- الحدود البشرية: ويتمثل في كل القيادات الإدارية والمديرين ورؤساء الأقسام والعاملين بقطاع النفط في ليبيا.

3- الحدود الزمنية: وتتمثل في الفترة ما بين عامي 2019-2020

ثامنا- الدراسات السابقة:

1- دراسة (Hakim & Others, 2013) بعنوان العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي

هدفت الدراسة ألي التعرف على العلاقة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي، وتوصلت ألي أن لبقاء المنظمة واستمرارها مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة أصبح أمر لا مفر منه، وعلى المنظمات إيجاد هيكل تنظيمي يعمل في إطار المدراء من أجل تحقيق أهداف والغايات مع إيجاد بيئة تكنولوجية مصممه خصيصا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

2- دراسة (John 2013) بعنوان القدرة التكنولوجية وتنمية رأس المال الفكري في الشركات الجديدة المرتكزة على التكنولوجيا .

هدفت الدراسة ألي التعرف على دور القدرة التكنولوجية في تنمية رأس مالها الفكري وكذلك دور البيئة التحتية لتكنولوجيا المعلومات في خلق الابتكار. وتوصلت إلى أن أنشاء واستغلال المعرفة في الشركة مصدرا رئيسيا للقدرة التكنولوجية، وان هناك إيجابية علاقة بين تنمية القدرة التكنولوجية وتنمية رأس المال الفكري، وان أفضل طريقة لاكتشاف واستغلال الابتكار التكنولوجي من خلال العمل في مجموعات وتبادل المعرفة بين جميع الأعضاء.

3- دراسة (Heena, 2014) بعنوان قوة رأس المال الفكري والحاجة لها في قطاع تكنولوجيا المعلومات .

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير قوة رأس المال الفكري على قطاع تكنولوجيا المعلومات.

وتوصلت إلى أن التدريب يسهم مساهمة فعالة في زيادة قوة رأس مالها الفكري والرفع من قيمة المنظمة، بالإضافة إلى ضعف اهتمام الإدارة العليا بقوة رأس مالها الفكري نتج عنه تخلف الشركات التكنولوجية عن الركب التكنولوجي.

4- دراسة (Eyran &Others 2015) بعنوان مركز أبحاث رأس المال الفكري والابتكار التكنولوجي . هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تحفز من رأس المال الفكري والابتكار في مراكز البحوث العامة.

وخلصت الدراسة إلى أهم العوامل الدورات التدريبية الكافية لتوليد الأفكار ورأس المال الفكري والتطورات التكنولوجية والفكرية، وبراءات الاختراع، مع ربط الشركات مع مراكز البحوث بالجامعات وتطبيق مشاريع الابتكار وذلك وجود عدد قليل من العاملين ذوي الخبرة والمعرفة.

5- دراسة (خالد محمد ادم، 2016) بعنوان إدارة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تنمية رأس المال الفكري . هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري في المصارف التجارية الليبية. وقد كانت أهم نتائج الدراسة أن دارة تكنولوجيا المعلومات لها تأثير طردي على تنمية رأس المال الفكري في المصارف التجارية الليبية من وجهة نظر المديرين والعاملين وانه لا يوجد اختلاف ما بين آراء المديرين والعاملين فيما يخص بدور إدارة التكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري في المصارف التجارية الليبية . وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن تقوم الإدارة العليا بزيادة الاهتمام والاقتناع والدعم بتطبيق إدارة تكنولوجيا المعلومات، ونشر الوعي بين العاملين بأهميته وفوائد تكنولوجيا المعلومات.

### الجانب النظري للبحث

أولاً: تكنولوجيا المعلومات:

1- مفهوم وتعريف تكنولوجيا المعلومات:

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات من المفاهيم الواسعة الانتشار في مختلف مجالات الحياة، فقد غيرت تكنولوجيا المعلومات كل شيء في حياة الأفراد والمنظمات حتى أصبح من غير الممكن تصور وجود أي نشاط إنساني أو عمل جماعي منظم وفعال دون توافر المعرفة والقدرة على استيعاب تكنولوجيا المعلومات.

وقد أوضحت الاستقصاءات والبحوث خلال فترة التسعينيات من القرن العشرين أن تحقيق الميزة التنافسية هو المفتاح أو العامل الأهم الذي يعكس قدرة القيادة العليا في المنظمة على خلق وتشديد البناء الاجتماعي الهادف، والذي يؤدي إلى إيجاد وبناء رأس المال الفكري.

وعرفها (فرغلي، 2007) بأنها تتمثل في المكونات المادية للحاسبات والبرامج الجاهزة سواء برامج نظم أو تطبيقات، بالإضافة إلى شبكات الاتصالات وغيرها من الأجهزة المطلوبة للقيام بمعالجة وتخزين وتنظيم وعرض وإرسال واسترجاع المعلومات بالكفاءة والسرعة والدقة المطلوبة.

وعرفها (أحمد 2013) بأنها تشمل جميع التكنولوجيا التي تمكن الأفراد من خلق ومعالجة المعلومات.

أما تعريف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: فهي عبارة عن مجموعة من الأجهزة المادية والتطبيقات البرمجية المطلوبة لتشغيل المشروع ككل.

## 2- أهمية تكنولوجيا المعلومات:

أ- أنها أعادت تشكيل الأعمال وشملت على دعم الأعمال.

ب- دعم اتخاذ القرارات الإدارية، ودعم إستراتيجية الميزة التنافسية، وعلى هذا الأساس تطور دور تكنولوجيا المعلومات بفضل تطور التكنولوجيا.

ج- ظهور مكونات جديدة إذ أصبحت تكنولوجيا المعلومات اليوم تضم عدداً كبيراً من المكونات التي تستخدم لأغراض متعددة، فهي تشمل الحواسيب (الأجهزة والبرمجيات)، وما يحيط بها من أدوات ملحقة.

د- أصبح استخدام التكنولوجيا في الحصول على المعلومات من أهم الركائز التي تساعد المنظمات على مواكبة التطور في جميع المجالات.

3- عوائد تكنولوجيا المعلومات:

أ- إجراء العمليات الحسابية المعقدة.

ب- تسهيل خدمات الشراء من خلال الفهارس التي تصاحبها الصور والفهارس.

ج- تقديم الخدمات المتطورة في الطباعة والرسوم واسترجاع المعلومات.

د- تحقيق التميز التنافسي، وترشيد التكاليف وتخفيض الجهد.

هـ- الحصول على دعم نظام معلومات تسويقي متكامل.

4- مؤشرات تكنولوجيا المعلومات: **دراسات الإنسان و المجتمع**

وتتمثل في البرمجيات (البرامج- الوسائط المتعددة- الكوادر البشرية- قواعد البيانات).

الأجهزة (وحدة الإدخال- وحدة الإخراج).

شبكة الاتصال (شبكة الربط سواء كانت سلكية أو لا سلكية- شبكة الربط مع الأعمار الصناعية- شبكات الربط مع شبكة المعلومات).

5- تكنولوجيا الاتصالات.

تتوافر لدينا الآن شواهد كثيرة توضح لنا أن عالم الغد سيكون مختلفاً، وذلك بالاستفادة القصوى بتكنولوجيا الاتصالات، وشبكة المعلومات التي أظهرت معالمها في أواخر القرن الماضي، ونتيجة للتقدم التكنولوجي تحول اقتصاد ما بعد الصناعة إلى الاقتصاد الشبكي الرقمي المفتوح لينقل القوة من البائع التقليدي إلى المشتري.

التحديات التي تواجهها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: البنية التحتية، التعليم المتخصص، تحدي

ثانياً: رأس المال الفكري

#### مقدمة:

مع تزايد الاهتمام بالعنصر البشري داخل المنظمات ظهرت إسهامات مختلفة من قبل الباحثين تمثلت في محورين: الأول يتعلق بكيفية إدارة العناصر البشرية في المنظمة بشكل فعال، والثاني يرتبط بمحاولة طرح مسميات تتضمن رؤى متعددة حول العنصر البشري في المنظمات، وفيما يتعلق بتلك المسميات التي طرحت في إطار التعامل مع العنصر البشري ظهر العديد من المفاهيم كان من أحدثها مفهوم الموارد البشرية، وقد شكلت التغيرات المتنوعة والمتسارعة في بيئة المنظمات، وزيادة أهمية المعرفة، ومسميات التعليم، ومهارات الأفراد، فضلاً عن تلك الانتقادات التي وجهت لمفهوم الموارد البشرية وعلى رأسها أن الموارد البشرية غير قادرة على إدارة نفسها ذاتياً، إضافة إلى أن الفرد في ظل مفهوم الموارد البشرية لا يستخدم كل طاقاته العقلية والفكرية، وهو ما مثل دافعاً قوياً لظهور مفاهيم أكثر ملاءمة لطبيعة العناصر البشرية في المنظمة، وأدوارها الإيجابية، وكان مفهوم رأس المال الفكري هو الأكثر حداثة.

أن رأس المال الفكري يمثل الإمكانيات المتاحة لإدارة المنظمة، والمتعلقة بقدرات وكفاءة العاملين، والعلاقات الجيدة مع الزبائن التي يتضافر استخدامها مع الموارد المادية الأخرى، ويمكن لإدارة المنظمة خلق الإبداعات والتفوق والتميز (الفضل، 2009). وأشار الفراء (2009) إلى أنه لا يمكن أن تصبح المعرفة رأس مالا إلا إذا تم العثور عليها وتوظيفها لصالح المؤسسة.

كما عرفه (هاني السعيد، 2012) بأنه مجموعة من الأصول التي يغلب عليها الطابع المعنوي غير الملموس، والتي تمثل جزءاً من رأس مال المنظمة، وتشتمل على مكونات بشرية وهيكلية وعلاقية تساهم في إنتاج أفكار جديدة ومبتكرة تساعد على البقاء، وتحسين الحصة التسويقية وتعظيم القدرات التنافسية للمنظمة.

كما عرفه (Mosavietet.al.2012) بأنه يتضمن الموارد غير المادية، والتي تحمل قيمة مرتبطة بقدرات الموظفين، بالإضافة إلى موارد المنظمات، وطرق سير العمليات مع ذوي المصالح.

ويضيف (Beshkooch, et. al.2013) أنه أحد أهم الموارد في المنظمات، والذي يعمل على تحقيق الميزة التنافسية لها، في ظل إعطاء قيمة سوقية واجتماعية لها، ويتكون من رأس المال البشري ورأس المال الهيكلية (التنظيمي) ، ورأس مال العلاقات.

وفي ضوء ما سبق ذكره يتضح أن رأس المال الفكري يتمثل في القدرة العقلية لدى فئة معينة من الموارد البشرية ممثلة في الكفاءات القادرة على توليد الأفكار المتعلقة بالتطوير الخلاق الاستراتيجي بما يضمن للمنظمة امتلاك ميزة تنافسية مستدامة، وتبعاً لذلك يمكن التعبير عن رأس المال الفكري بأنه:

- 1- جزء من رأس المال البشري للمنظمة.
- 2- يتكون من مجموعة من العاملين الذين يمتلكون قدرات معرفية وتنظيمية عن غيرهم.
- 3- يرمي إلى إنتاج أفكار جديدة، أو تطوير أفكار قديمة.
- 4- لا يتركز في مستوى إداري معين دون غيره.
- 5- يسعى إلى تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة.

وتأسيساً على ما تقدم من سرد للمفاهيم وتعريفات لرأس المال الفكري نستنتج ما يلي:  
أ- أن معظم التعريفات لم تختلف فيما بينها بشكل جوهري، فكلها أدخلت في التعريف المعرفة والمهارات والإبداعات الكامنة من خلال العقول البشرية التي تمتلكها المنظمة.

ب- يتميز رأس المال الفكري بقدرات متفردة قادرة على إنتاج الأفكار الجديدة، والأساليب المتطورة التي تميز المنظمة عن غيرها من المنظمات.

ت- رأس المال الفكري يمكن أن يكون النتيجة النهائية لعملية نقل المعرفة، أو المعرفة ذاتها، والتي تتحول إلى الملكية الفكرية أو الأصول للمنظمة.

ث- أن معظم التعريفات ربطت بين الأصول التي يتضمنها رأس المال الفكري وبين أنشطة خلق القيمة، والقدرة التنافسية للمنظمة. وبمناقشة مفهوم رأس المال الفكري مع مجموعة من المدراء والعاملين بشركات النفط الليبية كانت الإجابات على النحو التالي:

جدول رقم (1-2). يوضح مفهوم رأس المال الفكري مع مجموعة من المدراء والعاملين بشركات النفط الليبية

المصدر	مفهوم رأس المال الفكري
رئيس مجلس الإدارة بشركة الزاوية للنفط	أنه مجموعة الأصول غير الملموسة والتي تتسم بعدم وجود كيان مادي.
رئيس قسم الميزانية بشركة الزيتينة	مجموعة من الأصول غير الملموسة التي يصعب تقييمها.
رئيس قسم الموارد البشرية بشركة مليتة للنفط	القدرات والخبرات الكامنة داخل العاملين.
مدير المراجعة الداخلية بشركة الزاوية للنفط	مجموعة من الأفكار والاختراعات والمعرفة الموجودة داخل الشركة.
رئيس قسم الإدارة المالية بشركة الزيتينة للنفط	الأصول التي تسهم في زيادة القيمة السوقية مثل براءات الاختراع والعلامات التجارية.

المصدر: من إعداد الباحثان.

ويمكن للباحثان تعريف رأس المال الفكري بأنه "مجموعة من الأصول غير الملموسة ذات الطابع المعنوي المتفردة والمعتمدة على العقول البشرية المبدعة، ومتطلبات ونظم العمل والعلاقة مع البيئة، والتي تؤدي إلى الإنتاج المستمر للأفكار والأساليب التي تحقق قيمة مضافة للمنظمة، وتدعم قدرتها التنافسية".

أهمية إدارة رأس المال الفكري:

يشير بعض الباحثين إلى أن أهمية رأس المال الفكري تتبع من تحقيقه للعديد من الفوائد، والتي تتمثل في:

دعم الإبداع والابتكار من خلال التركيز على الطاقات الابتكارية (اكتشافها، استثمارها، المحافظة عليها)، وتأتي أهمية الاهتمام بالإبداع والابتكار من أن التغيرات المتلاحقة استوجبت ضرورة الاهتمام بالإبداع من منظور استراتيجي من أجل التحسين المستمر للمنتجات، وابتكار عمليات إنتاجية لم تكن معروفة، أو تحسين ما هو قائم بالفعل. التحسين الإنتاجي.

أ- التأثير على ربحية المنظمة من خلال زيادة مستوى الإنتاجية، ورفع القيمة السوقية.  
ب- دعم التنمية المستدامة، وتحقيق النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي.  
ت- تعزيز القدرة التنافسية، والتي تركز على القدرات المحورية الممثلة في العوامل الداعمة للقدرة التنافسية.

ث- الحاجة إلى إعطاء جهود التنمية البشرية والتدريب مضموناً استراتيجياً تليها احتياجات تنمية طاقات الإبداع والتعلم المؤسسي في جانب، وقيمة رأس المال المعرفي للمجتمع ومؤسساته في جانب آخر.

ج- يساهم رأس المال الفكري في بناء وتشبيد العقول البشرية عالية التميز، وتعظيم القيمة البشرية للعاملين في المنظمة، بالإضافة إلى إدارة وتنمية المعرفة، وزيادة القدرة على توليد الأفكار ذات القيمة العالية.

ح- يعد رأس المال الفكري المصدر الأساسي للميزة التنافسية، والعامل الأساسي في نجاح العديد من الصناعات، ومنها (صناعة البرمجيات، والخدمات المالية)، وتعظيم التفكير الابتكاري في التفسير والاستفادة من استخدام المعرفة في حل المشكلات التنظيمية.

خ- تنمية الذكاء العاطفي، والذي يعني فهم انفعالات ومشاعر الفرد ذاته، وكذلك تلك المتعلقة بالآخرين، والقدرة على التواصل معهم، وتكييف السلوك.

#### أساليب تنمية رأس المال الفكري:

لا شك في أن بناء وتنمية رأس المال الفكري يعتبر مسئولية الإدارة العليا إلى جانب جميع الإدارات في المنظمة، فليست هناك جهة واحدة في المنظمة يعهد إليها بمسئولية تكوين وتنمية محفظة الأصول الفكرية، ويمكن أن تساهم الإدارة العليا في تنمية رأس المال الفكري من خلال القيام بما يلي:

أ- أن تتبنى الأفكار الإبداعية، والابتكارية للعاملين، والإنفاق عليها، وجعلها موضع التنفيذ، على اعتبار أن الإنفاق على هذه الإبداعات والابتكارات يمثل إنفاقاً استثمارياً.

ب- توفير الدعم المالي لعمليات الإبداع من خلال تخصيص ميزانية مناسبة لأنشطة التدريب والبحوث والتطوير.

ت- توفير الإمكانيات والتجهيزات المادية اللازمة للخبراء والمبدعين حتى يمكن استخراج طاقاتهم الإبداعية الكامنة.

ث- اتخاذ قرارات فورية بمكافأة العمل الإبداعي الذي يتقرر الأخذ به.

ج- تقديم الدعم اللازم لخلق بيئات التعليم الذاتي، وتشجيع العاملين على التعلم المستمر.

ح- تحول الإدارة العليا من الفكر القائم على تجنب المخاطر على الفكر القائم إلى تحفيز وتشجيع المخاطرة والإبداع.

خ- توفير المتطلبات المادية اللازمة لتعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.

د- زيادة الإنفاق على المهام الخارجية للعاملين، والتي تهدف إلى اكتساب العاملين الخبرات المتميزة من بيئات التعلم في الشركات العالمية.

وتم يأتي دور إدارة الموارد البشرية كأحد أهم الأدوار في مجال تنمية رأس المال الفكري، ويمكن أن تساهم إدارة الموارد البشرية في تحقيق ذلك من خلال:

- تصميم وتحليل الوظائف بالشكل الذي يحقق الإثراء الوظيفي بما يضمن إثارة التحدي لدى العاملين نحو إنجاز مهام ابتكارية.
- وضع خطة دقيقة طويلة الأجل لاحتياجات المنظمة من الموارد البشرية ذات القدرة الإبداعية والابتكارية.

- تهيئة المناخ لتنظيم أوراق عمل بحثية تكون مسؤولة عن عمليات الإبداع والابتكار في المنظمة.
- إعداد برامج تدريبية غير تقليدية تساهم في تنمية مهارات العاملين وقدراتهم الابتكارية بما يؤدي في النهاية إلى تحقيق ما يسمى بالتركام المعرفي.
- تصميم نظام فعال للأجور والحوافز والمكافآت يساهم في تشجيع المبدعين.
- توفير المتطلبات اللازمة للتعليم الذاتي، والاستفادة من التجارب العالمية في مجال التعلم التنظيمي.

ويرى الباحثان أن تكوين رأس المال الفكري في المؤسسة هو ناتج عمليات متتابعة ومعقدة تحتاج إلى استثمار، وفترات زمنية طويلة لتكوينها، وإذا كان يمكن استقطاب بعض المهارات الفكرية بشكل مباشر من سوق العمل، أو البيئة الخارجية، فإن المؤسسة تحتاج أيضاً إلى أن تجعل من هذه المعارف مدخلات تجري عليها عمليات التحويل المناسبة لكي تصبح معارف فردية ومنظمة تستند ليها المؤسسة في إنشاء التراكم المعرفي كقدرات أساسية ذات أهمية كبيرة لتكوين الجانب المهم من رأس المال وهو رأس المال غير الملموس.

### 3- مكونات رأس المال الفكري، وأهم تصنيفاته:

واستناداً إلى الأبحاث والدراسات المتعلقة برأس المال الفكري استنتج الباحث غياب إجماع لدى الباحثين على مكونات هذه الظاهرة التنظيمية. كما استنتج أن لرأس المال الفكري أنواعاً ومستويات وفتات وخصائص مختلفة باختلاف المنظمة والمراحل التاريخية، وإن من المناسب اعتماد تصنيف (Stewart) للمكونات الرئيسية لرأس المال الفكري المتمثل في الآتي:

أ- رأس المال البشري: وهو مورد معرفي يمثل القيمة المعرفية للموارد البشرية ذات الإمكانيات والقدرات الإبداعية والابتكارية المتميزة في شغل الوظائف الإدارية والفنية، وهو يشمل معارفهم المتطورة ومهاراتهم وخبراتهم المتراكمة من التجارب الحياتية والعملية.

ب- رأس المال الهيكلي: وهو مورد معرفي والبنية الارتكازية لرأس المال البشري في خدمة أهداف المنظمة، وهو يعكس قدرتها على تحقيق المعرفة التنظيمية المرجوة داخل هياكل المنظمة وأنظمتها وبرامجها وإجراءاتها بما يكفل لها التكامل الداخلي والتكيف الخارجي.

ت- رأس مال العملاء: وهو مورد معرفي يعكس قدرة المنظمة على مد جسور التعاون الداخلي والخارجي للمحافظة على رأس المال البشري بتلبية احتياجاتهم التنظيمية، إضافة إلى قدرتها على إعداد برامج التطوير والتحفيز المؤدية إلى خلق القيمة المضافة عبر المعرفة التنظيمية المكتسبة.

#### 4- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري:

تشير معظم الدراسات التي اهتمت باختبار العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري إلى أن تكنولوجيا المعلومات لا تؤثر على المستوى العلمي والمهاري فحسب، بل يمتد تأثيرها ليشمل الجوانب السلوكية، والعلاقات بين العاملين، حيث توصل (casco,et.al, 2004) إلى أن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب ساهم بشكل كمي رقمي في تحسين إدارة المديرين لوقتهم، وهذا يتفق ما توصل إليه (masum,2015) من وجود علاقة ارتباط موجبة بين تكنولوجيا المعلومات والخصائص الفردية للعاملين.

أما بالنسبة لعلاقة تكنولوجيا المعلومات بالمستوى المعرفي للعاملين، فقد أوضح كل من (Alavi & Leidner) أن التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التدريب، مثل: شبكات الاتصال، والشاشات الإلكترونية، ومجموعة النقاشات والدرشة، ساهمت في زيادة قدرة العاملين على الحصول على المعلومات والمعرفة وتبادلها، ومن حيث علاقة تكنولوجيا المعلومات بالمستوى المهاري للعاملين، أكد (Guendalin,Domenico,2013) في دراسته على أن استخدام تكنولوجيا التدريب الإلكتروني يلعب دور الوسيط الكامل بين خدمة نظام التدريب الإلكتروني وقياس رضا الموظفين، كما أكد (Unneberg,Lars,2007) على أنه يجب أن يسارع المزيد من

المنظمات إلى الاستفادة من التدريب الإلكتروني من خلال تبني تقنيات تعليم جديدة معتمدة على الويب لكونه يحقق مزايا تفوق التدريب التقليدي. ومما سبق يتضح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يسهم في تنمية رأس المال البشري من خلال رفع المستوى العلمي والمعرفي والمهاري للعاملين، وزيادة قدراتهم على التجديد والإبداع، وتحسين المناخ التنظيمي وعلاقات العمل، وزيادة الرضا الوظيفي.

#### 5- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال الهيكلي:

تؤثر تكنولوجيا المعلومات في رأس المال الهيكلي من خلال الدعم الذي تقدمه للأشطة والعمليات التشغيلية والإدارية، والتأثير في الهيكل التنظيمي، وحجم المنظمة والإجراءات والعمليات، وفي فاعلية الاتصالات الداخلية والخارجية ( Aldmour & Shannak, 2009 )، وهذا ما أيده كل من ( Byun, Julie, 2011 ) حيث أوضا أهمية تكنولوجيا المعلومات في زيادة القدرات والإمكانيات التنظيمية، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وزيادة القدرة على التنسيق بين الوحدات الداخلية للمنظمة مع خفض تكاليف هذا التنسيق، وخفض عدد المشرفين، بالإضافة إلى تحسين فاعلية نظم الاتصالات ( Aldmour & Shannak, 2009 )، ويرى ( Johannessen et al ) أن تكنولوجيا المعلومات تسهم في تكامل المعرفة، وتوفير المعلومات التي تساعد على تحسين عمليات الاتصال والتنسيق والتكامل بين الأنشطة الداخلية، وتلعب دوراً مهماً في زيادة قدرة المنظمة على التنفيذ الناجح للابتكارات.

#### 6- تكنولوجيا المعلومات ورأس مال العملاء:

في إطار الاهتمام بدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التدريب ورأس مال العملاء، فإن التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات، مثل البريد الإلكتروني والمواقع الإلكترونية، ونظم الرسائل القصيرة، زادت قدرة المنظمة على ابتكار وتطوير قنوات جديدة لتسويق خدماتها ومنتجاتها وتقديم خدمات أفضل لعملائها الحاليين، واجتذاب المزيد من العملاء

## الإطار العملي للبحث

ثانياً - تحديد مجتمع وعينة البحث:

### مجتمع الدراسة:

وقد اختار الباحثان هذا القطاع كمجال لتطبيق الدراسة نظراً لأهميته الاقتصادية وما تمتلكه الشركات العاملة في هذا القطاع من استثمارات ورؤوس أموال ساهمت ولازالت تساهم في دعم الاقتصاد الوطني، واختار الباحث "3" ثلاثاً من الشركات النفطية هي:

- شركة الزاوية لتكرير النفط.
- شركة الزيتينة للنفط.
- شركة مليئة للنفط والغاز.

### - عينة البحث:

لتحقيق الهدف من البحث الميداني تم اختيار عينة البحث؛ وتتمثل الأولى في العاملين في قطاع النفط الليبي، حيث قام الباحث بالاعتماد على العينة العشوائية الطبقية باستخدام التوزيع النسبي، وفقاً للشركات محل الدراسة، وبالاعتماد على جدول العينات الإحصائية عند درجة ثقة 95%، ونسبة خطأ 5%، ومن الجدول الخاص لتحديد حجم العينة، حيث إن حجمها هو (375) لفئة العاملين.

### جدول رقم (1-3) يوضح توزيع العينة في فئة العاملين

اسم الشركة	حجم المجتمع	حجم العينة	الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابة %
الزاوية لتكرير النفط	3427	112	82	73.2%
الزويتينة للنفط	5200	171	125	72.1%
مليئة للنفط والغاز	2800	92	68	73.9%
إجمالي	11427	375	275	73.3%

قد بلغ عدد الاستثمارات المستعادة 275 استثماراً، بنسبة استجابة 73.3%. أما العينة الثانية فتمثلت في الإدارة العليا، إذ قام الباحث باستخدام أسلوب الحصر الشامل لكل

من المدراء وذلك لإمكانية وصول الباحث لجميع مفردات المجتمع، وكذلك لصغر حجم المجتمع، وعدم التشتت الجغرافي له ويوضح الجدول التالي نسبة الاستجابة في الشركات محل الدراسة.

جدول رقم (1-4) يوضح نسبة الاستجابة في فئتي الحصر الشامل

اسم الفئة	أسلوب الدراسة	حجم المجتمع	الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابة %
المدراء ورؤساء الأقسام	حصر شامل	70	51	72.9%

المصدر: بالاعتماد على الباحث

### 3- أساليب تحليل البيانات:

تم تصميم استمارة الاستقصاء، وتوجيهها إلى فئات الدراسة الوارد ذكرها، وبعد الانتهاء من جمع البيانات تمت الاستعانة بالحاسب الآلي اعتماد على برنامج، Statistical package for social science SPSS22 لتفريغ البيانات وجدولتها، وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتحليل البيانات، واختبار صحة فروض الدراسة، وتطلب ذلك تطبيق بعض أساليب الإحصاء الوصفي و التحليلي كالتالي:

#### الإحصاء الوصفي:

تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي وكل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوصيف متغيرات الدراسة من خلال البيانات التي تم جمعها، وكذلك تم الاعتماد على معامل ألفا كرون باخ (Cron Bach's Alpha)، والذي يستخدم لقياس مدى الصدق والثبات للأسئلة الموجودة في الاستقصاء، وكذلك للتأكد من مدى أهمية هذه الأسئلة.

#### 2- الإحصاء الاستدلالي:

اعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي للتعرف على مدى صحة الفروض، وهذه الأساليب كما يلي: تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression analysis ؛ وهو أسلوب إحصائي يستخدم لاختبار

أثر متغير مستقل واحد على متغير تابع واحد بطريقة المربعات الصغرى OLS، ويحتوي على اختبار معاملات الانحدار (t) ، واختبار النموذج الكلي (F)، وبعض اختبارات التحقق من افتراضات المربعات الصغرى تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple linear regression analysis ، وهو أسلوب إحصائي يستخدم لاختبار أثر أكثر من متغير مستقل على متغير تابع واحد، أو أثر التوليفة الخطية لمجموعة من المتغيرات الخطية على متغير تابع واحد بطريقة المربعات الصغرى OLS، ويحتوي على اختبار معاملات الانحدار (t) ، واختبار النموذج الكلي (F)، وبعض اختبارات التحقق من افتراضات المربعات الصغرى.

#### تحليل الانحدار اللوجستي Logistic Regression.

ويستخدم هذا التحليل لقياس أثر متغير نوعي، أو مجموعة من المتغيرات الكمية والنوعية على متغير كمي.

#### تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA.

ويستخدم هذا التحليل لاختبار معنوية الفروق بين أكثر من عينتين مستقلتين.

Human and Community Studies Journal

#### جدول رقم (1-5) يوضح معاملات الصدق والثبات لفئة العاملين

اسم المحور	عدد العبارات	معامل الصدق	معامل الثبات
دعم الإدارة العليا	9	0.882	0.939
الدعم الفني	8	0.784	0.885
الدعم المالي	6	0.862	0.928
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	13	0.916	0.957
مفهوم رأس المال الفكري	10	0.852	0.923
عناصر رأس المال الفكري	17	0.950	0.975

ومن الجدول السابق يتضح أن معاملات الصدق والثبات مقبولة لأسئلة الاستقصاء ككل؛ لأن جميع قيم معاملي الصدق والثبات تجاوزت (0.5) في فئة العاملين، وبالتالي

يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث، وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التحليل، مع عدم استبعاد أي عنصر من عناصر المتغيرات محل الدراسة.

جدول رقم (1-6) يوضح معاملات الصدق والثبات لفئة الإدارة العليا

اسم المحور	عدد العبارات	معامل الصدق	معامل الثبات
دعم الإدارة العليا	9	0.792	0.890
الدعم الفني	8	0.840	0.917
الدعم المالي	6	0.880	0.938
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	13	0.946	0.973
مفهوم رأس المال الفكري	10	0.826	0.909
عناصر رأس المال الفكري	18	0.921	0.960

ومن الجدول السابق يتضح أن معاملات الصدق والثبات مقبولة لأسئلة الاستقصاء ككل لأن جميع قيم معاملي الصدق والثبات تجاوزت (0.5) في فئة العاملين، وبالتالي يمكن القول بأنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث، م ثم يمكن الاعتماد عليها في التحليل، مع عدم استبعاد أي عنصر من عناصر المتغيرات محل الدراسة.

جدول رقم (1-7) يوضح الأهمية النسبية لعناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لفئة العاملين

العبارات	الوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية	ترتيب الأهمية النسبية
توافر الأجهزة والمعدات اللازمة للدخول إلى شبكة الإنترنت.	2.94	1.263	42.98%	58.79%	8
توافر شبكة الاتصالات اللازمة للنفاذ إلى الإنترنت.	3.12	1.157	37.07%	62.42%	3
توافر قاعات مجهزة بالأجهزة اللازمة لتطبيق التدريب	2.79	1.353	48.54%	55.76%	11

					الإلكتروني.
6	60.61%	39.67%	1.202	3.03	توافر الحاسب الآلي بمواصفات فنية مناسبة.
2	65.45%	37.34%	1.222	3.27	توافر ملحقات الحاسب الآلي ( طابعة- ماسح ضوئي - .....).
1	75.15%	25.59%	.962	3.76	توافر شبكات اتصال داخلية.
5	60.61%	38.82%	1.176	3.03	توافر إتصال سريع بشبكة الإنترنت.
7	60.00%	48.22%	1.446	3.00	توافر كافة متطلبات الصيانة والدعم الفني لشبكة الاتصالات.
13	52.12%	50.31%	1.311	2.61	توافر قاعات افتراضية للتسجيل ونقل التدريب المباشر.
12	51.52%	52.78%	1.359	2.58	توافر خاصية التخاطب المباشر (بالصوت - بالصوت والصورة) بين المدرب والمتدربين.
10	55.76%	47.72%	1.330	2.79	توافر السبورة الإلكترونية في عملية التدريب.
9	57.58%	33.10%	.953	2.88	توافر برامج العرض الإلكتروني والأفلام التعليمية في التدريب.
4	61.82%	35.32%	1.092	3.09	وجود فريق عمل لإعداد الحقايب التدريبية للمتدربين.
	%58.28	41.34	1.217	2.98	المجموع

وقد اتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة أظهرت اتجاهًا عامًا نحو الموافقة على (توافر شبكات اتصال داخلية) حيث كان الأكثر أهمية بالنسبة لفئة العاملين بنسبة بلغت

75.15%، ومتوسط حسابي 3.76%، وانحراف معياري 0.96%، ومعامل اختلاف 25.59%، ويليه في الترتيب توافر ملحقات الحاسب الآلي ( طابعة، ماسح ضوئي،...) .

كان أقل البنود أهمية توافر قاعات افتراضية للتسجيل، ونقل التدريب المباشر، حيث احتل هذا البند الترتيب الثالث عشر، بأهمية نسبية بلغت 52.12%، ومتوسط حسابي 1.311، وانحراف معياري 50.31%، ومعامل اختلاف 52.12%، وذلك وفقاً لآراء المبحوثين.

جاءت جميع نسب الأهمية النسبية لتفوق ما نسبته 58.28%، وهذا يعني عدم موافقة عينة الدراسة على جميع تلك العناصر المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وهذا يظهر بوضوح من خلال الجدول السابق.

جدول رقم (1-8) يوضح الأهمية النسبية لمفهوم رأس المال الفكري لفئة الإدارة العليا

العبارة	الوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	ترتيب الأهمية النسبية
مجموعة من الأصول غير الملموسة التي تدعم القدرات التنافسية للشركة.	3.36	1.017	30.25%	67.27%	4
عمليات الإبداع والابتكار الناتجة من العقول البشرية المتميزة.	3.45	.931	26.96%	69.09%	1
حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالشركة.	3.39	.990	29.18%	67.88%	2
مهارات وخبرات العاملين وقدراتهم الإبداعية.	3.39	1.051	30.96%	67.88%	3
أنشطة البحوث والتطوير التي تساهم في تقديم منتجات جديدة.	3.21	1.157	36.02%	64.24%	6
الجهود التي تبذلها الشركة	3.06	.959	31.33%	61.21%	8

					لإقامة علاقات متميزة مع العملاء.
5	64.85%	35.09%	1.138	3.24	الجهود المخططة لتطوير وتحديث قواعد البيانات بالشركة.
9	59.39%	37.81%	1.123	2.97	براءات الاختراع وحقوق التصميم والنشر.
7	61.82%	37.10%	1.147	3.09	رأس المال الفكري مفهوم يتسم بشيء من الغموض، ويصعب تحديد مكوناته وأبعاده.
	57.30%	32.68%	1.06	3.24	المجموع

ومن الجدول السابق يستنتج الباحثان:

أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة لفئة الإدارة قد أظهرت اتجاهًا عامًا نحو الموافقة على مفهوم رأس المال الفكري، حيث كانت أكثر البنود أهمية في الترتيب عمليات الإبداع والابتكار الناتجة من العقول البشرية المتميزة، وأهمية نسبية بلغت 69.09%، وبانحراف معياري 0.931، ومعامل اختلاف 26.96%، بينما جاء مجموع متوسطات الأهمية النسبية 57.3%، ومتوسط 3.24، وهذا يعني انخفاضًا في درجة إدراك العاملين في منظمات قطاع النفط الليبي لمفهوم رأس المال الفكري، الأمر الذي يؤثر بشكل سلبي على إدارة وتنمية الأصول الفكرية في هذه المنظمات.

#### اختبارات الفروض الإحصائية:

وينص على أنه " لا يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا لمعلومات على رأس المال البشري"

ثم قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression Analysis لقياس معالم المجتمع، ودراسة أثر مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد. وأوضحت النتائج ما يلي:

المتغير التابع: رأس المال البشري :

جدول رقم (1-10) معاملات الانحدار للمتغيرات للتساؤل الفرعي الأول من التساؤل الرئيس الأول (العاملين)

المتغير المستقل	معامل الانحدار	القرار	معامل الارتباط الإجمالي
الدعم والمساندة	0.130	غير مؤثر	0.29
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.009	غير مؤثر	
العمليات التدريبية الإلكترونية	0.224	غير مؤثر	

جدول رقم (1-11) تحليل التباين ANOVA للتساؤل الفرعي الأول من التساؤل الرئيس الأول (المدرسين)

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	القرار	معامل التحديد الكلي R <sup>2</sup>
الانحدار البواقي	3 62	غير مؤثر	8.7%

وتبين للباحثان عدم وجود تأثير لأي عنصر من عناصر التدريب الإلكتروني وهي الدعم والمساندة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات - العمليات التدريبية الإلكترونية) على رأس المال البشري.

انخفاض تأثير جميع تلك العناصر إلى 8.7%، وبالتالي يمكن القول بأنها غير مؤثرة. ومما سبق يمكن للباحثان قبول التساؤل الذي ينص على أنه "لا يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال البشري من وجهة نظر الإدارة العليا في الشركات محل الدراسة".

التساؤل الفرعي الثاني:

وينص على أنه "لا يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال الهيكلي"

وقد قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي أُل متعدد Multiple Linear Regression Analysis لقياس معالم المجتمع، ودراسة أثر مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد. وأوضحت النتائج ما يلي:  
المتغير التابع: رأس المال الهيكلي

جدول رقم (1-12) معاملات الانحدار للمتغيرات للتساؤل الفرعي الثاني من التساؤل الرئيس الأول (العاملين)

المتغير المستقل	معامل الانحدار	القرار	معامل الارتباط الإجمالي
الدعم والمساندة	0.108	غير مؤثر	0.45
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.295	غير مؤثر	
العمليات التدريبية الإلكترونية	0.157	غير مؤثر	

Human and Community Studies Journal

HCSJ

جدول رقم (1-13) تحليل التباين ANOVA للتساؤل الفرعي الثاني من التساؤل الرئيس الأول -العاملين

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	القرار	معامل التحديد الكلي $R^2$
الانحدار	3	غير مؤثر	21%
البواقي	29		

وتبين للباحثان عدم وجود تأثير لأي عنصر من عناصر تكنولوجيا المعلومات وهي الدعم والمساندة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات - العمليات التدريبية الإلكترونية) على رأس المال الهيكلي. وانخفاض تأثير جميع تلك العناصر إلى 8.7 %، وبالتالي يمكن القول بأنها غير مؤثرة.

ومما سبق يمكن للباحث قبول التساؤل الذي ينص على أنه "لا يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال الهيكلي من وجهة نظر العاملين في الشركات محل الدراسة".

التساؤل الفرعي الثالث:

وينص على أنه "لا يوجد تأثير تكنولوجيا المعلومات على رأس مال العملاء".

وقد قام الباحثان باستخدام تحليل الانحدار الخطي ال متعدد Multiple Linear Regression Analysis لقياس معالم المجتمع، ودراسة أثر مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد، وأوضحت النتائج ما يلي:  
المتغير التابع: رأس مال العملاء

جدول رقم (1-14) معاملات الانحدار للمتغيرات للتساؤل الفرعي الثالث من التساؤل الرئيس الأول (العاملين)

المتغير المستقل	معامل الانحدار	القرار	معامل الارتباط الإجمالي
الدعم والمساندة	- 0.022	غير مؤثر	0.506
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.395	مؤثر	
العمليات التدريبية الإلكترونية	0.319	غير مؤثر	

جدول رقم (1-15) تحليل التباين ANOVA للتساؤل الفرعي الثالث من التساؤل الرئيس الأول (العاملين)

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	القرار	معامل التحديد الكلي $R^2$
الانحدار	3	مؤثر	25.6%
البواقي	2		

وتبين وجود تأثير لعنصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على رأس مال العملاء.

كما تبين أيضاً عدم وجود تأثير لأي عنصر من عناصر تكنولوجيا المعلومات، والتي تعبر عن [الدعم والمساندة - العمليات التدريبية الإلكترونية] على رأس مال العملاء. وجود تأثير يصل إلى 25.6% للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وبالتالي يمكن القول بأنها مؤثرة على رأس مال العملاء.

ومما سبق يمكن للباحث رفض التساؤل في الصورة العدمية، وقبول التساؤل الذي ينص على أنه " يوجد تأثير للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كأحد عناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس مال العملاء من وجهة نظر العاملين في الشركات محل الدراسة". التساؤل الأول الإجمالي:

وينص على أنه " لا يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال الفكري" و من خلال استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis لقياس معالم المجتمع، ودراسة أثر متغير مستقل واحد على

متغير تابع واحد.

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع

Human and Community Studies Journal

المتغير التابع: رأس المال الفكري

جدول رقم (1-16) معاملات الانحدار للمتغيرات للتساؤل الأول الإجمالي (العاملين)

المتغير المستقل	معامل الانحدار	القرار	معامل ارتباط بيرسون $r$
عناصر تكنولوجيا المعلومات	0.531	مؤثر بدرجة متوسطة	0.474

جدول رقم (1-17) تحليل التباين ANOVA للتساؤل الأول الإجمالي (العاملين)

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	القرار	معامل التحديد $R^2$
الانحدار	1	مؤثر بدرجة متوسطة	22.5%
البواقي	64		

وتبين وجود تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال الفكري. وجود تأثير يصل إلى 25.6% تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي يمكن القول بأنه مؤثر على رأس المال الفكري.

ومما سبق يمكن رفض التساؤل في الصورة العدمية، وقبول التساؤل الذي ينص على أنه " يوجد تأثير لعناصر تكنولوجيا المعلومات على رأس المال الفكري".

### النتائج والتوصيات

#### أولا النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك مكونات العملية التدريبية الإلكترونية على عنصر رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، كأحد مؤشرات تكنولوجيا المعلومات، حيث كان مستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  في هذا النموذج، بينما كانت إشارة معامل الانحدار الخاصة بمتغير الدعم والمساندة موجبة، دلت نتائج الدراسة انه كلما زاد الدعم والمساندة للمستخدمين أدى ذلك إلى زيادة رأس المال البشري، وكذلك رأس المال الهيكلي في شركات النفط الليبية، أوضحت نتائج الدراسة ان هناك ضعف في عمليات اقتناء التقنية والمعدات التكنولوجية والمحافظة عليها من خلال الصيانة والتحديث المستمر، والعمل على مواكبة التطورات التي تحدث في تكنولوجيا المعلومات،، ظهرت الدراسة أن متغير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليس لها تأثير على رأس المال الهيكلي.

#### ثانياً: التوصيات

التركيز على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدامها في البرامج التدريبية الإلكترونية، ومواكبة التطورات التي تحدث في العالم، والاستفادة منها في تنمية رأس المال الفكري.

-التركيز من جانب الإدارة على المحافظة على التكنولوجيا من خلال الصيانة الدورية والتحديث المستمرين.

يوصي بالقيام بالمزيد من الدراسات المستقبلية لنظام تكنولوجيا المعلومات، حيث إنه مازال بحاجة لعمل دراسات وافية عن متطلبات وأبعاد التطبيقه.

تحديد الإمكانيات المادية والبشرية والتكنولوجية والثقافية التي يحتاجها لتطبيقه بالشكل المرجو منه في البيئة العربية وليبيا، وبما يتوافق مع ما يتم في المنظمات والمراكز العالمية.

المراجع:

أولاً: الكتب:

- 1- أحمد أشرف السعيد، تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات، دار الفكر العربي، غير مبين الناشر، 2013، ص 45.
- 2- السيد محمد جاد الرب، إدارة الموارد البشرية - موضوعات وبحوث متقدمة، القاهرة، مطبعة العشري، 2005، ص ص 219، 220.
- 3- السيد محمد جاد الرب، الاتجاهات الحديثة في إدارة الأعمال، مطابع الدار الهندسية، 2010، ص ص 323، 324.
- 4- السيد محمد جاد الرب، إدارة الإبداع والتميز التنافسي، مرجع سابق، ص 35.
- 5- حسن راوية، مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002، ص 357.
- 6- عبد الله فرغلي، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، القاهرة، ايترك للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2007، ص 28.

- 7- محمود، صادق بازرعة ، بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القنوات التسويقية، القاهرة ،بدون دار نشر، بدون سنة نشر، ص 187.
- 8- هناء عبد الرحيم يمانى، "التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي"، ورقة عمل مقدمة لملتقى التدريب والتنمية: التدريب للعمل في مجتمع المعرفة ودوره في التنمية الطموح والتحديات في الفترة من (1-3) مايو 2006م، الرياض: الجمعية السعودية للإدارة.
- 9- هاني محمد البطل، تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة- الشخصية الإدارية ونظم المعلومات، غير مبين الناشر، الطبعة الأولى، 2006.
- 10- هاني محمد السعيد، استراتيجيات عصر العولمة في إطار واقع الإدارة المصرية ونماذج الإدارة الدولية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، مطبعة العشري، 2012، ص 125.
- 11- هاني محمد السعيد، الإدارة الحديثة في بيئة الأعمال الدولية، مطبعة العشري، غير مبين دار النشر، 2012، ص 24.

#### ثانياً: المجلات والدوريات:

- 1- أمال أرحمان ، النفط والتنمية المستدامة ، مجلة أبحاث اقتصادية ، العدد الرابع ، ديسمبر 2008.
- 2- الحوري وآخرون، معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في مستوى جودة الخدمات، المجلة العربية للإدارة، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول، يونيو 2011.
- 3- سعد غالب ياسين، " نظم إدارة المعرفة ورأس المال الفكري العربي"، مجلة دراسات استراتيجية، الإمارات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (124)، 2007، ص 58.

4- هاشم عبد الله الصالح، رأس المال الفكري البديل لرأس المال النقدي، الدمام، جامعة الملك فيصل المجلة الاقتصادية، 2007، ص23.

5- دراسة خالد محمد ادم، (2016) بعنوان إدارة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تنمية رأس المال الفكري هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة تكنولوجيا المعلومات في تنمية رأس المال الفكري في المصارف التجارية الليبية.

### ثالثاً: المراجع الأجنبية:

- 1- Beshkooch et. al. Effects of Intellectual Capital on Financial Performance with Regard to Life Cycle and the Company Size. Journal of Basic and Applied Scientific Research, Vol. 3, No. 2, 2013, p 210.
- 2- Mosavi. Et.al. A Study of Relations Between Intellectual Capital Components, Market Value and Finance Performance. African Journal of Business Management, Vol. 6, No. 4, 2012, pp. 1396-1403.
- 3- Sullivan, P., "Profiting from Intellectual Capital", Extracting Value from Innovation, John Wiley, New York, 1998 p. 103.
- 4- Turban, Miclean, E, Wetherbey. J. Information for Management, Making Connection Strategic Qdantage, 2nd ed, john uiley, sons ine. New York, 2000, p18.
- 5- Vivien Beattie and Sarajane Thomson, "lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosure's", Accounting forum, Vol. 31 June, 2007, p. 15.
- 6- [www.himss.org](http://www.himss.org) winter 2012vol, 26 /muuber 1,15 /7/2015.- Hakim Most face& Others ، " The Relationship between Information Technology(TT) and Organizational Structure"Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, (vol.3),(No.11).2013

- 7- John Zaneetich , " Building Intellectual Capital By Using Computer Technology for Vernacular Creativity and Well Being In Nursing Home Residents" The Electronic Journal Of Knowledge Management.(Vol.7),(No.4),2013
- 8- Heena Pura " The Power Of Intellectual Capital Assessment And Its Need In Information Technology Sector " International Journal of Applied Financial management Perspectives,(Vol,3),(No.2),2014
- 9- Eyran &Others" Research Center Intellectual Capital And Technology Innovation" Global Journal of Business Research, (Vol.9),(No.3), 2015