

اسهامات رأس المال البشري في الإبداع التقني  
دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى

شان عصمت محمد  
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة دهوك

**المستخلص**

الغرض من هذا البحث هو التركيز على العلاقة بين رأس المال البشري والإبداع التقني على مستوى الشركة، فالعديد من الشركات تكتسب ميزتها التنافسية من رأس المال البشري، لذا ينبغي استثماره والحفاظ عليه، تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في الموصل لدراسة مدى استثمارها لرأس المال البشري واهتمامها بالأفراد الموهوبين والمبدعين للارتقاء بجودة الأدوية المقدمة للزبائن من الأطباء والصيدلة والمرضى والمستشفيات والمراكز الصحية، إذ تألفت عينة البحث من (49) مستتبنا وتم اختيار المتغيرات الرئيسية لرأس المال البشري المتمثلة بـ (ممارسات القيادة، أمثلية القوى العاملة، سهولة الوصول للمعلومات، طاقة التعليم، مشاركة العاملين) وإيجاد العلاقة بين رأس المال البشري والإبداع التقني، إذ استخدم البرنامج الجاهز Minitab Ver.12 وقد توصل البحث إلى أن عملية مشاركة العاملين حصلت على نسبة اتفاق عالية نسبياً، كما أن هناك علاقة ارتباط وتأثير بين مكونات رأس المال البشري والإبداع التقني، أما أهم التوصيات فهي ضرورة تركيز الشركة على رأس المال البشري بما يؤمن تطوير الإبداع التقني والاهتمام بتطوير العاملين من خلال الدورات التدريبية لزيادة قدرات ومهارات العاملين.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري، الإبداع

**Contribution of human capital in technological innovation  
An Empirical Study of the General Company for the manufacture of  
medicines and medical supplies in Nineveh**

**A.L. Shan Mohammed Esmat  
Faculty of Management and Economics University of Duhok**

**Abstract**

The purpose of this research is to focus on the relationship between human capital and innovation at the level of the company, many companies are gaining competitive advantage of human capital, so you should invest it and keep it, the company was selected public for the pharmaceutical industry and medical supplies in Mosul to invest human capital and interest individuals talented and creative people to improve the quality of medicines provided to customers of doctors, pharmacists, patients, hospitals and health centers, as the sample consisted search of (49) respondent was chosen as the key variables of human capital represented by (b driving practices, optimizing the workforce, easy access to information, energy education, post workers) and to find the relationship between human capital and innovation, research has come to a set of conclusions and recommendations

**Key words: Human capital, Innovation**

## المقدمة

لقد أسهمت الثورة المعلوماتية والتقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير المنتجات والعمليات الإنتاجية وتقديم منتجات جديدة بسرعة فائقة ساعدت في تعزيز القدرات التنافسية للشركات، وكان لرأس المال البشري دوراً متميزاً في تعزيز الإبداع التقني الذي يعد عاملاً حاسماً في قدرة الشركات على استدامة ميزتها التنافسية واستمرار نموها وتطورها. واستنتجت دراسة البنك الدولي لتقييم (192) دولة أن الثروة العالمية تتشكل من 16% من رأس المال المادي، 20% من رأس المال الطبيعي، 64% يعزى إلى رأس المال البشري والاجتماعي. وخلص (Waetherly, 2003) أن الرؤية الجديدة اليوم هي إدارة رأس المال البشري، وأن لا شيء يحدث ما لم يكن من صنع الكائنات البشرية واتخاذ القرارات الصائبة في العمل. وقال (Johnson, 2002) معرباً من أهمية رأس المال البشري أن جميع الابتكارات والإبداعات البشرية في النهاية هي نظم اقتصاد وأعمال وبالتالي ليس هناك هيكلية لرأس المال دون رأس المال الفكري للبشر. (Boxall, 1998) وصفت أن مصادر التميز تعتمد على الجودة المتلازمة لتطوير العاملين في الشركة مقارنة مع منافسيها في الصناعة. وقال (Drucker, 1992) بأن الناس هم أهم موجود ولذا فإن الممارسات البشرية يجب الاعتقاد بحقيقتها لوحدها. (Pfeffer, 1994) فيفر هو من الأنصار الأقوياء لمساهمة الأفراد ضمن السباق الإستراتيجي ناهيك عن الاعتقاد الحقيقي، وأشار إلى أن الموارد البشرية تحتاج إلى أن تعامل على أنها موارد دائمة إلى حد يجب على المنظمة الحصول على الفوائد الإضافية للقدرات. وبناءً على ما تقدم تم تاطير محتويات البحث وفقاً للمحاور الآتية:

**المحور الأول : منهجية الدراسة واجراءاتها**

**المحور الثاني : الإطار النظري للدراسة**

**المحور الثالث : الجانب الميداني**

**المحور الرابع : الاستنتاجات والتوصيات**

**أولاً : الاستنتاجات**

**ثانياً : التوصيات**

**المحور الأول: منهجية البحث**

**أولاً: مشكلة البحث:** تعمل الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى تحت منافسة عالية جداً بعد انفتاح الأسواق المحلية على الأسواق العالمية، الأمر الذي يحتم على إدارة الشركات الصناعية بشكل عام والشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى بشكل خاص مواجهة هذه المنافسة من خلال الاستثمار الأمثل لرأس المال البشري والاهتمام بالأفراد الموهوبين والمبدعين للارتقاء بجودة الأدوية المقدمة لزبائنهم من الأطباء والصيادلة والمرضى والمستشفيات والمراكز الصحية. وتأسيساً على ما تقدم فإن مشكلة الدراسة تقوم على الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. هل يساهم رأس المال البشري في تقديم إضافة فكرية وعلمية وتطبيقية من خلال الاهتمام

بالأفراد الموهوبين والمبدعين؟

2. هل تعاني الشركة من قلة الاستثمار في الموارد البشرية أو في رأس المال البشري مما

يؤدي إلى ضعف الإبداع التقني.

3. هل يمتلك الأفراد العاملين في الشركة قيد البحث تصور واضح عن العلاقات بين

المتغيرات المعتمدة والمستقلة وهي رأس المال البشري والإبداع التقني وما هو أثر

مكونات رأس المال البشري في تعزيز عمليات الإبداع وصولاً إلى الإبداع التقني؟

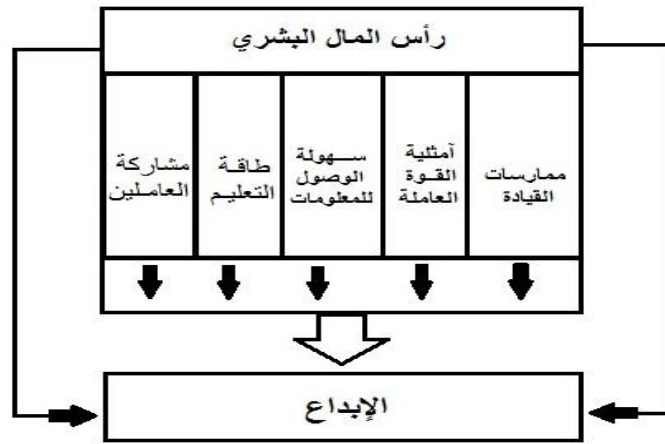
**ثانياً: أهمية البحث:** تنطوي أهمية البحث في كونه يقدم تصور واضح عن ماهية رأس المال البشري والمفهوم الحديث عن الإبداع التقني، أضف إلى ذلك بناء نموذج يعكس مختلف العلاقات والتأثيرات بين رأس المال البشري والإبداع التقني.

**ثالثاً: أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

1. تسليط الضوء على المفاهيم المرتبطة والمكونات اللازمة لرأس المال البشري.
2. رفق الإطار النظري بتجارف من الشركات الصناعية العاملة في مدينة الموصل.
3. توضيح الدور الحكومي والمؤسسي لاحتضان رأس المال البشري وتبني الإبداع التقني.
4. تحليل المعطيات المنطقية لأراء عينة البحث في اعتماد رأس المال البشري كمدخل للإبداع التقني.

**رابعاً: مخطط وفرضيات البحث:** تماشياً مع أهداف البحث ولاختبار مخططها تم وضع مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية نعرضها على النحو الآتي:

يوضح الشكل (1) مخطط البحث الافتراضي.



**الشكل (1) مخطط البحث الافتراضي**

المصدر: إعداد الباحثة.

**رابعاً: نموذج وفرضيات الدراسة:** تماشياً مع أهداف الدراسة ولاختبار مخططها تم وضع مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية نعرضها على النحو الآتي:

**الفرضية الرئيسية الأولى:** لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين رأس المال البشري والإبداع التقني، وتنفرد من هذه الفرضية الرئيسية الفرضية الفرعية الآتية:

• لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين كل بعد من أبعاد رأس المال البشري في والإبداع التقني.

**الفرضية الرئيسية الثانية:** لا يوجد تأثير معنوي لرأس المال البشري في الإبداع التقني، وتنبثق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

• لا يوجد تأثير معنوي بين كل بعد من أبعاد رأس المال البشري في الإبداع التقني.

**خامساً: منهج البحث:** اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي والتحليلي في اختبار فرضياتها ، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية ومنها معامل الارتباط البسيط ومعامل الارتباط المتعدد لاختبار علاقات الارتباط بين رأس المال البشري والإبداع التقني في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، فضلاً عن تحديد قوة العلاقة بين المتغيرات المعتمدة والمستقلة، كما تم الاعتماد على معامل الانحدار المتعدد لقياس التأثير المعنوي لهذين المتغيرين باعتبار أن رأس المال البشري هو المتغير المستقل وأن الإبداع التقني هو متغير معتمد.

**سادساً: الميدان المبحوث وعينة البحث:** يتناول البحث ضمن إطاره النظري والتطبيقي رأس المال البشري والإبداع، حيث تم تصميم استمارة استبيان من خلال الاستفادة من بعض المصادر العلمية وكذلك المقابلات الشخصية مع الأفراد وذلك لحصص النسبة الرئيسية والمساهمة في معالجتها. وقد تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في الموصل ، حيث تأسست الشركة في

22-4-2002 وفق أحكام قانون الشركات العامة رقم 22 لسنة 1997 بعد أن كان مصنعا صغيرا تابعا للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء ، وتقع الشركة على بعد 5 كم شمال مدينة الموصل وتبلغ مساحة الشركة 327 كم دونما منها 7 دونما تابعة لمصنع المحاليل الوريدية الكائن في الحي الصناعي لمدينة الموصل ، إذ ارتقت الشركة بمعدلات الإنتاج العالية ولكل الأشكال الصيدلانية والدخول في أدوية متخصصة ، كما أن الشركة تطبق القواعد المطلوبة لنظام GMP (نظام التصنيع الدوائي الجيد) وتتكون الشركة من مجموعة من الأقسام الإنتاجية الآتية( قسم الحبوب ، قسم الكبسولات، قسم الشراب، المراهم والتحاميل ، قطرات العيون ، البخاخات ، المضادات الحيوية، الامبولات ، الوحدة الريادية) ومن مبررات اختيار الميدان المبحوث هو دور الشركة التنموي في مساهمتها في الاقتصاد الوطني للعراق، أضف إلى ذلك أهمية هذه الصناعة وجودتها ودقتها، بالإضافة إلى ذلك تعاون الشركة مع الباحثين من حيث تقديم التسهيلات البحثية والإجابة على التساؤلات والمؤشرات البحثية، وقد اختير الأفراد العاملين في الإدارة العليا والوسطى من مديري أقسام وشعب وخطوط إنتاجية وورش، حيث تم توزيع استمارات الاستبيان البالغ عددها (50) استمارة واسترجعت (49) أي بنسبة استجابة (98%).

### المحور الثاني: الإطار النظري للبحث

#### أولاً: رأس المال البشري :

#### 1. مفهوم رأس المال البشري :

ابتداء من ثمانينات القرن الماضي، شاع مفهوم " رأس المال البشري " وذلك من قبل منظري إدارة الموارد البشرية، بعد أن بقي لوقت طويل محصوراً داخل الدائرة الضيقة للاقتصاديين الكلاسيكيين، إذ بدأت الأسس الفكرية بالظهور للمفهوم والاهتمام به، من قبل الاقتصادي ( A. Marshall) الذي أشار إلى أنه لا بدّ من أن يُعدّ البشر رأس مال وأن يستثمر، وأطلق على هذا (رأس المال البشري)، في ستينيات القرن الماضي، إذ أشار إليه بوصفه أثمان رأس المال هو ما يستثمر في البشر، لأنه يتميز بسمة لا تتوافر في غيره وهي أن منحنى إنتاجيته يتصاعد بالاتجاه نفسه منحنى خبراته ومهاراته، وأن عمره المعنوي يتجدد مع تغييرات العصر وأنه لا يندثر إلا بتوقف عمره الزمني، ومعنى هذا أنه لا يخضع لقانون المنفعة المتناقصة (الشلمة، 2009، 13). ويعرف رأس المال البشري من قبل الاقتصاديين على أنه مزيج من العوامل مثل التعليم، التدريب، الذكاء، المقدرة، ممارسات العمل، الجدارة بالثقة، والمبادرة والتي تؤثر على قيمة ناتج الفرد العامل المحلي (Frank & Bernanke, 2004, 331). أو هو العنصر الذي يربط بين كل المعارف والإمكانات والقدرات الأساسية والخبرات والإبداع التي يمتلكها أفراد المنظمة ( Phatak, 2003, 6). ويعرف (Daft, 2003, 408) رأس المال البشري بأنه القيمة الاقتصادية للمعرفة والخبرات والمهارات والإمكانات (القابليات) التي يمتلكها العاملون. أما الباحثين في مجال الإدارة فلهم وجهة نظر أوسع لرأس المال البشري، حيث يعرف كعائد للمنظمة تكسبه من الولاء، الابتكار، الجهد، الانجازات، والإنتاجية لعاملها (Bates, 2003, 625). ويرى ( Westhuizen, 2005, 13) أن رأس المال البشري هو القدرة البشرية المجتمعة للمنظمة، التي تستخدم لحل مشاكل العمل التجاري فرأس المال البشري متأصل في الأفراد ولا يمكن للمنظمات أن تمتلكه. ويشار إليه بأنه المقدرة العقلية والمهارات والخبرات اللازمة لإيجاد الحلول العملية المناسبة لمتطلبات ورغبات الزبائن لأنهم مصدر الابتكار والتجديد في الوحدة الاقتصادية (الخفاف، 2006، 18). أما (الخشابي، 2006، 17) يعرفها بأنها ثروة حقيقية ومورداً مهماً من موارد المنظمة، والذي يتمثل بالمهارات والخبرات والمعارف التي يمتلكها أفراد المنظمة، حيث تعمل المنظمة على استثمارها بالشكل الأمثل من أجل تقديم منتجات أو خدمات متميزة. ويرى (صالح، 2009، 11) بأنها المعرفة المحفوظة في ذهن العامل والتي لا تملكها المنظمة بل هي مرتبطة بالفرد شخصياً، وتتمثل بالمهارات والإبداع والخبرات. ويعرفها (Basilio & Bauer, 2010, 5) بالمهارات والمعارف

والخبرات والابتكارات التي تقدم حلولاً للمشاكل وتعزز عمليات التطوير، والتي يأخذها العاملون معهم عند مغادرتهم المنظمة.

2. أهمية رأس المال البشري: يعد موضع رأس المال البشري من الموضوعات الإدارية التي طرحتها الأدبيات الإدارية المعاصرة والتي يبرز الاهتمام بها من قبل الباحثين في بداية عقد التسعينات من القرن الماضي، ويتمتع رأس المال البشري بأهمية كبيرة تتمثل بالآتي: (المحياوي والزعلوك، 2006، 14). خلال التعليم والتدريب في مجال القيمة للشركات مثل المهارات العامة في تطوير الموارد البشرية.

أ يعد رأس المال البشري ميزة تنافسية للمنظمة ويساهم في فاعلية العاملين على التعليم بشكل أسرع ويمثل لها القوة الخفية تضمن البقاء والتطور.

ب. يمثل رأس المال البشري كنزاً مدفوناً يحتاج إلى من يبحث عنه، واستخراجه للوجود والممارسة، وتعد عملية نشر المعرفة هي أحد أساليب استخراجه لتعزيز القدرات العملية التي تبني وتحافظ على العمل.

ت. يكون رأس المال البشري مصدر توليد الثروة للمنظمة والعاملين وتطويرها من خلال قدرته على تسجيل براءات الاختراع.

ويمكن تعزيز أهمية رأس المال البشري معززة بآراء بعض الكُتاب وكالآتي:

(اليونس، 2008، 6)

ث. يعد رأس المال البشري المصدر الرئيسي للشركة للحصول على ميزة تنافسية (Mc shane & Glinow, 2000, 20)، إذ إن إستراتيجية التميز لا يمكن تحقيقها إلا من خلال الإبداع في مجالات البحث والتطوير وهذا من النتائج الفكرية للعاملين في الشركة.

ج. تعد الشركات المعاصرة كشركة (Skandia) وشركة (IBM) رأس المال البشري أقوى سلاح تنافسي يتمثل بالموجودات الإستراتيجية، إذ تسعى إدارة هذه الشركات في القرن الحادي والعشرين إلى زيادة إنتاجية العمل المعرفي والفرد العامل المتقن، إذ إن أكثر الموجودات قيمة هي الموجودات الفكرية (حسين، 2004، 12).

ح. يعد رأس المال البشري الأساس لقيام شركات أعمال ناجحة مثال على ذلك أشخاص يمتلكون عقول وأفكار أسسوا شركات كبيرة مثل (Marvin Bower) الذي أسس شركة (Mckinsey and Alber) و (Einstein) الذي أسس رسم الخرائط الجغرافية في لندن وغيرهم كثير (Quinn, et.al., 1995, 73).

خ. برهنت الدول العالمية كاليابان إلى أن رأس المال الحقيقي هو رأس المال البشري وليس رأس المال المادي أو النقدي، وعند ذلك اندفعت هذه الدول لتعيد إنتاج جامعاتها لتخرج المزيد من العقول المفكرة والقادرة على الإبداع (الصالح، 2007، 37).

3. مكونات رأس المال البشري: رأس المال البشري يتضمن مجموعة المعلومات والمعارف والخبرات والمهارات لدى بعض العاملين في المنظمة والتي تميزهم عن غيرهم وتمكنهم من الإبداع في منتج الشركة أو في أداء العمليات فيها بالشكل الذي يضمن الوصول إلى رضا وولاء الزبائن وتحقيق الميزة التنافسية، إن مكونات رأس المال البشري يمكن تحديدها بالمعلومات، المعرفة، الخبرة، المهارة (اليونس، 2008، 20 - 21). إن الموجودات الإستراتيجية ذات القيمة والنادرة يمكن أن تساهم في تحقيق المزايا التنافسية للشركات، وقد لاحظ (Werner felt, 1984) (Barney, 1991) (Morison, 1998) أن رأس المال البشري يمكن اعتباره من الموجودات الإستراتيجية المهمة للمنظمة. القيمة الاقتصادية للتعليم تعني القيمة الحالية للاستثمارات الماضية في مهارات الأفراد. إن الاستثمار المستمر والتطوير في مهارات العاملين والمعرفة تقود إلى إنتاجية متوقعة. ووفقاً لتطبيقات Beaker فإن التعليم والتدريب هي الأهم في الاستثمار في رأس المال البشري. ويساهم رأس المال البشري يساهم في تحقيق المزايا التنظيمية والأرباح. ويتم تقييم استثمارية رأس المال البشري قبل استخدام العائد على الاستثمار وتحليل التكاليف والمنافع

وإن نظرية رأس المال البشري هي عامل مهم لتعزيز أداء الشركات. ناهيك عن أن رأس المال البشري هو جزء من رأس المال الفكري ويعبر عنه دائماً بالمهارات والمعرفة التي يمتلكها الأفراد في الشركة والقدرات الإبداعية لديهم والتي تفوق في قيمتها القيمة الحقيقية لموجودات الشركة المادية (McGregor, et.al., 2004). وينتمي رأس المال البشري إلى المعرفة الفردية والقدرات التي تسمح بإجراء التغييرات في العمل والنمو الاقتصادي (Coleman, 1988). ويمكن تطوير رأس المال البشري من خلال التدريب الرسمي والتعليم الذي يهدف إلى تحديث وتجديد قدرات المرء من أجل القيام بعمل جيد في المجتمع. وقد ميز باحثين بين أنواع مختلفة من رأس المال البشري (Florin & Schultz, 2000). ويمكن تصنيف رأس المال البشري إلى خمسة تصنيفات كل منها تقاس بصورة منفصلة وكالاتي:

ممارسات القيادة ، تشغيل العاملين ، سهولة الوصول للمعلومات ، أمثلية قوى العمل ، طاقة التعليم. وكل صنف من هذه الأصناف لمتجهات رأس المال البشري يمكن تقسيمها إلى تصنيفات فرعية ، وكل واحدة منها تتضمن عدد من العناصر الفردية لأحسن التطبيقات ( Bassi,Laurie and McMurrer,Daniel,p2-3 ) فتتمثل ممارسات القيادة باتصالات القادة والمديرين والتغذية العكسية للأداء ، والمهارات الإشرافية ، وتوضيح القيم المنظمة الرئيسية، والجهود والقابليات المطلوبة لتعزيز الثقة. أما أمثلية قوى العمل فتتضمن نجاح المنظمة في الأداء الأمثل لقوى العمل ، وذلك من خلال القيام بعمليات رئيسية للحصول على الأداء الجيد للعمل ، والتجهيز بأحسن حالات العمل ، وإعداد المسائلة وعمل الاختبارات الجيدة للحصول على العاملين، في حين أن سهولة الحصول على المعلومات ، فيشمل محتوى التحالف المنظمي وطاقة المنظمة لتكوين المعرفة والأفكار وإتاحتها للعام لين، وتتضمن العوامل المرتبطة بهذا المتغير، الإتاحة ، والتحالف ، فريق العمل ، المشاركة بالمعلومات والنظام . أما طاقة التعليم فهي قابلية الكلية للمنظمة للتعلم ، والتغيير والإبداع والتحسينات المستمرة والتي تتضمن (الإبداع والتطوير، والتدريب ، والقيمة والدعم والنظم) . أما تشغيل العاملين فتشمل طاقة المنظمة للتشغيل ، و الاحتفاظ بالعاملين ، وبغية تعظيم القيمة للعاملين فينبغي تصميم العمل بصورة جيدة، وكيفية استخدام أوقات العاملين، والتعهدات للعاملين.(Jamal,Waseef and Saif,M.Iqbal,2011). وتحدد الشركات رأس المال البشري من خلال المهارات والمعارف التي لها قيمة ضمن الشركة. وقد درس الباحثون التأثير المرتبط بـ Know-How معرفة كيف ضمن تمويل الفريق في نجاح معدل النمو العالي وعلى الرغم من أن شركات محددة المهارات تعطي الشركات ميزة على منافسيها حيث أن هذه المهارات غير قابلة للتحويل إلى شركات أخرى. إن كمية التواصل المحدودة والتفاعل بين الشركات المرفقة بالمهارات بحقل ذلك النوع من رأس المال البشري له تأثير محدود على مستوى الإبداع ضمن المنطقة أو المجتمع الأوسع.

#### ثانياً: الإبداع التقني:

1. مفهوم الإبداع التقني: استخدم مصطلح الإبداع التقني من قبل (Josef Schumpeter) سنة (1939) حيث أشار إلى أنه التعبير المنشأ أو الضروري، (قاموس أكسفورد) وعرف بأنه إدخال الشيء المعد من شئ جديد وغير معروف (Petif Robert, 1992). وعرفه البعض بأنه العملية التي يتم فيها خلق شئ ما جديد له قيمة ملحوظة للفرد أو الجماعة أو المنشأة أو الصناعة أو المجتمع، لذلك فالإبداع هو ابتكار له قيمة ذات معنى (جيمس هيجنز، 2001). عرفت (السامرائي، 1999، 33) الإبداع التقني هو عملية تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة المتداخلة في المنظمة من أجل تبني واستخدام الأفكار الجديدة والتطورات التقنية باعتماد أساليب عملية نظامية لعرض تقديم سلعة أو خدمة جديدة بالنسبة للمنظمة أو تحسينها أو تصميم عملية إنتاجية جديدة أو تحسينها لغرض تحقيق أهداف المنظمة في البقاء والنمو وجعلها أكثر قدرة على المنافسة. أما (Diaye, 2002, 2) فقد عبر عن الإبداع التقني بأنه سلسلة من الخطوات الفنية والصناعية التي تقود على إطلاق منتجات جديدة في السوق. إن عنصراً آخر يمكن ملاحظته في هذا

الرأي وهو وجوب أن يكون الإبداع جديداً للمنظمة التي تبنته وليس مبتكراً تماماً، ولكن في الوقت نفسه لا يعد تغييراً إذ أن التغييرات ليست جميعها إبداعاً في أن كل إبداع هو تغيير. وقد أشارت مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية إلى أن الإبداع التقني هو إدخال أو تحسين لمنتجات أو عمليات أو خدمات للسوق (Muser, 1985, 158)

ويمكن أن تستنتج من وجهة النظر الأخيرة أن الإبداع التقني هو حالة من الحالات الآتية:  
أ. منتج جديد تماماً.

ب. تحسين منتج موجود في السوق.

ت. عملية جديدة تماماً.

ث. تحسين عملية موجودة.

وقد اتفق على هذه التصنيفات كل من (Stoner, et.al., 1996, 426)

(Fariborz, et.al., 1989, 588)(Shermerhorn, et.al., 1997, 407)

كذلك أشار (العبيدي، 2005، 52-53) في تعريفه للإبداع التقني بأنه عملية تقييم منتج جديد أو تحسين منتج حالي أو تقديم أو تصميم عملية إنتاجية جديدة أو تحسين عملية إنتاجية قائمة وذلك لتلبية وإشباع حاجات الزبائن ورغباتهم، فضلاً عن إيجاد الفرص الجديدة لجذب الزبائن والتكيف لمتطلبات الأسواق وزيادة قدرة المنظمة على المنافسة في الأسواق مما يؤدي إلى نحو وبقاء وتطور المنظمة، أما مصادر الإبداع التقني في المختبرات والدورات المهنية وخلصات براءات الاختراع والمصادر الحكومية وأفراد التسويق والزبائن فضلاً عن المستشارين والعاملين.

**2. أهمية الإبداع التقني:** أصبح الإبداع بالنسبة للمنظمة ضرورة حتمية، خاصة مع اشتداد المنافسة في الأسواق، وأصبح عامل المنافسة يقوم على أساس القدرة على الإبداع واستخدام المواهب الإبداعية وفقاً للقواعد السائدة في البيئة، حيث يلعب الإبداع التقني دوراً مهماً في تمييز أداء المنظمة وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال:

أ. إن البيئة التي تعمل فيها المنظمات هي بيئة تنافسية وتتميز بالديناميكية، لذا يتطلب من المنظمات اللجوء إلى الإبداع وتحمل المخاطرة من أجل الحفاظ على الحصة السوقية.

ب. أدت الثورة التكنولوجية العلمية إلى التطبيق العالي لنتائج الأبحاث والاكتشافات التي تتعلق بالإنتاج والتصميم وتحسين الجودة، الأمر الذي شجع على تطوير الأبحاث.

ت. إمكانية الإنتاج الواسع والذي يساعد في تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

ث. أزمة الطاقة، إذ أن هذا العامل كان له فضل كبير على تطوير الكثير من المنتجات وتقديم عدد هائل من المنتجات الكهربائية والميكانيكية التي تساعد على الاقتصاد باستهلاك الطاقة.

ج. التسهيلات والمساعدات الحكومية التي تقدم لدعم عمليات الإبداع التكنولوجي سواء كانت على شكل مساعدات فنية أو مالية.

ح. إن التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات أدى إلى تقديم سلع وخدمات متطورة.

**3. أنواع الإبداع التقني:** عند مراجعة آراء بعض الكتاب والأدبيات المتعلقة بالإبداع التقني، اتفقوا على أن الإبداع التقني يمكن أن يصنف إلى أربعة أصناف وهي (joel & Frederic, 1993, 7) و (حميني، 2006، 104) و (بلخضر وهوارية، 2010، 7) و (Eris, 2006, 5) و (قطاف، 2007، 18) و (محمد، 2010، 10) و (الطويل و إسماعيل، 2010، 64):

أ. **تقديم منتج جديد:** هو أحداث تغيير في مواصفات المنتج وخصائصه لكي تلبي بعض الرغبات أو تشبع بعض الحاجات بكيفية أحسن، ويهدف إلى عرض منتجات في السوق تتصف بالتجديد بالنسبة للمعروض من المنتجات القائمة في السوق، ويمكن أن يكون الإبداع في الوظائف التي يؤديها المنتج أو في شروط استعماله (Jean, 1994, 37). إن الإبداع التقني للمنتج يتعلق ثلاث جوانب للمنتج هي (joel & Frederic, 1993, 7):

- إبداع التركيبية الوظيفية للمنتج كاختراع تركيبية جديدة أو تغيير جذري فيها.
- إبداع التركيبية الوظيفية للمنتج ويخص الخصائص التقنية للمنتج.

- إبداع العناصر أو الخصائص وتخص الشكل المقدم فيه المنتج .
- ب. **تحسين منتج موجود (المنتج الحالي) :** وتحسين المنتج الحالي يقصد به إجراء تعديل وتحسين عليه لغرض تقديمه إلى السوق بشكل جديد لتلبية حاجات ورغبات الزبائن (الطويل وإسماعيل، 2010 ، 65) . والإجراءات والأساليب التي تستخدمها المنظمات من أجل تطوير منتجاتها وتقديمها إلى السوق تعتبر عامل أساسي في عمليات تطوير المنتجات القائمة ، والتقدم التقني ، وتغيرات السوق ودورة حياة المنتج أصبحت عوامل ضاغطة على المنظمات من أجل تحسين منتجاتها والمساعدة على تطوير منتجات أكثر كفاءة من خلال إدخال تحسينات على هذه المنتجات (Darlan & Steren, 2011, 689) . وتطوير المنتجات تواجه تحديا كبيرا حيث إن معظم المنظمات تتعرض إلى ضغوط من أجل تقديم منتجات جديدة إلى السوق ، وعلى المنظمات العمل من أجل تلبية احتياجات شرائح الزبائن من السلع الجديدة ، على هذا الأساس تقوم الشركات بتحسين منتجاتها من أجل تخفيف الضغوط التي تحصل من جانب السوق (Richard, et. at, 2003, 1) .
- ت. **تصميم أو استخدام عملية جديدة :** هدف تصميم العملية الجديدة هو اختيار وتحديد الطريقة الأفضل لإنتاج المنتج أو الخدمة ، لذلك فإن تخطيط وتصميم العملية يتعلقان بتحديد الوصف التفصيلي للعمليات التشغيلية لصنع المنتج ، وتحديد العلاقات القائمة ما بين العمليات التشغيلية لتصميم الوسيلة الأكثر كفاءة لصنع المنتج ، وهناك عدة فعاليات وأنشطة يجب القيام بها خلال تصميم عملية الإنتاج (محسن والنجار، 2009، 168) :
- تحليل المنتج
- تحليل عملية الإنتاج
- اختيار نوع عملية الإنتاج
- تصميم طرائق العمل لكل عملية أو خطوة من خطوات الإنتاج .
- والهدف الأساسي من تصميم العملية هو لتحديد وتنظيم الموارد المادية للمنظمة بغية تحقيق أفضل منفعة لها (Evans, 1993, 302) . وعند تصميم عملية إنتاجية جديدة يتطلب تحديد جميع متطلبات صنع المنتج الجديد من تهيئة وإعداد المدخلات وما تتطلبه من عمليات تحويل حتى تصبح منتجات تامة الصنع وحسب متطلبات الزبائن (الطويل وإسماعيل، 2010، 66) .
- ث. **تحسين عملية موجودة (العملية الحالية) :** هو كل تجديد أو تغيير في العملية الإنتاجية يهدف إلى تحسينه وتخفيض تكاليف الإنتاج ويهدف أيضا إلى تحسين أداء الأسلوب الفني للإنتاج مما يترتب عنه نتائج ايجابية في المردودات وكمية المخرجات وانخفاض تكلفة الوحدة المنتجة (أوكيل، 1992، 34) . إذن فإن تحسين العملية الإنتاجية عن طريق استغلال الإبداع التقني يؤدي إلى رفع فعالية الجهاز الإنتاجي وتحسين جودة المنتجات ، وبالتالي تحقيق أرباح أكثر وضمان ميزة تنافسية دائمة للمنظمة الصناعية (Joel, 1993, 10) . وأصبح موضوع التقانة والمواكبة المستمرة لها من الأمور الأساسية التي تحتاج إليها الشركات من أجل تقديم الجديد الذي يطلبه المستهلك ، إذ يحتاج إنتاج المنتج بمواصفات وخصائص جديدة إلى عملية تقنية جديدة ، على هذا الأساس فإن التقانة تكون مرتبطة بابتكار منتجات جديدة أو تطوير المنتجات القائمة بناء على المعلومات التي يقدمها رجال البيع أو بحوث التسويق ، وتطورت الحاجة لدى المنظمات الصناعية في الدول المتقدمة إلى الأتمتة (Automation) للتغلب على المنافسة ، وبعض المنظمات الصناعية تضعها ضمن استراتيجياتها من أجل تمييزها عن المنافسين من المنظمات المماثلة .



### المحور الثالث: الإطار التحليلي للبحث

يعرض هذا المحور وصف لعينة البحث، فضلاً عن وصف وتشخيص المتغيرات البحث بهدف معالجتها مستخدمين بذلك التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ولكل متغير من متغيراتها باستخدام البرمجية الحاسوبية Minitab، بالإضافة إلى عرض وتحليل علاقات الارتباط والتأثير لرأس المال البشري مع الإبداع، وبموجب ذلك تم تقسيم المحور إلى:

**1. وصف عينة البحث:** تم اختيار مجموعة من العاملين في الشركة المبحوثة ممن لديهم الخبرة والدراسة وعلى علم بنشاط الشركة ومهامها ضماناً لتحقيق الفائدة من المعلومات الدقيقة التي يقدمونها. فقد قامت الباحثة بتوزيع (50) استمارة استبيان على الأفراد المبحوثين وتم استرجاع (49) استمارة صالحة لأغراض التحليل أي بنسبة استجابة 98%، ويوضح الجدول (1) سمات الأفراد المبحوثين في الشركة المبحوثة من حيث الجنس والعمر والمؤهل العلمي والمنصب الوظيفي وعدد سنوات الخدمة في المنصب الوظيفي ومن خلاله يمكن تأشير الآتي:

**أ. المؤهل العلمي:** يُعد التحصيل الدراسي أحد أهم المؤشرات المهمة في مجال الاختيار لشغل الوظائف، إذ يلاحظ من خلال الجدول (1) أن نسبة 73,5% من الأفراد المبحوثين حاصلين على شهادة البكالوريوس مما يعكس مدى تأهيل هذه الفئة لتقديم إجابات يعول عليها. في حين كانت نسبة حاملي شهادة الدبلوم الفني 12,3%. أما الفئة الخاصة بشهادات (أخرى) حصلت على نسبة 8,1%. كما بلغت نسبة حملة شهادة الدبلوم العالي 4,1%. أما معدل حملة شهادة الماجستير فقد كانت نسبتها 2,0%. في حين لم تحصل الفئة الخاصة بشهادة الدكتوراه على أية نسبة.

**ب. المنصب الوظيفي:** أما فيما يتعلق بالمنصب الوظيفي فقد بين الجدول (1) أن نسبة 55,2% من الأفراد المبحوثين ممن يحملون لقب (مسؤول شعبة) و (قانوني) و (ملاحظ). والأفراد الذين يحملون لقب (بايولوجي) بلغت نسبتهم 16,4%. ونسبة 8,1% لمن يحملون لقب (فني). وبلغت نسبة من يحمل لقب (مبرمج) و (محاسب) 12,2%. والأفراد الذين يحملون لقب (مسؤول وحدة) كانت نسبتهم 4,1%. أما الأفراد الذين يحملون لقب (معاون مدير) و (طبيب بيطري متمرس) فقد كانت نسبتهم 4% من مجموع الأفراد المبحوثين.

**ت. عدد سنوات الخدمة في المنصب الوظيفي:** فيما يخص الخدمة الوظيفية فقد أوضح الجدول (1) بأن نسبة 40,8% من الأفراد المبحوثين ممن كانت خدمتهم (1-5) سنة. فيما بلغت نسبة الذين يمتلكون خدمة (6-10) سنة 30,6%. أما الفئة (11-15) سنة فقد كانت نسبتها 18,4%. في حين شكلت الفئة (16- فأكثر) أقل النسب إذ بلغت 10,2% من مجموع الأفراد المبحوثين.

#### الجدول (1) سمات الأفراد المبحوثين في الشركة المبحوثة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
المؤهل العلمي	دبلوم فني	6	12,3
	بكالوريوس	36	73,5
	دبلوم عالي	2	4,1
	ماجستير	1	2,0
	دكتوراه	0	0
	أخرى	4	8,1
المنصب الوظيفي	معاون مدير	1	2,0
	طبيب بيطري متمرس	1	2,0
	مسؤول شعبة	9	18,4
	مسؤول وحدة	2	4,1

16,4	8	بايولوجي	
18,4	9	قانوني	
6,1	3	مبرمج	
6,1	3	محاسب	
18,4	9	ملاحظ	
8,1	4	فني	
40,8	20	5 - 1	
30,6	15	10 - 6	
18,4	9	15 - 11	
10,2	5	16 - فأكثر	

2. وصف متغير رأس المال البشري وتشخيصه: تشير معطيات الجدول (2) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال مؤشراتهِ (X1-X41) كانت باتجاه الاتفاق وبنسبة (31,05%)، في حين شكّل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (33,41%)، فيما بلغت نسبة المحايدین (35,54%) والذي جاء كلاً بوسط حسابي قدره (2,996) وبانحراف معياري قدره (0,930). ومن أهم المؤشرات التي ساهمت في إغناء نسبة الاتفاق لُبعد ممارسات القيادة هو المؤشر (X1) الذي حصل على أعلى نسبة اتفاق والذي ينص على (تؤمن شركتنا اتصالات جيدة وفاعلة ومفتوحة للمدراء)، إذ حصل على نسبة اتفاق (38,77%) وبوسط حسابي قدره (3,224) وبانحراف معياري قدره (0,896). أما المؤشر (X3) الذي ينص على (تتحالف الإدارة مع العاملين لجذب المدخلات) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (16,32%) وبوسط حسابي قدره (2,939) وبانحراف معياري قدره (0,801). أما فيما يتعلق بُبعد أمثلية القوى العاملة فإن المؤشر (X16) الذي ينص على (يتميز العاملون في شركتنا بمهاراتهم العالية ومواهبهم) قد حصل على أعلى نسبة اتفاق والتي بلغت (46,93%) وبوسط حسابي قدره (3,245) وبانحراف معياري قدره (1,071). أما المؤشر (X14) الذي ينص على (يتم استقطاب العاملين الجدد وفق المنافسة) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (12,24%) وبوسط حسابي قدره (2,694) وبانحراف معياري قدره (0,895). أما بُعد سهولة الوصول للمعلومات فإن المؤشر (X31) الذي ينص على (يستخدم العاملون بشكل واسع الأفكار والمعارف لتطوير الحلول) قد حصل على أعلى نسبة اتفاق التي بلغت (42,86%) وبوسط حسابي قدره (3,306) وبانحراف معياري قدره (0,742). أما المؤشر (X28) الذي ينص على (شركتنا توسع من معرفتها وهيكل المعلومات والنظم والعمليات) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (14,28%) وبوسط حسابي قدره (2,735) وبانحراف معياري قدره (0,884). أما فيما يتعلق بُبعد طاقة التعليم فإن المؤشر (X37) الذي ينص على (تدعم برامج التدريب شركتنا) قد حصل على أعلى نسبة اتفاق والتي بلغت (48,98%) وبوسط حسابي قدره (3,184) وبانحراف معياري قدره (1,074). أما المؤشر (X33) الذي ينص على (يدعم التدريب في شركتنا الأهداف التنظيمية) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (32,65%) وبوسط حسابي قدره (3,000) وبانحراف معياري قدره (0,979). أما فيما يتعلق بُبعد مشاركة العاملين فإن المؤشر (X39) الذي ينص على (إن العمل في شركتنا منظم وفق مهارات العاملين) قد حصل على أعلى نسبة اتفاق والتي بلغت (34,69%) وبوسط حسابي قدره (3,082) وبانحراف معياري قدره (0,886). أما المؤشر (X41) الذي ينص على (تنجز الأعمال في شركتنا في الوقت المحدد) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (28,57%) وبوسط حسابي قدره (2,898) وبانحراف معياري قدره (0,963).

الجدول (2) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد رأس المال البشري

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		المتغير
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
ممارسات القيادة												
0.896	3.224	2.04	1	18.37	9	40.82	20	32.65	16	6.12	3	X1
0.886	3.082	0.00	0	30.61	15	34.69	17	30.61	15	4.08	2	X2
0.801	2.939	0.00	0	28.57	14	55.10	27	10.20	5	6.12	3	X3
0.899	2.939	0.00	0	38.78	19	32.65	16	24.49	12	4.08	2	X4
0.848	2.898	2.04	1	32.65	16	40.82	20	22.45	11	2.04	1	X5
0.997	3.082	0.00	0	36.73	18	26.53	13	28.57	14	8.16	4	X6
0.803	2.980	0.00	0	30.61	15	42.86	21	24.49	12	2.04	1	X7
أمثلة القوى العاملة												
0.852	3.061	0.00	0	28.57	14	40.82	20	26.53	13	4.08	2	X8
0.909	3.082	0.00	0	26.53	13	48.98	24	14.29	7	10.20	5	X9
1.000	2.857	6.12	3	34.69	17	30.61	15	24.49	12	4.08	2	X10
1.046	2.898	6.12	3	36.73	18	22.45	11	30.61	15	4.08	2	X11
0.979	2.714	10.20	5	32.65	16	34.69	17	20.41	10	2.04	1	X12
0.979	2.714	8.16	4	34.69	17	40.82	20	10.20	5	6.12	3	X13
0.895	2.694	0.00	0	51.02	25	36.73	18	4.08	2	8.16	4	X14
0.890	2.857	0.00	0	38.78	19	44.90	22	8.16	4	8.16	4	X15
1.071	3.245	0.00	0	34.69	17	18.37	9	34.69	17	12.24	6	X16
0.855	3.245	2.04	1	14.29	7	46.94	23	30.61	15	6.12	3	X17
سهولة الوصول للمعلومات												
0.989	3.020	6.12	3	24.49	12	34.69	17	30.61	15	4.08	2	X18
1.007	2.837	8.16	4	32.65	16	28.57	14	28.57	14	2.04	1	X19
1.026	2.776	6.12	3	42.86	21	22.45	11	24.49	12	4.08	2	X20
0.773	2.837	4.08	2	26.53	13	51.02	25	18.37	9	0.00	0	X21
0.997	3.082	6.12	3	20.41	10	38.78	19	28.57	14	6.12	3	X22
1.080	3.143	4.08	2	28.57	14	26.53	13	30.61	15	10.20	5	X23
0.988	2.939	4.08	2	32.65	16	34.69	17	22.45	11	6.12	3	X24
0.781	3.122	0.00	0	24.49	12	38.78	19	36.73	18	0.00	0	X25
0.754	3.122	0.00	0	22.45	11	42.86	21	34.69	17	0.00	0	X26
0.949	2.878	6.12	3	28.57	14	40.82	20	20.41	10	4.08	2	X27
0.884	2.735	6.12	3	32.65	16	46.94	23	10.20	5	4.08	2	X28
0.823	2.898	2.04	1	32.65	16	38.78	19	26.53	13	0.00	0	X29
0.825	3.163	0.00	0	24.49	12	36.73	18	36.73	18	2.04	1	X30
0.742	3.306	0.00	0	14.29	7	42.86	21	40.82	20	2.04	1	X31

0.935	2.959	2.04	1	32.65	16	38.78	19	20.41	10	6.12	3	X32	
طاقة التعليم													
0.979	3.000	2.04	1	34.69	17	30.61	15	26.53	13	6.12	3	X33	
1.096	3.082	4.08	2	32.65	16	24.49	12	28.57	14	10.20	5	X34	
1.090	2.980	2.04	1	44.90	22	14.29	7	30.61	15	8.16	4	X35	
0.903	3.347	2.04	1	14.29	7	38.78	19	36.73	18	8.16	4	X36	
1.074	3.184	2.04	1	34.69	17	14.29	7	40.82	20	8.16	4	X37	
1.020	3.041	4.08	2	30.61	15	28.57	14	30.61	15	6.12	3	X38	
مشاركة العاملين													
0.886	3.082	4.08	2	20.41	10	40.82	20	32.65	16	2.04	1	X39	
0.975	2.918	6.12	3	30.61	15	30.61	15	30.61	15	2.04	1	X40	
0.963	2.898	4.08	2	34.69	17	32.65	16	24.49	12	4.08	2	X41	
0.930	2.996	2.99		30.42		35.54		26.08		4.97		المؤشر الكلي	
				33.41				35.54			31.05		

4. وصف متغير الإبداع وتشخيصه: يتضح من خلال الجدول (3) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال مؤشراتهِ (X42-X48) أن نسبة الاتفاق كانت (28,85%) من تلك الإجابات، في حين بلغت نسبة عدم الاتفاق (31,50%) ونسبة المحايد (39,65%) والذي جاء كلهً بوسط حسابي قدره (2,982) وبانحراف معياري قدره (0,875). ومن أهم المؤشرات التي ساهمت في إغناء نسبة الاتفاق لهذا المتغير هو المؤشر (X43) الذي حصل على أعلى نسبة اتفاق والذي ينص على (تشجع شركتنا الأفكار الخلاقة والمبدعة)، إذ حصل على نسبة اتفاق (38,77%) وبوسط حسابي قدره (3,143) وبانحراف معياري قدره (0,935). أما المؤشر (X45) الذي ينص على (استعمال المكونات المعادة يزيد الإنتاجية) فقد حصل على أقل نسبة اتفاق وبنسبة (18,37%) وبوسط حسابي قدره (2,816) وبانحراف معياري قدره (0,858).

الجدول (3) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإبداع

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		المتغير	
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
0.848	3.102	0.00	0	26.53	13	40.82	20	28.57	14	4.08	2	X42	
0.935	3.143	0.00	0	30.61	15	30.61	15	32.65	16	6.12	3	X43	
0.988	3.061	2.04	1	32.65	16	28.57	14	30.61	15	6.12	3	X44	
0.858	2.816	6.12	3	26.53	13	48.98	24	16.33	8	2.04	1	X45	
0.841	2.796	2.04	1	38.78	19	38.78	19	18.37	9	2.04	1	X46	
0.789	2.959	2.04	1	26.53	13	44.90	22	26.53	13	0.00	0	X47	
0.866	3.000	4.08	2	22.45	11	44.90	22	26.53	13	2.04	1	X48	
0.875	2.982	2.34		29.16		39.65		25.65		3.20		المؤشر الكلي	
		31.50			39.65			28.85					

4. عرض وتحليل علاقات الارتباط بين رأس المال البشري والإبداع: تشير معطيات الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين رأس المال البشري والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,741) عند مستوى معنوية (0,05) وبهذه النتيجة سيتم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم (الفرضية الرئيسية الأولى) والتي تنص على أنه (لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين رأس المال البشري والإبداع).

الجدول (4) نتائج علاقة الارتباط بين رأس المال البشري والإبداع على المستوى الكلي

رأس المال البشري	المتغير المستقل المتغير المعتمد
0.741	الإبداع

N = 49

P <= 0.05

ويمكن التعرف على نتائج علاقات الارتباط بين مكونات رأس المال البشري والإبداع على المستوى الجزئي، وفي ضوء الفرضيات المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الأولى، من الجدول (5) وكالاتي:

الجدول (5) نتائج علاقات الارتباط بين مكونات رأس المال البشري والإبداع على المستوى الجزئي

مكونات رأس المال البشري					المتغيرات المستقلة
مشاركة العاملين	طاقة التعليم	سهولة الوصول للمعلومات	أمثلية القوى العامة	ممارسات القيادة	المتغير المعتمد
0.694	0.709	0.678	0.664	0.672	الإبداع

N = 49

P <= 0.05

أ- تشير النتائج الواردة في الجدول (5) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين ممارسات القيادة والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,672) عند مستوى معنوية (0,05)، وبهذه النتيجة سيتم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم (الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الأولى) والتي تنص على أنه (لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين ممارسات القيادة والإبداع).

ب- يتضح من خلال الجدول (5) وجود علاقة ارتباط معنوية بين أمثلية القوى العاملة والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,664) عند مستوى معنوية (0,05).

ت- يُبين الجدول (5) أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين سهولة الوصول للمعلومات والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,678) عند مستوى معنوية (0,05).

ث- تُشير النتائج الواردة في الجدول (5) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين طاقة التعليم والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,709) عند مستوى معنوية (0,05).

ج- يتضح من خلال الجدول (5) وجود علاقة ارتباط معنوية بين مشاركة العاملين والإبداع، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,694) عند مستوى معنوية (0,05)، وبهذه النتيجة سيتم رفض الفرضية الفرعية التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين كل بعد من أبعاد رأس المال البشري في والإبداع) وقبول الفرضية البديلة.

5. عرض وتحليل علاقات التأثير لرأس المال البشري في الإبداع: تشير نتائج تحليل الانحدار والموضحة في الجدول (6) وجود تأثير ذي دلالة معنوية لرأس المال البشري في الإبداع، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (57,07) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4,04) عند مستوى معنوية (0,05) ودرجتي حرية (1,47)، فيما بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0,549)، وهذا يعني أن رأس المال البشري قد أسهم وفسر (54,9%) من الاختلافات الحاصلة في الإبداع وأن نحو (45,1%) من المتغيرات هي عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج البحث أصلاً. ومن خلال متابعة معاملات ( $\beta$ ) واختبار (T) تبين أن قيمة (T) المحسوبة بلغت (7,55) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1,677) عند مستوى معنوية (0,05)، وبهذه النتيجة سيتم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم (الفرضية الرئيسية الثانية) والتي تنص على أنه (لا يوجد تأثير معنوي لرأس المال البشري في الإبداع).

الجدول (6) نتائج تأثير رأس المال البشري في الإبداع على المستوى الكلي

رأس المال البشري						المتغير المستقل
F		R <sup>2</sup>	T		$\beta_1$	المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة		الجدولية	المحسوبة		
4.04	57.07	0.549	1.677	7.55	0.854	الإبداع

N = 49

P <= 0.05

df = (1,47)

وبهدف توضيح علاقات التأثير لمكونات رأس المال البشري في الإبداع على المستوى الجزئي، وفي ضوء الفرضيات المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية، فإن الجدول (7) يوضح نتائج تأثير مكونات رأس المال البشري في الإبداع على المستوى الجزئي وكما يأتي:

الجدول (7) نتائج تأثير مكونات رأس المال البشري في الإبداع على المستوى الجزئي

الإبداع						المتغير المعتمد	
F		R <sup>2</sup>	T		$\beta_1$	المتغيرات المستقلة	
4.04	38.78		0.452	1.677		6.23	0.595
	37.15	6.10			0.558	أمثلية القوى العاملة	
	40.25	6.34			0.560	سهولة الوصول للمعلومات	
	47.72	6.91			0.467	مشاركة العاملين	
	43.65	6.61			0.488		

N = 49

P <= 0.05

df = (1,47)

يتبين من الجدول (7) وجود تأثير ذي دلالة معنوية لممارسات القيادة في الإبداع، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (38,78) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.04) عند مستوى معنوية (0,05) ودرجاتي حرية (47,1)، كما بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0,452)، وهذا يعني أن ممارسات القيادة قد أسهمت وفسرت (45,2%) من الاختلافات الحاصلة في الإبداع ويعود الباقي (54,8%) إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها خارج نطاق البحث أصلاً، ومن خلال متابعة معاملات ( $\beta$ ) واختبار (T) تبين أن قيمة (T) المحسوبة بلغت (6,23) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.677) عند مستوى معنوية (0,05)، وبهذه النتيجة سيتم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم (الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية) والتي تنص على أنه (لا يوجد تأثير معنوي لممارسات القيادة في الإبداع).

- أ- تشير معطيات الجدول (7) إلى وجود تأثير معنوية لأمتلية القوى العاملة في الإبداع، وكما موضح في الجدول.
- ب- يتضح من الجدول (7) وجود تأثير معنوية لسهولة الوصول للمعلومات في الإبداع، وكما موضح في الجدول.
- ت- يتبين من الجدول (7) وجود تأثير معنوية لطاقة التعليم في الإبداع، وكما موضح في الجدول.
- ث- تشير معطيات الجدول (7) إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية لمشاركة العاملين في الإبداع، وكما موضح في الجدول وبهذه النتيجة سيتم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم الفرعية (لا يوجد تأثير معنوي لكل بعد من ابعاد راس المال الفكري في الابداع) .

**الاستنتاجات:** من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في الجانب العملي، يمكن للباحثة تحديد أهم الاستنتاجات التي تراها ضرورية:

- 1- إن عملية مشاركة العاملين حصلت على نسبة اتفاق عالية نسبياً.
- 2- وجد من خلال تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث أن هنالك علاقة ارتباط بين مكونات رأس المال البشري والإبداع التقني.
- 3- تأكد للباحثة أن هنالك تأثير معنوي لمكونات رأس المال البشري في الإبداع التقني بدليل النتائج التي ظهرت.
- 4- يمكن الاستنتاج أن نسبة غالبية الأفراد المبحوثين هم من الذكور فضلاً عن أن غالبيتهم من الفئة العمرية (35) وإن أغلب الأفراد لديهم سنوات خدمة.
- 5- وجدت علاقات ذات دلالة معنوية بين مكونات رأس المال البشري والإبداع التقني، أي أن العلاقات كانت غالبية وواضحة بين رأس المال البشري والإبداع بصورة عامة وبين مكونات رأس المال البشري والإبداع التقني على المستوى الفردي أيضاً.

#### التوصيات

- 1- ضرورة تركيز الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في الموصل على رأس المال البشري والاهتمام والعناية بالأفراد بما يؤمن تطوير الإبداع التقني لديهم.
- 2- دعوة إدارة الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في الموصل إلى تطوير العاملين من خلال الدورات التدريبية المتخصصة لزيادة قدراتهم المعرفية في اختصاصاتهم.
- 3- ضرورة إدخال التقنيات الحديثة إلى الشركة بما يساعد العاملين على زيادة الخبرة والمعرفة في مجال الأعمال التي يقومون بها.

## المصادر

- 1- الجميل، ريم سعد، 2005، العلاقة بين أسلوب فرق العمل ورأس المال الفكري وأثرها في فاعلية فرق العمل / دراسة لأراء عينة من أساتذة المراكز البحثية والمكاتب الاستشارية وعدد من كليات جامعة الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 2- حسين، ليث سعد الله، 2004، دور الموارد البشرية في بناء منظمة متعلمة مستجيبة / دراسة نظرية تحليلية، بحث مقدم إلى مؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن.
- 3- حسين، يسرى محمد، 2010، علاقة الإبداع برضا الزبون، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 81، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ص 125-149.
- 4- الخفاف، هيثم هاشم قاسم، 2006، المعالجات المحاسبية لمشاكل القياس والإفصاح عن رأس المال الفكري / دراسة حالة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 5- الشلمة، ميسون عبد الله أحمد، 2009، دور أبعاد القيادة الرؤيوية في رأس المال البشري / دراسة لأراء مجموعة من القادة الأكاديميين في جامعة الموصل والمعهد التقني، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 6- العامري، صالح مهدي حسن، 2005، العوامل التكنولوجية والتنظيمية المؤثرة في الإبداع التكنولوجي / دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الأردنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 21، العدد 2، ص 137-181.
- 7- اليوزبكي، بسام عبد الرحمن يوسف، 2005، أثر تقنية المعلومات ورأس المال الفكري في تحقيق الأداء المتميز / دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 8- اليونس، صباح أنور يعقوب، 2008، دور رأس المال الفكري وإدارة الجودة الشاملة وأثرهما في أداء العمليات في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 9- حميني، ياسين، 2006، " تفعيل عملية الإبداع من خلال تنمية العلاقة بالزبائن"، رسالة ماجستير، كلية العلوم والتسيير، جامعة الجزائر .
- 10- أوكيل، محمد سعيد، 1992، " تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر .
- 11- الطويل، أكرم احمد، وإسماعيل، رغيد إبراهيم، 2010، " العلاقة بين أنواع الإبداع التقني وأبعاد الميزة التنافسية"، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد (26)، جامعة كربلاء .
- 12- بلخضر، نصيرة، وهوارية، بن حليمة، 2010، " الإبداع التكنولوجي أساس نجاح الأداء الاستراتيجي للمؤسسة"، المؤتمر الدولي الرابع حول: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسبية بن بو علي، الشلف، الجزائر .
- 13- محمد، زبير، 2010، " الإبداع التكنولوجي كمدخل لتعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية"، 2010، المؤتمر الدولي الرابع حول: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسبية بن بو علي، الشلف، الجزائر .
- 14- محسن، عبد الكريم، والنجار، صباح مجيد، 2009، " إدارة الإنتاج والعمليات"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن .



- 15- السامرائي، سلوى هاني عبد الجبار، اثر التكنولوجيا والبحث والتطوير وإستراتيجية الإبداع في الإبداع التقني، دراسة ميدانية في شركات القطاع الصناعي (الاشتراكي والمختلط)، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، غير منشورة، 1999.
- Aurora, Teixeira, 2002, On the link Between Human Capital and Firm Performance, A Theoretical and Empirical Survey, [www.fep.up.ot](http://www.fep.up.ot).
- 16-Bassi, L. & McMurrer, D., 2007, Maximizing Your Return on People, Harvard Business Review, March.
- 17-Bassi, L. & McMurrer, D., 2008, Toward a Human Capital Measurement Methodology, Advances in Developing Human Resources, 10, pp. 863-881.
- 18-Bates, Stephen, 2003, Linking People Measures to Strategy, The Conference Board, Research R-1342-03-RR, New York.
- 19-Bontis, Nick, 2002, Human Capital Management, Journal of Intellectual Capital.
- 20-Chao, Liu, 2009, Study on the Effect at Intellectual Capital on Firm Performance, International Conference on Management of a Commerce and Government, 228-231.
- 21-Daft, Richard L., 2003, Management, 6<sup>th</sup>, ed., South-Western College Publishing, Ohio, U.S.A.
- 22-Fariborz, Daman Pour, *et.al.*, 1985, The Relationship Between Types of Innovation and Organization Performance, Journal of Management Studies, Vol. 26.
- 23-Frank, Robert H. & Bernake, Ben S., 2004, Principles of Economics, 2<sup>nd</sup>, ed., McGraw-Hill, Irwin, U.S.A.
- 24-Fulmer, M. Robert, 1974, The New Management Macmillan Publishing, New York.
- 25-Jamal, Waseef & Saif, M. Iqbal, 2011, Impact of Human Capital Management on Organization Performance, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences.
- 26-McGregor, J., Tweed, D. & Peeh, R., 2004, Human Capital in the New Economy, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 1, Devil's, Bargain.
- 27-Muhammad, Arsalan, Shafique Awan, Naintare Sarfraz, 2013, The Impact of Human Capital on Company Performance and the Mediating Effect of Employee's Satisfaction IOSR, Journal of Business and Management, Vol. 8, Issue 2, pp. 16-82, [www.iosrjournali.org](http://www.iosrjournali.org).
- 28-Phatak, Alope, 2003, Intellectual Capital in Small Teams: Towards a Methodology for Capturing Intangible Assets, CSIRO Mathematical Information Sciences, Private Bag, No. 5, Wembley, WA, 913, CMIS 03/81.

- 29-Quninn, GB, Anderson, P.A. & Finkelstien, S., 1995, Managing Professional Intellectual: Asking the most of the best, Harvard Business Review, Vol. 40, No. 2, March-April.
- 30-Schermerhorn, J.R., *et.al.*, 1996, Organizational Behavior, John Wiley & Sons, U.S.A. .
- 31- SCHULTZ, T. (1993), "The economic importance of human capital in modernization", *Education Economics*, Vol. 1 (1), pp. 13-19
- 32-Stoner, J.A. & Freeman, R.E., 1996, Management, 4<sup>th</sup> ed., Prentice Hall, India.
- 33-Westhuizen, Celeste Van Der, 2005, Intellectual Capital Management in A Retail Company in South Africa Magister Artium (Information Science), University of Johannesburg.
- 34-Yanling, Jia & Na Zhu, Weifeng Wu, The Pyramid model and measurement on Regional Human Capital Competence.
- 35-Zaltman, Gerald, *et.al.*, 197, Innovation and Organization, John Wiley & Sons, New York.
- 30.Jean ,pierre heberac,2001,"Guide des method de le qualite", edition maxima,2<sup>eme</sup>, paris..
31. Joel, Broustall and Frederic, frery, 1993," management strategique innovation", edition Dalloz .
- 32- Richard Holman, Hans – Werner kaas and Daivid keeling, 2003," The future of product development ", China . makinse yguarly .com Mckinsey . com .RSS .
33. Evans, James, R. 1993," A pplied production and operations management", 4<sup>th</sup> ed ,West publishing company, U.S.A.
- 34- Darion unger and Steven Eppinger, 2011," Improving product development process design ", Journal of Engineering design ,Vol .22, No.10
- 35- Joel, Broustall and Frederic, frery, 1993," management strategique innovation", edition Dalloz .
36. Diaye, Anthurimane, N."Second International Forum on Creativity and Invention: A Better Future for Humanity in 21 Century" WWW.wipo.org/innovation/en/meetings/2002/bei/pdf/wipo-inv-bei-02- 21-pdf-Similar Page,2002.