



Available online at <http://proceedings.sriweb.org>

Contemporary International Scientific Forum  
for Educational, Social, Human, Administrative and Natural Sciences  
"Present Vs Future Outlook"

الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية والادارية والطبيعية

"نظرة بين الحاضر والمستقبل"

30 - 31 ديسمبر 2019 - اسطنبول - تركيا

<http://kmshare.net/isc2019/>

### بحث بعنوان:

إدارة المعرفة ودعم الموهبة والإبداع والابتكار في بيئة التدريب: المراجعة لأدب الموضوع

## **Knowledge Management and Supporting Talent, Creativity and Innovation in Training Environment: State –of-the-Art Review.**

للباحث:

**عبدالسلام محمد الغامدي**

طالب دكتوراه - قسم علم المعلومات - إدارة المعرفة

جامعة الملك عبدالعزيز - جدة - المملكة العربية السعودية

[aabdassalam@hotmail.com](mailto:aabdassalam@hotmail.com)



## الملخص

تناول الباحث في هذا العمل الارث الأدبي لعلاقة إدارة المعرفة بمفاهيم الموهبة والإبداع والابتكار، حيث تم تقسيم الإطار النظري بداية بتعريف مفهوم مصطلح إدارة المعرفة ثم الموهبة والإبداع والابتكار ثم مفاهيم بعض الأمثلة لنماذج ممارسات التدريب الابتكارية الحديثة مثل ( مجتمعات الممارسة - المحاكاة الحاسوبية - الواقع الافتراضي - الواقع المعزز - الهندسة العكسية - النمذجة السريعة المتقدمة - المجموعات التعاونية ) .

وأوضح من خلال رصد الباحث للمصطلحات ومدى تكرار تناولها في الأبحاث والدراسات عبر:

• محركات البحث Google Scholar و Scopus

• وقواعد البيانات دار المنظومة و Springer

أن مصطلح دار المعرفة تحتل الصدارة في الترتيب يليها مصطلح الابتكار ثم الإبداع والموهبة في حال الرصد المنفرد للمصطلحات، وهذا يتوافق أيضا مع ترتيب الصدارة لإدارة المعرفة والابتكار وإدارة المعرفة والإبداع في حال رصد المصطلحات مجتمعة، مما يعني الأهمية التي يوليها الباحثون المهتمون بإدارة المعرفة ودراسة علاقتها وتأثيرها على المصطلحات الأخرى ذات الصلة. وهو ما يتوافق أيضا مع الاهتمامات المحلية والإقليمية والعربية والدولية لعقد المؤتمرات العلمية وتطوير الندوات وورش العمل والاجتماعات والأنشطة الأكاديمية التي تم الاطلاع عليها وتوضيحها في هذا العمل. كما تناول الباحث مجموعة من الدراسات السابقة ذات العلاقة الجوهرية بأدب الموضوع والتي تناولت علاقة إدارة المعرفة بالموهبة والإبداع والابتكار لتكوين قاعدة وأرضية صلبة للمنهجيات المتبعة في هذه الدراسات والأهداف والتوصيات التي خلصت إليها من أجل تكوين تكامل معرفي لرؤية الباحث حول الموضوع.

هذا ويرى الباحث في نهاية وختام طرحه لأدب الموضوع ضرورة مواصلة الجهد لاستكمال عمله في دراسة بيئة مقترحة تمثل التدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية، ووضع تصور منهجية ونموذج مقترح يهدف إلى تعزيز دور إدارة المعرفة في دعم الموهبة والإبداع من خلال تطوير ممارسات تدريب ابتكارية حديثة في تلك البيئة.

## 1- المقدمة

لقد تطورت الأهداف التي تسعى المؤسسات والمنظمات على اختلاف أنواعها لتحقيقها، وتجاوزت مجرد سعيها إلى البقاء؛ وإنما أصبحت تتطلع إلى تحقيق التميز عبر طاقاتها المبدعة والمبتكرة من خلال استثمار مواردها البشرية الموهوبة، وإمكاناتها



المادية والاستعانة بالممارسات الحديثة التي يُمكن أن تُحدث التأثير المطلوب في هذا الجانب، وهذا يعني بالضرورة الاعتماد على المعرفة وإدارتها بأنسب الطرق والأساليب والاستراتيجيات.

لذا شهد الوقت المعاصر تزايد اهتمام المنظمات في العناصر المرتبطة بإدارة المعرفة والتأثير الذي يُمكن أن تُسهم إدارة المعرفة في إحداثه على مستوى المنظمة، حيث أنّ الإهتمام بإدارة المعرفة يُسهم في الوصول إلى الإبداع والابتكار الذي تُحاول معظم المؤسسات تحقيقه، والدول المتقدمة لم تتمكن من إحراز ما وصلت إليه إلا عبر الاستثمار الحقيقي في رأس المال البشري الحاضن للعقول المبدعة والفكرة التي تمتلكها، وقوة المنظمات أصبحت تُقاس بمستوى المعرفة التي تمتلكها وقدرة الموارد البشرية العاملة فيها.

لقد شهد القرن الحالي مجموعة من التطورات التي استهدفت مختلف المجالات، حيث تُعتبر العولمة والانتقال نحو اقتصاد المعرفة من أبرز هذه التحولات، واقتصاد المعرفة يعتمد على مصادر وموارد جديدة قادرة على دعم القدرات التنافسية للمؤسسات على اختلاف أنواعها، ونتيجةً لذلك أصبحت المعرفة تُعتبر العنصر الأهم من عناصر الإنتاج كونها تستند على خبرة الأفراد ومستوى معارفهم، والذي يُمكن التعبير عنه برأس المال الفكري Intellectual Capital القابل للتجدد والتطور باستمرار. وهذه التطورات والتغيرات جميعها تتطلب الحاجة إلى أسلوب إداري قادر على مواكبة مختلف التطورات واستغلال الموارد المتاحة بفاعلية، وتُعتبر إدارة المعرفة الأنسب الذي يركز على التأقلم مع التطورات المعاصرة وتطوير الكفاءات والمهارات البشرية بالشكل المناسب.

وقد سعت العديد من الدول إلى تعزيز مستوى أداء الأفراد وتطوير مستواهم المعرفية في بيئة التدريب التقني والمهني انطلاقاً من إيمانها بأهمية إدارة المعرفة في إكساب الأفراد المهارات التقنية والمهنية اللازمة لتمكينهم من تطوير قدراتهم في سوق العمل الحالي والاستجابة للاحتياجات التي يطلبها، فإكساب العاملين المهارات التي يحتاجون تُعتبر مرتكز أساسي لتعزيز الروح المعنوية لديهم وتحفيزهم على اطلاق طاقاتهم وإبداعاتهم وتوظيفها بصورة مناسبة. وتُركز إدارة المعرفة بالضرورة على تسهيل انتقال المعرفة ونشرها وتوزيعها بين الأفراد، كما أنّها تتطلب إعداد بيئة العمل وتطبيق التدريب العملي فيها الذي يزيد من مستوى معرفة الأفراد بطرق تبادل المعرفة ونشرها وتحويلها إلى عناصر ابتكارية ومبدعة، ذلك لأنّ العنصر الأساسي في اكتساب المعرفة هي تبادل الخبرات في بيئة مناسبة ومُعَدّة لذلك، كما أنّ خلق المعرفة يتم عادة من خلال التعليم والتدريب لتمكين الأفراد من دمج المعلومات ونشوء معرفة جديدة .

وقد أكّد العديد من الباحثين على أنّ الموهوبين والمبدعين هم الثروة الحقيقية للمنظمات (الزير 2009، عثمان 2010؛ العاجز ومرتيحي 2012)، وهم الذين يُجَدِّدون مستقبل المنظمة إذا تم الإهتمام بطاقتهم بالشكل المناسب (Baloh, )



40 (Desouza, and Paquette 2011)، حيث أنّ الموهبة والإبداع والابتكار أصبحت تُمثل أهدافاً تسعى المؤسسات والمنظمات إلى تحقيقها من خلال تبني أساليب إدارية متميزة قادرة على تحفيز الطاقات الإبداعية والابتكارية لدى الأفراد، والمجتمعات المتقدمة تمكّنت من تحقيق ما وصلت إليه من خلال اعتمادها على العقول المبتكرة، الأمر الذي حفّز الباحثين على الاهتمام بالقدرات الإبداعية ومواهب الأفراد ومحاولة تعزيزها في البيئة التنافسية الحالية.

والعصر الحالي الذي نعيش فيه تعرّض للعديد من التغيرات نتيجةً للتطور التكنولوجي والتقني الذي شهده، الأمر الذي استلزم تعدد المصادر التي تعتمد عليها المنظمات للتمكن من تحقيق التميز في البيئة التنافسية، وباعتبار العنصر البشري هو أهم الموارد التي تمتلكها المنظمات؛ فهذا يستلزم البحث في الأساليب الإدارية التي يُمكن من خلالها تحفيز القدرات البشرية وتعزيز مستويات التجديد والابتكار والتميز (Jahangiri and Gilaninia, 2017)، فالموارد البشرية تحظى باهتمام كبير من قبل المنظمات المعاصرة، فهي تفوق في أهميتها بقية الموارد الأخرى نظراً لدورها الفعّال ومساهمتها الواضحة في تعزيز مستوى العمليات الإنتاجية والمالية فيها، فقدرة المؤسسات والمنظمات على تحقيق أهدافها لم تعد معتمدة في الدرجة الأولى على ما تمتلكه من موارد مادية؛ وإنما على قدرتها في تعظيم مستوى الاستفادة من مواردها وكفاءتها البشرية وإطلاق طاقاتهم وإبداعاتهم المكمونة باستخدام أحدث الطرق والاستراتيجيات الفعّالة، والمنظمات في الوقت الحالي توجّه اهتمامها نحو إدارة المعرفة لوجود علاقة كبيرة بين إدارة المعرفة بمختلف عملياتها وبين القدرة الإنتاجية للأفراد والمجتمعات كما أكّدت الدراسات السابقة. وهذه التغيرات والتطورات الناشئة في مختلف المجالات العلمية والتقنية والمهنية تستلزم ضرورة مواكبتها والتعامل معها بفاعلية، والتمكن من استيعاب مختلف التطورات يتطلب تدريب الكفاءات البشرية لاستيعاب هذه التغييرات وتوظيفها بصورة وكفاءة مناسبة، واستجابةً لذلك عملت الدول العربية على إحداث إصلاحاتٍ متعددة فعّالة شملت مختلف المراحل التعليمية باستثناء بيئة التدريب التقني والمهني التي ظلت لفترة طويلة من الزمن في حالة من التراجع والثبات السليبي، إلى أن غزا التطور التكنولوجي بيئة العمل، وأثر على طبيعة وأنواع المهن ومؤهلات الكوادر البشرية المطلوبة، وجعل من الضروري الالتفات إلى بيئة التدريب التقني والمهني بهدف تطويره وتنمية مستواه المعرفي وكوادر المواهب والإبداع والابتكار فيه. وفي هذا المجال أكّدت وثيقة اليونسكو ومنظمة العمل الدولية على أنّ التدريب التقني والمهني يُسهم في تنمية قدرات الأفراد التكنولوجية، ويُعنى في تأهيل الأفراد في تخصصات متنوعة تتطلب كفاءات ومهارات تقنية محددة وتحتاج إلى تطوير مستوى الأيدي العاملة لتُصبح أكثر مرونة وقدرة على الاستجابة لاحتياجات سوق العمل والمنافسة في إطار الاقتصاد العالمي (مركز يونسكو - يونيفوك الدولي للتعليم والتدريب في المجالين التقني والمهني، 2013).



لذلك يُعتبر التدريب مُحركاً أساسياً لتمكين الأفراد من توظيف التكنولوجيا في الخطط التنموية، وضرورة أساسية لمواكبة التطور التقني والتكنولوجي، وهذا زاد من أهمية التدريب التقني والمهني وضرورة الحاجة إلى توظيف الآليات والأساليب التي يُمكن من خلالها تعزيز مستوى كفاءته في البيئة المحيطة، وقد أكد الزير (2009، 11) على هذا الجانب حيث بيّن بأنّ التدريب التقني والمهني يُمثّلان نشاطان أساسيان للموارد البشرية نتيجةً للبيئة الحديثة التي تحتاج إلى أيدي عاملة مبدعة ومُفكّرة قادرة على رفع مستوى الإنتاجية، وأضاف عثمان (2010) بأنّ التدريب المهني والتقني يُسهم في اكساب الأفراد المهارات والمعارف العملية المرتبطة بممارسة المهنة في مختلف التخصصات ويحتاج إلى بيئة مناسبة ومزوّدة بالأدوات والموارد اللازمة لإعداد الأفراد بالشكل المناسب.

مما سبق فإنه يمكن القول أنه إذا أرادت المؤسسات التدريبية التقنية والمهنية مواكبة التطورات والمستجدات الجديدة في العالم والتحول من الجمود والرتابة إلى الاصلاح والتطور، فلا بد من بذل مزيد من الاهتمام بإدارة المعرفة في بيئات التدريب واستثمار المواهب والأفكار الإبداعية الخلاقة فيها عبر تجديد وتطوير ممارسات ابتكارية حديثة تضمن التدريب الكفؤ والفعال المواكب لعصر الثورة التكنولوجية والرقمية. من هذا المنطلق وإدراكا من الباحث بأهمية الموضوع الحالي فإن تناول وتقسيم عناصر أدب الموضوع ستكون وفق المنهجية الموضحة في الجزء التالي.

## 2 - منهجية وعناصر أدب الموضوع

وفقا لما سبق الإشارة إليه في المقدمة ونظراً لما تمثله إدارة المعرفة من أهمية بالغة في بيئة التدريب التقني والمهني خاصة في ظل وجود كفاءات وأيدي عاملة يمكن الاستفادة منها في دعم الموهبة والابداع والابتكار؛ فإن مراجعة أدب الموضوع الحالي تسعى إلى الربط بين أربعة متغيرات أساسية وهي إدارة المعرفة كمتغير مستقل والموهبة والابداع والابتكار كمتغيرات تابعة من خلال ممارسات التدريب الابتكارية الحديثة، ونظراً لما تُمثّله بيئة التدريب من ركيزة هامة في تنمية المجتمع وتطويره، وحاجة أساسية لمواكبة التقدم والتطور في مختلف المجالات خاصة فيما يتعلق باقتصاد المعرفة

فإن أهمية أدب الموضوع الحالي State of the Art تكمن في منحها ميزة فريدة كونها تستهدف اتجاهات رائدة في إدارة المعرفة وعلاقتها بهذه المتغيرات مجتمعة، فالموهبة تولد وتنتج الإبداع، والابتكار هو مرحلة متقدمة للتطوير والتحسين المعتمد على المواهب والإبداع. بناءً على ذلك قام الباحث بداية بتعريف مفاهيم المصطلحات الخاصة بالدراسة والتي تُعتبر الخطوة الأولى في فهم عناصر الدراسة ومضمونها، وهذا يستلزم ضرورة الاعتماد على ما قدّمه الباحثون في الدراسات السابقة من



حقائق ومعلومات مرتبطة بمتغيرات أدب الموضوع ومفاهيمه. وتحقيقاً لذلك فقد تم تقسيم المفاهيم إلى أربعة أقسام أساسية، بحيث يُعنى القسم الأول بتوضيح إدارة المعرفة، والقسم الثاني بتوضيح مفهوم الموهبة، والقسم الثالث بتوضيح مفهوم الإبداع، أما القسم الرابع فيهدف إلى توضيح مفهوم الابتكار ثم القسم الخامس لتوضيح مفاهيم بعض النماذج للممارسات الابتكارية الحديثة في التدريب.

ثم قام الباحث برصد المصطلحات عبر محركات البحث وقواعد البيانات: Google Scholar & Scopus (Springer, ودار المنظومة)، وتوضيح النتائج عبر مؤشرات رقمية في رسوم بيانية وجداول توضح الاحصائيات الرقمية لنتائج الرصد. ثم عمد الباحث للتتبع بداية نشوء إدارة المعرفة وعلاقتها بالمفاهيم المرتبطة والتعرف على الاتجاهات والاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، ومعرفة أهم المؤتمرات والجمعيات العلمية والأنشطة الأكاديمية والبحثية على المستوى المحلي والعربي الإقليمي والدولي. كما تناول الباحث عرض أقرب الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة الحالي لتوضيح الاتجاهات الحديثة في هذه الدراسات والاستفادة منها في تكوين رؤية لأهم الفجوات البحثية الممكنة للدراسة مستقبلاً.

### 3- مفاهيم المصطلحات المهمة لأدب الموضوع ومجال الدراسة

#### 3-1 مفهوم إدارة المعرفة

تُعتبر إدارة المعرفة من المفاهيم الحديثة التي يتزايد مستوى الاهتمام بها من قبل الباحثين والمختصين، والعديد من المنظمات والشركات تسعى إلى توجيه أعمالها باتجاه المعرفة وتوليدها، كما أنها تُحاول توظيف أنشطتها بحيث تكون مرتكزة على المعرفة



وبهذه الطريقة تتحول المنظمات من كونها تعتمد على الوسائل التقليدية في التطوير إلى كونها تعتمد على رأس المال الفكري كون العنصر البشري هو أهم العناصر التي يُمكن استغلالها لتحقيق الميزة التنافسية المطلوبة.

إنَّ الجذور التاريخية لإدارة المعرفة تعود إلى الفترة التي ظهرت فيها الإدارة العلمية، حيث يُعتبر فريدريك تايلور وهنري فايول وآخرون من أهم المختصين الذين وضعوا المراكز الأساسية للإدارة العلمية، والتي تتضمن (Habtamu 2011, 23)؛  
✓ الإدارة العلمية تستلزم تحقيق الكفاية الانتاجية.

✓ يتم تقسيم العمل في المنظمة بناءً على الاختصاصات بحيث يتم انشاء وحدات إدارية مرتكزة على المعايير المعرفية قادرة على تعزيز مستوى الاستثمارات.

ولا يُمكن انكار تأثير التغيرات والتطورات التي نتجت عن الثورة التكنولوجية وانتشار الحاسب الآلي وإمكانية التواصل في أي مكان وزمان، حيث ساهمت هذه التقنيات في تسهيل الوصول إلى المعرفة وانتقاء المعلومات التي تُخدم الوظيفة المحددة، وقد ساعدت مجموعة من العوامل في تعزيز مستوى أهمية إدارة المعرفة في الوصول إلى الكفاءة الانتاجية المحددة، والتي تتمثل في (Saufi et al. 2012, 31-33):

✓ العولمة: والتي نتجت عن انتشار مفهوم التجارة الالكترونية بفعل التطور التقني والتكنولوجي الذي شهدته مختلف المجالات.

✓ زيادة مستوى التنافس بين المنظمات.

✓ حاجة المنظمات إلى التفوق في البيئة التنافسية.

وعلى الرغم من الاهتمام الكبير الذي منحه المنظمات لإدارة المعرفة إلا أنَّ الجدل بقي مستمراً بشأن تعريف إدارة المعرفة، فبعض الباحثين أشاروا إلى أنَّ إدارة المعرفة تُركِّز على الجهود الفردية، والبعض أشار إلى أنَّ إدارة المعرفة مرتكزة على ابتكار الأنشطة والموارد الجديدة وتسويقها إلى رجال الأعمال المتلهفين إلى توظيف المنتجات الحديثة التي تُسهم في تعزيز فرصة المنظمة التنافسية، وهذه النظرة المختلفة للباحثين أفرزت العديد من التعريفات المتنوعة المتعلقة بإدارة المعرفة (Rollett, 2003)، حيث عُرفَّت إدارة المعرفة بأنها عملية معرفية تهدف إلى خلق المعرفة وانشائها وتحويلها ومشاركتها في البيئة المنظمة (Lin 1419, 2014)، كما تُعرَّف بأنها الجهود مجتمعة تهدف إلى تعزيز قدرة المنظمة على إكمال مسيرتها وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال التوظيف الفعَّال للمعرفة (Sun, 2010, 511).



ومن خلال تتبع الباحث فقد وجد أن هناك العديد من التعريفات المتفاوتة لإدارة المعرفة وردت في كثير من الدراسات البحثية السابقة، حيث عرّفها هاري سكاربوروف وآخرون (Harry Scarborough, et al, 1999, P:1) بأنها "أي عملية أو ممارسة لإنشاء المعرفة واكتسابها والتقاطها ومشاركتها واستخدامها، أينما كانت، لتعزيز التعلم والأداء في المنظمات". ويقترح هيد لند (Hedlund, 1994) أن KM تتناول عمليات جوهرية تشمل توليد، تمثيل، تخزين، نقل، تحويل، تطبيق، تضمين، وحماية المعرفة التنظيمية. أما دافنبورت Davenport فقد أنتقد الأساليب التكنولوجية لإدارة المعرفة في عام 1996 حيث أشار إلى هيمنة وجهة نظر نظم المعلومات عند تدوين أدبيات مفاهيم الباحثين حول إدارة المعرفة؛ فقدر كزت العديد من المقالات على تطوير وتنفيذ قواعد بيانات إدارة المعرفة وأدوات (مثل أدوات دعم القرار) والتقنيات على الرغم من الاعتراف الواسع، إلى حد ما الآن، بأن معظم التحسينات الدراماتيكية في قدرة إدارة المعرفة في السنوات العشر القادمة ستكون إنسانية وإدارية .

حيث يعتقد آخرون توافق وجهة نظرهم ما ذهب إليه دافنبورت وأكدوا على أن المعرفة تهتم أيضاً بتهيئة البيئة والثقافة التي يمكن أن تتطور فيها المعرفة وتشجع على تحفيز المواهب والإبداع والابتكار مثل (Davenport and Prusak, 1998) ؛ (Wenger, 1998 ؛ Wenger and Snyder, 2000). ويرى كوينج (Koenig, 2009) بأن إدارة المعرفة تعنى أكثر بالثقافة التنظيمية (وتغيير تلك الثقافة) مما هو متداول عن تمحوها حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويعتقد آخرون أيضاً بأن KM هي استراتيجية واعية للحصول على المعرفة الصحيحة للناس المناسبين في الوقت المناسب، إنها استراتيجية لمساعدة الأشخاص على مشاركة المعلومات وتطبيقها بطرق تسعى إلى تحسين الأداء التنظيمي كما أوضح ذلك تشوندي (Chaundry, 2009) .

إن التوجه الحديث لدور إدارة المعرفة حول تهيئة بيئة مشجعة ومحفزة لاستخدام المعرفة وتوليدها ومشاركتها واستغلالها وتخزينها ونقلها هو نموذج عملي جديد متعدد التخصصات يتعامل مع جميع جوانب المعرفة بما في ذلك التعلم والإبداع والابتكار، ويتم تيسير بعض جوانب هذه العملية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن إدارة المعرفة رغم ذلك تتمركز إلى حد كبير، حول الثقافة والممارسات التنظيمية كما أشار إلى ذلك ريكلز (Ruggles, 1998) .

من الملاحظ أن هذا التناقض في التعريف الدقيق لمفهوم إدارة المعرفة، والتعصب من التقنيين قد دفع الكثيرين إلى القول بأن إدارة المعرفة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمفاهيم مثل الثقافة والإبداع والابتكار والتعلم التنظيمي والذاكرة التنظيمية والعمل التعاوني. وبالتالي فقد تزايد الاهتمام بها من قبل الباحثين والمختصين وذلك نتيجة لسعي العديد من المنظمات إلى جعل مختلف عملياتها





قائمة على المعرفة، حيث تهتم بتوجيه استثماراتها نحو توليد المعرفة وتشجيع الأفراد على خلق المعرفة بمختلف الأساليب والوسائل بحيث تُصبح معتمدة بالكامل على رأس المال الفكري الإبداعي والمبتكر، وتوظيفها بهدف تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات المعاصرة. ويمكن اعتبار الابتكارات الحديثة وسرعة التطور التكنولوجي المتنامي والثورة الرقمية المتزايدة عوامل أساسية في ازدياد حاجة الأفراد للحصول على المعلومات في كل زمان ومكان، حيث ساهمت في إبراز أهمية إدارة المعرفة وقدرة المنظمات على اختيار المعرفة المناسبة لها من أجل تحقيق الانتاجية المناسبة (يوسف 2004، 8).

إدارة المعرفة هي مجموعة من الإجراءات التي تُستخدم في المنظمات من أجل تحديد وإنشاء وتقديم ونقل المعرفة لاستخدامها وتعلمها من خلال المنظمة. وتُعرف كذلك بأنها مفهوم تجاري مهم في هيكل الأعمال والهيكل التنظيمي للمشاركة في السوق، وعُرف عبد المالك (2012، 1) إدارة المعرفة بأنها فلسفة تجارية تعتمد على المعرفة والابتكار كسلاح استراتيجي. بين كاكوفيك وكاكوفيك (CUCOVIĆ and CUCOVIĆ 2014, 31) وجود مجموعة من العوامل التي تعد شروطاً لبدء إدارة المعرفة، والتي تتضمن زيادة حجم الأعمال وتعقيدها، والتي ينتج عنها زيادة صعوبة الحصول على المعلومات وتعميم هذه المعلومات داخل المنظمة.

إدارة المعرفة هي عبارة عن عملية بحث وتحديد وتوليد وتخزين واستخدام ونقل المعرفة التي يمكن للموظفين خلقها وتحسينها وتطبيقها لغرض خلق ميزة تنافسية. كما أنّ إدارة المعرفة تُمثّل عنصر رئيسي في اقتصاد المعرفة بحيث تُسهم في تقليل تكلفة إدارة المنظمة.

تم تعريف إدارة المعرفة أيضاً بأنها عملية تحويل رأس المال الفكري إلى قيمة معنوية ومادية، وعُرفت كذلك بأنها عملية تجميع المعلومات من مختلف المصادر سواء كانت هذه المصادر من داخل المنظمة أو من خارجها، وتحليل المعلومات وتفسيرها وتوظيفها في اثناء العمليات المعرفية لتحسين مستوى أداء المنظمة وتحقيق مستويات انجاز عالية مقارنة مع قدرات المنافسين (Raudeliūnienė, Davidavičienė and Jakubavičius. 2018). وقد أشار سوفي وآخرون (Saufi et al. 2012, 34) إلى أنّ إدارة المعرفة تتضمن في مفهومها مجمل العمليات التي تُساعد على توليد المعرفة وانتاجها وتنظيمها وتحويلها إلى خبرات ومعارف يُمكن استغلالها بالشكل المناسب في البيئة التنظيمية وبالتالي تجهيز البيئة وتزويدها بالتقنيات والبرمجيات اللازمة لخلق المعرفة ومشاركتها وتوظيفها، وأكد (Wee and Chua 2013, 964) على أنّ إدارة المعرفة تُمثّل استراتيجية تهدف إلى تحويل رأس المال الفكري إلى معلومات فعالة من خلال إطلاق مواهب الأفراد وابداعاتهم



الكامنة لإنتاج قيم مفيدة قادرة على تحسين الصورة الانتاجية والاجتماعية للمنظمة. وفي هذا المجال بيّن هابتامو (Habtmu 2011, 22) بأنّ إدارة المعرفة تهدف بالضرورة إلى تطوير قدرة الأفراد على اتخاذ القرارات في بيئة الأعمال.

من جانب آخر، بيّن دهلاميني (Dhlamini, 2018) بأنّ إدارة المعرفة تُعنى بتبادل الخبرات الهادفة إلى تحسين مستوى الانتاجية وتطوير الأداء المهني للأفراد، حيث يُعنى هذا الأسلوب الإداري في تسهيل نقل المعرفة بين الموظفين وإضافة الخبرة اللازمة لهم لتنمية مستوى خبراتهم ومهاراتهم وتوجيههم نحو أداء مهامهم بفاعلية، إلى جانب توجيه النصح والإرشاد للأفراد الذي يواجهون ضعفاً في مستوى مهاراتهم التقنية والمهنية في جو يسوده الثقة والتعاون المتبادل بين أعضاء المنظمة. إنّ إدارة المعرفة من شأنها أن تُساعد الموظفين على تقديم حلول مناسبة لمختلف المشكلات التي تواجههم عبر تحليل جوانب المشكلة، وبالتالي تُسهم في تعزيز كفاءة الموظفين، وهذا يُبنى على تقديم البرامج التدريبية والتطويرية التي تُركّز على الجوانب المهنية في بيئة العمل، حيث أنّ بيئة العمل المعاصرة أصبحت تستلزم إيجاد نوع من الترابط والتكامل بين إعداد الأفراد تقنياً وتوظيف التطبيقات والتدريبات اللازمة لذلك من أجل خلق شخصية مبدعة ومبتكرة قادرة على التكيف مع مختلف التغيرات والتطورات التقنية (Laudon and Laudon, 2007).

من خلال ما سبق يُلاحظ بأنّ إدارة المعرفة تُشير إلى العمليات والأنشطة المتعلقة بتحفيز وتطوير رأس المال الفكري وإنتاج خبرات جديدة وابتكارات حديثة قادرة على تعزيز المستوى التنافسي للمنظمة في بيئة الأعمال الحالية التي تشهد العديد من التطورات والتغيرات وتستلزم ضرورة مجاراتها ومواكبتها لتحقيق الميزة التنافسية المطلوبة، كما تم ملاحظة أهمية التدريب في نقل المعرفة ومشاركتها بين العاملين والذي يتطلب اعداد بيئة الأعمال وتزويد الأفراد بالتدريب المناسب القادرة على صقل مهاراتهم وتعزيز مستويات التعاون وتبادل المعرفة ومشاركتها بين بعضهم.

### 2-3 مفهوم الموهبة

إنّ الهدف الأساسي الذي تسعى إدارة المواهب إلى تحقيقه في الوقت الحالي هو الكشف عن المواهب والتعرف عليها وبذل مختلف الجهود في سبيل تنميتها وتطويرها والمحافظة عليها، وهذا ألزم المنظمات إلى اتباع العديد من الاستراتيجيات التي يُمكن من خلالها إدارة المواهب التي تمتلكها ومحاوله دمجها مع البيئة التنظيمية، حيث أنّ تحقيق أهداف إدارة المواهب يتطلب السعي إلى دمج هذه المواهب من الناحية الوظيفية والتنظيمية في المنظمة وجعلهم جزءاً لا يتجزأ منها.



وتبرز أهمية إدارة المواهب من تعدد الجوانب التي تستهدفها هذه الإدارة، حيث أنها غير مقتصرة على تنمية المواهب التي تمتلكها المنظمة؛ وإنما على استقطاب المواهب وجذبها إلى المنظمة واستثمارها بصورة تضمن محافظة المنظمة عليها وتحميها من امكانية الانتقال إلى منظمات منافسة أخرى. وقد أكد صالح مسلميان ومحمد (Salleha, Sulaiman and Mohamad 2015, 23) على أنّ تعرض المنظمات إلى تراجع في مستوى الأداء يدفعها إلى مراجعة سياستها واستراتيجيتها المعتمدة عليها في إدارة شؤون المنظمة، كما تدفعها إلى تطوير البرامج والأساليب التي يمكن استخدامها في معالجة جوانب القصور وتعزيز مستوى الجهود المبذولة في تحسين أداء المنظمة، كما أنها تدفعها إلى مراجعة مدى تقدير المنظمة للمواهب والكفاءات الموجودة فيها، وفيما إذا كانت المنظمة تبذل الجهود والمساعي بغرض المحافظة على هذه الكفاءات وتزويدها بالحوافز المادية والبشرية التي تدفعها إلى مضاعفة مستوى جهودها المبذولة والحرص على تنمية قدرات المنظمة وتعزيز قدرتها التنافسية، حيث أنّ قدرة المنظمة على تحقيق مختلف هذه الجوانب يحميها من الخطر المتوقع من تراجع مستوى أداء المنظمة ومستوى العاملين فيها.

والموهوبين في المنظمات يُتّلون ثروة حقيقية بالنسبة للمنظمة والمستقبل الذي يُمكن للمنظمة الاعتماد عليه في تحقيق التفوق والتميز التنافسي، ولكن هذا لا يُمكن أن يتحقق دون وجود إدارة قادرة على تنمية المواهب واستغلالها بالصورة المناسبة من خلال تزويدهم بالبرامج الاجتماعية والارشادية التي تضمن نموهم بالشكل السليم في النواحي النفسية والعقلية والاجتماعية، إضافة إلى قدرة الإدارة على توظيف التقنيات الحديثة التي تُعزّز رغبة الأفراد في الابتكار والإبداع والتميز، مما يفتح أفقاً جديدة للمنظمة في السوق التنافسية. والقسم الحالي من أدب الموضوع يسعى إلى تسليط الضوء على المراجعة الأدبية لما تناوله الباحثون في تحديد مفهوم إدارة الموهبة، وأهمية إدارة الموهبة، والعمليات والاستراتيجيات التي تتضمنها إدارة الموهبة، وإبراز أفضل الممارسات التي يُمكن الاعتماد عليها في مجال تنمية المواهب في التدريب التقني والمهني.

أثارت الموهبة اهتمام العديد من الباحثين والكتّاب، وقد قدّمت مختلف الدراسات التي تناولت موضوع الموهبة تعريفاً للموهبة والموهوبين، وقد ظهر اختلاف الباحثين في المعايير التي اعتمدوا عليها في تعريف الموهبة، حيث عرّفت الموهبة أنها انتماء الأفراد إلى الشريحة التي تتصف بالذكاء المرتفع في المجتمع (فيصل، 2015، 239)، وعرّفت بأنها قدرة الأفراد على تحقيق مستويات عالية من الانجاز نتيجة لارتفاع مستوى أدائهم. والبعض الآخر عرّف الموهبة من خلال الاعتماد على القدرات التي يمتلكها الأفراد الموهوبين، حيث بيّنوا أنّ الموهبة تتضمن امتلاك الأفراد الموهوبين لقدرات استثنائية يُمكن من خلالها تحسين مستوى فعالية المنظمة ومستوى أدائها (Anupam and Upasna, 2012, 22).



بينما جادل الكرعوي (2010، 26) بأنّ الموهبة غير مقتصرة على مجموعة محددة من الأفراد حيث أنّ جميع الأفراد العاملين في المنظمة يملكون الفرصة أن يكونوا موهوبين إذا بذلوا الجهود اللازمة في تحقيق أهداف المنظمة، وهذا يتضمن عدم تركيز الإدارة على الأفراد الأقلّيات الذين يمتلكون قدرات استثنائية؛ وإنما توسيع الدائرة لتشمل كافة الأفراد الذين يبذلون جهوداً لتحسين مستوى المنظمة نظراً لأنّ كافة الأفراد الذين يملكون قدرات يُمكن تحفيزها وتطويرها باستخدام الأساليب المناسبة.

كما تُعرّف الموهبة بأنّها قدرات وأفكار ومعارف استثنائية يمتلكها العاملون في المنظمة تُمكنهم من إنتاج الخدمات المبتكرة ذات السمات الجديدة (Haghparast, Moharamzadeh and Mohamadzadeh, 2012)، وتُعرّف كذلك بأنّها القيمة المميزة التي يصعب على المنظمات تقليدها وتوظيفها (Fitzgerald 2014)، والموهوب هو الشخص الذي يمتلك معارف ومهارات سلوكية وخبرات تُميّزه عن غيره من العاملين في المنظمة والذي يسعى لتوظيف هذه الخبرات والمعارف في تحقيق المنظمة (Dhanalakshmi and Gurunathan, 2014, 183)، كما تُشير الموهبة إلى أداء الموهوبين العالي وقدراتهم العالية التي تتفوق في سماتها وخصائصها ونتائجها.

ولقد جادل هاريس وكرايج ولايت (Harris, Craig and Light, 2011, 7) بأنه من الصعب الوصول إلى تعريف واحد ومحدد للموهبة يُمكن اعتباره مقبولاً في كافة المنظمات، حيث أنّ اختلاف غايات وأهداف المنظمات يجعلها تختلف في تعريفها للموهبة والموهوبين، حيث تعتمد المنظمات على تعريفها للموهبة على استراتيجيتها عمل المنظمة ونوعها وطبيعة البيئة التنافسية التي يتم العمل فيها.

وبشكل عام يُمكن اعتبار الموهبة بأنّها الأفراد الموهوبين الذين يمتلكون قدرة عالية من الذكاء والمعرفة والخبرات ويسعون إلى أحداث فرق في مستوى أداء المنظمة، ومن يمتلكون الرغبة في التعلم والنمو والتطور المستمر بما يتناسب مع طبيعة البيئة التنافسية وحاجاتها.

وقد برز مفهوم إدارة الموهبة في أواخر القرن العشرين وتعددت التعريفات الممنوحة له، حيث أكّد الأدب النظري على أنّ إدارة الموهبة أصبحت أحد أهم المواضيع في البيئة التنظيمية التي تتسم بالتغير المستمر والمنافسة الشديدة، حيث تُعرّف إدارة الموهبة بأنّها مدخل استراتيجي وشامل لمختلف المصادر التي تمتلكها المنظمة، وعملية يتم من خلالها التخطيط الفعال لاستثمار الموارد البشرية الموجودة في المنظمة وأحداث فرق في الأداء قابل للقياس وملاحظة النتائج المستقبلية (Collings, Scullion and Vaiman, 2011, 455). وفي الفكر الإداري ظهرت ثلاثة اتجاهات أساسية

لتعريف إدارة الموهبة، هي (Fahmy, 2015):



- الاتجاه الأول: وهو الذي استخدم مفهوم إدارة الموهبة كبديل لمفهوم الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، والتي تتضمن مجموعة من الممارسات التي تضمن كل من الاستقطاب، وتطوير المهارات والمحافظة على الكفاءات.
- الاتجاه الثاني: ركز في تعريفه لإدارة الموهبة على احتياجات الموظفين واستغلال معرفتهم السابقة في تطوير المعرفة الحالية.
- الاتجاه الثالث: يستهدف التركيز على الاستراتيجيات المستخدمة في إدارة الموظفين الموهوبين وتطوير قدراتهم ومهاراتهم القيادية.

ولقد جادل ليريا (Lyria, 2013, 286) بأن إدارة الموهبة تركز بشكل أساسي على كفاءة وقدرات القيادات العليا التي يمكنها تحديد الجوانب التي يجب التركيز عليها لتحقيق الميزة التنافسية لمختلف المنظمات، وهذا يعني قدرة الإدارة على تحديد القدرات التي يمكن استثمارها في توليد المنتجات والمعارف الجديدة التي يصعب تقليدها من قبل المنظمات المنافسة. وتُعرّف إدارة الموهبة كذلك بأنها عملية تتضمن استقطاب المهارات البشرية وتطويرها وتنميتها والمحافظة عليها، وتتطلب تعزيز أواصر التعاون والتواصل بين مختلف الجهات الإدارية (Bhatnagar, 2008).

وتشير إدارة الموهبة إلى مجموعة من الأنشطة التي تسعى المنظمة من خلالها إلى استقطاب الكفاءات وتطوير مهارات الأيدي العاملة والمحافظة عليها لتمكين المنظمة من تحقيق القدرة التنافسية (Berger, 2004)، وتُعرّف بأنها نظام إداري فعّال يستهدف المراكز الحساسة في المنظمة ويوظف البرامج التدريبية التي تستهدف حاجاتهم التدريبية وتسعى إلى تطوير مهاراتهم وقدراتهم (Beechler and Woodward, 2009, 277). كما تشمل إدارة المواهب مجموعة من الخطوات المنظمة التي تهدف إلى تطوير القدرات التنظيمية واستدامتها، إضافةً إلى اكتشاف القدرات الموهوبة وتزويدهم بالتحفيزات المناسبة كونهم يُمثّلون مصدر القوة في المنظمة.

وقد أشار ارمسترونج (Armstrong 2009, 582) في تعريفه لإدارة الموهبة إلى العناصر التي تتألف منها إدارة الموهبة، والتي تتضمن؛

- تعزيز مستوى التواصل والتعاون بين أعضاء المنظمة.
- الحرص على ربط الكفاءات والمهارات في المنظمة.
- توفير فرص التدريب والتطوير بشكل مستمر.
- استخدام أساليب حديثة في إدارة الأداء.



- المحافظة على الأفراد الموهوبين وتزويدهم بالحوافز المادية والمعنوية.
- تحديد بيانات التخطيط التعاقبي.
- تصميم الخطط التي تضمن تطوير الأفراد الموهوبين.
- تحديد المجالات التدريبية.

بالتالي إدارة المواهب تُعنى بتطبيق مجموعة من القواعد التي تتضمن تطوير قدرات الأفراد العاملين وتحفيزهم بغرض الاحتفاظ بهم، إضافة إلى استقطاب الكفاءات باستخدام أنسب الطرق والاستراتيجيات لاعتبار القوى العاملة أهم الثروات المنظمة والتي يُمكن من خلالها تمكين المنظمة من تحقيق الميزة التنافسية المطلوبة.

### 3-3 مفهوم الإبداع

تسعى المنظمات في الوقت الحالي إلى تحقيق التميز في المنتجات والخدمات التي تُقدّم لعملائها، وابتكار كل ما هو جديد وقادرة على تلبية احتياجات العملاء، فالتميز أصبح الوسيلة الوحيدة التي يُمكن من خلالها تمكين المنظمات من البقاء والتنافس في بيئة العمل الحالية، كما أنها تُعتبر من الأدوار المهمة في البيئة الإدارية التي تؤثر إيجابياً على الأفراد العاملين في المنظمة، فالإبداع يمنح الأفراد الفرصة للتخلص من أساليب التفكير العادية وتقديم الأفكار المبدعة والخلاقة، كما أنه يُمكن من اقتراح الحلول الفعالة للتغلب على المشكلات التي تواجه المنظمة، كما أنه يزيد من مستوى إدراك العاملين لمدى حاجة المنظمة إلى الإبداع وإبراز أهميته في تطوير مستوى الأعمال في المنظمة.

وبالنسبة للمنظمات يُعتبر الإبداع من أهم العناصر المنظمة، والعديد من المنظمات أدركت مستوى أهميته ورصدت في سبيل تعزيز مستواه موازنات مالية ذات قيمة عالية تستهدف رعاية الموهوبين والمبدعين وتطوير مهاراتهم وقدراتهم لما للإبداع من أثر كبير في تمكين المنظمة من مجاراة التطور والتغير الذي تشهده المجتمعات. وقد أكد دانيلز وكليينشميدت (Danneels and Kleinschmidt 2001: 360) على أهمية الإبداع في تطوير الخدمات والإجراءات والبرامج والعمليات التي تُناسب سوق العمل وطبيعته المتغيرة، كما يُساعد على تهيئة المنظمة لتُصبح بيئة مناسبة لاستكشاف المواهب والاستجابة للفرص والتحديات والتكيف مع مختلف التغيرات.



وأصبح الإبداع مُطلَباً إجبارياً بالنسبة للمنظمات التي تسعى لتحقيق التميز والتفوق الرغبة في الاستمرار في البيئة التنافسية، وهذا يعني حرص المنظمات على توفير المناخ المناسب الذي يُبَيِّم رغبة الأفراد في الإبداع ويدعم تفكيرهم الإبداعي والابتكاري، فالمنظمات تؤمن أن الإبداع هو المجال الذي يُمكن من خلاله تعزيز توفير احتياجات العملاء وتحديد بناءً على التفاعل مع البيئة المحيطة. وأكّد برينان ودولي (Brennan and Dooley, 2005: 1390) على أن بيئة التدريب التقني والمهني من البيئات التي تسعى إلى تطوير القدرات البشرية وكفاءاتها، والتغيرات الحالية تتطلب تنوع مستويات المهارات التي يمتلكها الأفراد وتنميتها لتناسب مع الاحتياجات المتزايد، كما أن هذه البيئة تحتاج إلى مستويات مرتفعة تمتلك المهارات العملية والمهنية بحيث تُسهم في تحسين مستوى الانتاجية. والقسم الحالي من أدب الموضوع يسعى إلى توضيح مفهوم الإبداع والخصائص التي يُمَيِّز بها المبدعون، إضافةً إلى تحديد المعوقات التي تواجه الإبداع، وإبراز مصادر الإبداع.

تعددت المفاهيم المرادفة التي أشارت إلى الإبداع، مثل الابتكار والاختراع والتكوين، وجميعها تُشير إلى إنتاج العناصر الجديدة الغير مشابهة لما هو موجود في الواقع، ولفظ الإبداع يُشير إلى الصنع الذي ليس له مشابه، وعُرف الإبداع بأنه صنع شيء جديد بالاعتماد على عناصر موجودة في الأصل، وهو في الجمل يشير إلى تصور ذهني وخيال فكري بهدف إنتاج خدمة جديدة أو منتج جديد. وقد عرّف بريانين ودوكنيت (Baryniene and Dauknyte, 2011, 889) الإبداع بأنه استحداث طريقة جديدة في التفكير تُسهم في احداث التغيرات التنظيمية، كما أنه يتضمن تطبيق الأفكار الجديدة بصورة ناجحة ينتج عنها عناصر ابداعية جديدة، وأضاف برينان ودولي (Brennan and Dooley, 2005, 1391) بأن الإبداع يستلزم توفير البيئة المناسبة للعمل وتزويد البيئة بالموارد التي يُمكن استغلالها في توظيف الأفكار الإبداعية.

كما بيّن هوبر ولي وتريمبلاي (Huber, Leigh and Tremblay, 2012) بأن الإبداع يستلزم وجود الرغبة لدى الأفراد في تطبيق ما هو جديد وتوظيف ممارساتهم ومعارفهم بالشكل المناسب، حيث أن الأفراد المبدعين هم الذين يحرصون على تحسين المستوى الانتاجي للمنظمة، وهم الذين لديهم الفرصة الأعلى في شغل المناصب العليا التي يُمكن للقادة والمفكرين شغلها، حيث يُطلق على الأفراد المبدعين عادةً "عمال المعرفة" و"مدراء التفكير".

كما أكّد لاروشيا (Laruccia, 2009) على أن للإبداع مجموعة من المبادئ التي يركز عليها، والتي تتضمن:

(أ) أن يكون الإبداع بسيطاً مع التركيز على الأهداف المراد تحقيقها.

(ب) تقدير الأفكار التي يُقدِّمها الأفراد.

(ج) تمكين المبدع من شغل المناصب العليا في المنظمة حتى يشعر المبدع بأهمية وجوده في المنظمة.





ومستوى الإبداع يُقاس بمجموع المعارف والخبرات لدى الفرد ومدى رغبته في توظيف أفكاره الخلاقية، فالإبداع يُثقل المحصلة النهائية للمعارف والقدرات المميزة. وقد تناول سليمان وآخرون (Sulaiman et al. 2015, 108) مفهوم الإبداع من جانب آخر، حيث بين بأن الإبداع يتضمن في مفهومه الاختراعات وتحويل الأفكار وتحليلها بغرض تحقيق الاختراعات، كما أن الإبداع يستلزم قدرة المنظمة على تحفيز الروح المبدعة لدى العاملين ومكافأهم اتجاه أعمالهم ومنتجاتهم الجديدة من أجل تحفيزهم على إنتاج منتجات جديدة، وإدارة الإبداع بشكل خاص تتطلب مجموعة من المعايير التي تتضمن ( Emadzade, Mashayekh and Abdar 2012, 783):

- أ) التركيز على قيمة الإبداع بدلاً من التركيز على قيمة البحث والتطوير.
  - ب) الانتباه للفوائد التي من المتوقع أن تحصل عليها المنظمة نتيجة توظيف الإبداع وعدم التركيز على ما ستفقه المنظمة في سبيل تمكين الأفراد من توظيف ابداعاتهم.
  - ج) التركيز على المجالات الجديدة الغير معروفة بالنسبة للشركات المنافسة، وهذا يمنح الشركة والمنظمة الميزة التنافسية على مستوى المنظمات.
  - د) المخاطرة وعدم الخوف من الجديد.
  - هـ) الاهتمام بإجراء التحسينات المستمرة لإدارة الاستثمارات.
- كما عرّف لويس وجورج (Lewis and George, 2008) الإبداع بأنه مجموعة من الأفكار المتصلة التي يُمكن استخدامها في حل المشكلات الجديدة بصورة مبتكرة وسريعة وقليلة التكاليف، كما أنه يتضمن جميع الأنماط من المعرفة في إنتاج ما هو غير مألوف، والإبداع غير مقتصر على تطوير المنتجات الجديدة وإنما كذلك على تحسين إجراءات العمل في المنظمة وتطويرها مما يُساهم في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين في المنظمة.
- من خلال ما سبق يُمكن استنتاج مجموعة من العناصر التي ترتبط بمفهوم الإبداع، والتي تتضمن:
- أ) الإبداع عملية ينتج عنها منتج جديد ومفيد لغايات تحقيق المنظمة لأهدافها.
  - ب) الإبداع يستهدف حل المشكلات بطريقة جديدة
  - ج) الإبداع يسعى إلى احداث التغيير في اجراءات العمل في المنظمة والطرق المعتمد عليها في عمليات المنظمة، بالتالي الحرص على تطوير أداء المنظمة
  - د) الإبداع يعتمد على الأفراد الذين يمتلكون خصائص مميزة وفريدة تُمكنهم من إنتاج الخدمات الجديدة والفريدة.





هـ) الإبداع يتطلب من الفرد الرغبة في تطوير ما هو جديد.

و) الإبداع يتطلب ضرورة توفير المنظمة للمصادر اللازمة التي يمكن استغلالها من قبل المبدعين.

ز) الإبداع يتطلب من المنظمة أن تُدرك حجم الفوائد التي ستنجح من الإبداع في المستقبل وعدم الاهتمام على التكاليف التي سيتطلبها توظيف هذه القدرات الإبداعية الموجودة لدى الأفراد.

من هذا المنطلق يزداد توجه المنظمات نحو الإبداع كونه المصدر الأساسي الذي يُمكن للمنظمات الاعتماد عليه في مضاعفة ثروتها وخلق مصادر جديدة للثروات، كونه يعتمد بالضرورة على التفكير بالاعتماد على طرق غير تقليدية والاستناد على الخيال في إنتاج خدمات غير مألوفة وإيجاد حلول استثنائية لمختلف المشكلات التي تواجه المنظمة (Chen and Chen, 2010). وأضاف زانج وبارتول (Zhang and Bartol 2010, 865) بأنَّ الإبداع يدعم الميزة التنافسية للمنظمات خاصة في ظل الثورة التكنولوجية والتحديات التقنية المتزايدة، لذلك تحرص المنظمات على تفعيل تطبيق المدخل الاستراتيجي للإبداع وفق سلسلة من الخطوات العملية التي يُمكن من خلالها تحقيق أهداف الإبداع، والتي تشمل زيادة تعريف المستخدم بقيمة المنتج المقدم، وتطوير أعمال جديدة، وتوظيف التقنية الحديثة في المنتجات المقدمة.

وقد جادل أسلو وكابك (Uslu and Çubuk 2015, 403) بأنَّ المنظمات التي تمتلك مستوى معرفة أفضل تزداد امكانية تفوقها وتميزها على بقية المنظمات المنافسة، نظراً لأنَّ هذه المنظمات تمتلك مستوى معرفة أفضل في كيفية استغلال المعرفة التي تمتلكها وتطبيقها والتعامل معها، وقد أكدَّ جو وآخرون (Joo et al. 2014, 300) على أهمية المعرفة في عصر الاقتصاد المعرفي الذي يسعى بالضرورة إلى الاستثمار في الموجودات الفكرية الغير ملموسة أكثر من تركيزه على بقية الموجودات في المنظمة، وترافق هذا الاهتمام مع مفهوم "عصر المعرفة" الذي يستلزم عدم الاعتماد بشكل أساسي على مدى قدرة المنظمات على توفير المعلومات؛ وإنما على مدى قدرة المنظمات على استغلال المعلومات وتوظيفها بالطريقة الفعالة.

والمعرفة تُمثِّل العصب الأساسي الذي يُمكن المنظمات من خلق الثروة وتحقيق أعلى درجات التميز والتفوق والإبداع التي ترافقت مع ظهور العديد من المضامين والفكرية مثل العولمة والخصخصة وثورة الاتصالات، وبناءً على ذلك تحتل إدارة



المعرفة أهمية كبيرة على مستوى المنظمات حتى أنها لا تترك أي عملية أو نشاط في المنظمة إلا وترتبط به سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة (Dong et al. 2017).

كما أنّ قدرة المنظمات على التنافس في الوقت الحالي تعتمد على ما تمتلكه من قدرات معرفية وعلمية ورأس بشرية وفكرية، وهذا يتطلب من المنظمات التحول من الاعتماد على الأساليب والمناهج التقليدية إلى اتباع الأساليب الحديثة التي تُناسب عصر المعرفة والتي تعتمد على رأس المال البشري كمورد أساسي وهام لتعزيز مكانتها التنافسية، وتحسين مهارات وقدرات وكفاءات الأفراد العاملين وتشجيع اطلاق ابداعاتهم ومواهبهم التي يُمكن استغلالها في تطوير منتجات المنظمة وأنشطتها المقدمة في السوق التنافسية، وبالتالي تحقيق الأهداف الاستراتيجية المحددة. وقد حدّد أسلو وكباك (Uslu and Çubuk, 2015, 403) مجموعة من العوامل التي ساهمت في التحول نحو اقتصاد المعرفة، والتي تتضمن:

أ) الحاجة إلى خلق المعرفة وتوليدها وتوزيعها ونقلها في المنظمة لاعتماد المنظمة عليها في تحقيق الميزة التنافسية.

ب) تأثير التقنيات الحديثة والتطور التكنولوجي.

ج) العولمة وتأثيرها على مستوى الانفتاح على الأسواق المختلفة والتي انعكست على العديد من الجوانب، مصّل البحث والتطوير ومستويات الإنتاج والتمويل.

هذه العوامل المختلفة ساهمت في تحويل العصر إلى عصر مبني على المعرفة، وولّد الحاجة إلى الإبداع من أجل ترجمة المعرفة التي تمتلكها المنظمة (بما تشمله من سلع وخدمات وعمليات) إلى منتجات جديدة ومنافسة وغير مألوقة على مستوى المنظمات (Radfard, Haghshenas and Rostami, 2014). وفي هذا الجانب؛ يجب على المنظمة أن تكون قادرة على إدارة الإبداع بالاعتماد على أنشطة ومجالات البحث والتدوير الذين يُعتبرون أساس الإبداع التنظيمي الذي يُشير في مفهومه إلى قدرة المنظمة على توظيف كفاياتها ومعارفها في انتاج منتجات جديدة تُعزّز مستقبل المنظمة الاستثمارية في ابتكار وانتاج معرفة جديدة.

### 3-4 مفهوم الابتكار

تعددت المفاهيم التي قُدّمت للابتكار، حيث عرّف بأنه عملية توظيف الأفكار الجديدة في المنظمة وادراك مستوى الفائدة التي قد تنتج من تطبيق هذه الفكرة (Thompson, 2004)، وعرّفها لوسون (Lawson, 2001) بأنها التطبيق الفعلي لأفكار العاملين وتقديم نتيجة هذه الأفكار إلى سوق العمل، ويُعرّف كذلك بأنها خاصية تُوهل المنظمة من تعزيز



مكانتها التنافسية وتقديم الأفكار الجديدة مما يُسهم في اضافة قيمة للمنظمة، بحيث يتضمن الابتكار تحسين جودة منتج أو سلعة معينة أو اختراع فكرة جديدة غير مسبوقة وإضافة تغييرات في طرق الإنتاج لجعلها تتناسب مع متطلبات العصر واحتياجات العملاء (Chasanidou, Gasparini and Lee, 2015).

ويشمل الابتكار التخلي عن المنتجات القديمة والتأكيد على أهمية المنتجات الجديدة من خلال تحسين ظروف العمل وتطوير أساليب الإنتاج، حيث يتألف من مجموعة من الخطوات والمراحل التي يجري تتبعها من أجل تمكين المنظمة من تحقيق أهدافها في تطوير منتجات وخدمات جديدة تستهدف السوق الجديدة، وهذا يعني بأنّ الابتكار يشمل جانبان أساسيان؛ وهما انتاج منتج جديد وايصال المنتج إلى سوق العمل التنافسي في الوقت المناسب والتكلفة المناسبة، والشكل التالي يُشير إلى أبعاد مفهوم الابتكار (نجم 2003، 22-23).

وقد حدّد الباحثين الخصائص والسمات التي تُشير إلى الابتكار، والتي تتضمن (Ludvík and Peterková 2016):

أ) أن يُعبّر الابتكار عن اضافة جديدة إلى سوق العمل سواء بتحسين خصائص منتج قديم أو باختراع وابتكار منتج جديد ذو خصائص وسمات فريدة.

ب) أن يكون الابتكار شيئاً مقصوداً وليس أمراً عارضاً.

ج) أن لا يكون الابتكار من دواعي التغيير الروتيني.

د) ضرورة أن يُسهم الابتكار في تحقيق فائدة على مستوى المؤسسة.

هـ) يجب أن يكون تأثير الابتكار عام على جميع العاملين في المنظمة.

من خلال ما سبق يُمكن القول بأنّ الابتكار يتضمن الوصول إلى فكرة جديدة ومنتج جديدة وعملية جديدة، وهذا لا يعني تغيير خصائص المنتج بشكل كامل حتى يتم اعتباره جديداً؛ وإنما يتضمن التعديل على خصائصه أو اضافة خصائص جديدة عليه. والابتكار يُعتبر من الوسائل التي تُمكن المنظمات من تحقيق الميزة التنافسية المطلوبة وتمكينها من التعامل مع التغيرات المحيطة ومنحها المكانة المتميزة في بيئة العمل الحالية.

لم تعد النظرة الموجهة للابتكار من قبل المنظمات والمؤسسات ذاتها؛ حيث أنه لم يعد جانب اختياري يُمكن للمنظمات الاتجاه نحوه أو تركه؛ وإنما أصبح الابتكار ضرورة حتمية بالنسبة للمنظمات على مستوى الدول كافة، وأصبح معياراً يُمكن من خلاله تحديد مدى قدرة المنظمات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، وثروة حقيقية بالنسبة للمنظمات لدفع عجلة التنمية الاقتصادية. وعلى مستوى الدول النامية على وجه التحديد يُعتبر الابتكار عامل أساسي في تعزيز مستوى النمو الاجمالي وإضافة رأس المال، وبناءً على ذلك فهو يُعتبر مؤشر هام في تحديد مدى تقدم المنظمات وتفوقها (Albors, Igartua-Lopez)



(and Peiro 2018)، لذلك تُنفق المنظمات العديد من الموارد المالية على تطوير أنشطة البحث والتطوير من أجل تعزيز مفعوم الابتكار لدى العاملين، على الرغم من المخاطر الكبيرة التي قد تنتج من هذه التخصيصات إلا أنّ المنظمات تُدرك أهمية الابتكار وضرورة تحديد المخصصات المالية اللازمة لدعم أنشطة البحث والتطوير، فالظروف والتغيرات التي تُحيط بالمنظمات تدفعها إلى الضرورة التوجه نحو الابتكار لإنتاج سلع وخدمات جديدة تُحاكي متطلبات السوق التنافسية وتفرض عليها ضرورة الحاجة إلى التحرك بسرعة من أجل إيجاد الحلول البديلة التي يُمكن الاعتماد عليها في مواجهة الظروف المفاجئة (Ludvík and Peterková 2016).

وفيما يلي يتناول الباحث مفاهيم بعض النماذج من الممارسات الابتكارية الحديثة في بيئة التدريب .

### 3-5 أمثلة لبعض نماذج الممارسات الابتكارية الحديثة في بيئة التدريب.

#### ❖ مجتمعات الممارسة (Communities of Practice)

لقد نتج عن إعادة النظر في نظرية التعلم التي ظهرت في أواخر الثمانينات ظهور مجموعة من النماذج التي عزّزت عملية التعليم والتي ركّزت على ضرورة الاعتماد على التعلم المستند على التفاعل في ممارسات الحياة اليومية، وبناءً على ذلك تم استخدام مفهوم "مجتمعات الممارسة" التي تُشير إلى مجموعة معينة من الناس الذين تجمع بينهم اهتمامات وحاجات معينة ويشتركون في مستوى اهتمامهم بموضوع معين ويستثمرون معارفهم وخبراتهم في مجال محدد بهدف تطويره، بحيث تتركز هذه المجتمعات على مجموعة من المقومات التي تشمل:

أ. وجود مصلحة مشتركة في المنتجات.

ب. بروز الثقة والتعاون بين أفراد المجموعة مما يزيد من فعالية التواصل بين الأفراد ومستوى الاندماج الاجتماعي.

ت. التقارب في الموارد والأساليب المستخدمة في الانتاج.

يُعرّف مجتمع الممارسة بأنه مجتمع تعلم يسهل فيه تجميع المعرفة التي قد تكون موزعة على نطاق واسع بين مختلف أصحاب المصلحة، ويوصف بأنه مجموعة من الأشخاص الذين تربطهم اهتمامات أو أهداف مشتركة ويحددون هوياتهم حسب الأدوار التي يلعبونها والعلاقات التي يشاركونها في نشاط المجموعة (Couros, 2003). وبين كوبر (Kouper, 2014) أنه يمكن لمجتمع الممارسة نفسه أن يتخذ أشكالاً عديدة وينظم هدفًا معينًا من أهداف السياسة أو التعلم أو التنمية المهنية.



وفي بيئة المنظمات المعاصرة تُركّز المنظمات على تشجيع مجتمعات الممارسة (الرسمية وغير الرسمية) بسبب أهميتها في تحسين مستوى التطور التنظيمي، وقد بيّن داس (Das, 2017) بأنّ مجتمع الممارسة يُشير إلى مجموعة من المحترفين وأصحاب المصلحة الذين يطمحون إلى تحقيق أهداف تعليمية واحدة تستهدف موضوع ومجال محدد. وهذه المجتمعات تتطلب توفير البيئة المناسبة للتواصل الفعال بين الأفراد بحيث تُتيح للأفراد التواصل فيما بينهم لاستكشاف الحقائق المتعلقة بموضوع معين وتقييم المسائل ذات الاهتمام المشترك من خلال تقاسم المعارف والخبرات وطرح الحلول للمشاكل والتحديات التي تواجه المنظمة. ولقد أكّد سترين (Strean, 2016) على أنه يُمكن الاعتماد على وسائل التواصل الحديثة وشبكات التواصل الاجتماعي في مجتمعات الممارسة الافتراضية، حيث يُمكن من خلال هذه الوسائل تعزيز مستوى الألفة والتعاون بين الأعضاء وتبادل الأفكار دون تقييد الأفراد بالتواجد في مكان معين، وأضاف كوروس (Couros, 2003) بأنّ التعلم من خلال مجتمعات الممارسة الافتراضية يستلزم مجموعة عناصر العملية التعليمية الذين تجمع بينهم اهتمامات معينة بحيث يجتمعون في مكان معين ويتبادلون الأفكار والمعارف والمفاهيم المختلفة بهدف الوصول إلى حلول للمشكلات التي تواجه البيئة التنظيمية. وقد أشار كوبر (Kouper, 2014) إلى وجود جانبين أساسيين في مجتمع الممارسة الافتراضية للتعليم، والذي يتضمن:

أ. الجانب الاجتماعي الانساني: وهو الجانب الذي يُركّز على جوانب التواصل بين الأفراد من أجل التحوار في مشكلة معينة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

ب. الجانب التكنولوجي: وهو الاعتماد على شبكة الويب في التواصل الاجتماعي بين الأفراد، حيث تُتيح هذه الوسائل تبادل الملفات المتعلقة بالموضوع المقدم.

وقد أكّد الاتحاد الدولي للاتصالات (2018) على أنّ هذه المجتمعات تسمح بتقاسم المعارف بين الأفراد وتشاركها، حيث أنّها تُشجّع العاملين على تقاسم القيم والأفكار، وتُعزّز لدى الأفراد الرغبة في التعليم والتعلم من الفشل، كما أنّها تسمح بتطبيق الفعاليات والأنشطة التي تُؤدي إلى تطوير المعارف والخبرات والاطلاع على معارف الآخرين، وبالتالي تبني مفهوم ثقافة الابتكار. ومن ثمّ تُحفّز هذه المجتمعات على تبادل المعلومات والاستفادة من خبرات الآخرين، والتطوير عليها بما يُسهم في تطوير الحلول التي يُمكن أن تُسهم في معالجة المشاكل التي تواجه المنظمة.

### ❖ المحاكاة الحاسوبية (Computer-based Simulation)



تُعتبر المحاكاة الحاسوبية نموذجاً لمجموعة من الظواهر التي تزيد من قدرة الأفراد على التعلم بأسلوب تفاعلي، حيث أنها تقنية تنبؤية يتم تعريض المعلمين من خلالها إلى الحاسوب وعرض معلومات مرتبطة بمشكلة معينة وإتاحة المجال للأفراد بتوضيح آرائهم وقراراتهم الخاصة بالمشكلة، ويُشير سعد الله (2014) إلى أن المحاكاة الحاسوبية تستهدف تمكين الأفراد من معالجة المشاكل التي تواجههم واكتساب المهارات اللازمة لذلك، حيث أنها تُسهم في تزويد الأفراد بمجموعة من المهارات المتنوعة التي تشمل المهارات الاجتماعية والفنية والحركية. وبصورة عامة تتألف المحاكاة الحاسوبية من ثلاثة عناصر أساسية يُمكن بعدها أن يقوم المتعلم بإصدار قراراته بالاعتماد عليها، وتتضمن (Alsultanny, Nouby and Enazi, 2014, 44):

(أ) المقدمة: ويتم فيها عرض المشكلة وتحديد أدوار المتعلمين.

(ب) مستوى التفاعل: ويتم فيه تفاعل الأفراد مع بعضهم استجابة للموضوع للمطروح وتمثيل الأدوار عبر الحاسوب.

(ج) التوصل للنتائج: ويتم فيه التوصل للاستنتاجات التي تخدم موضوع أو جانب معين.

وتعتبر المحاكاة الحاسوبية نظام بديل عن الطرق التقليدية يُمكن من خلاله تسهيل تعليم الأنشطة للأفراد وتقريب مفهومها من الوضع الحقيقي الذي تُمارس فيه مختلف العمليات، كما تُعرّف بأنها تمثيل للمواقف التعليمية الواقعية بحيث تُسهم في تقديم الحلول المبتكرة للمشاكل التي يتم مواجهتها في بيئة العمل، حيث أنها تمنح الحرية للأفراد في التعبير عن آرائهم وأفكارهم، كما تُقرب لهم المفاهيم وتُساعدهم على تفسير الظواهر المحيطة فيهم (Bayrak, 2008).

ولقد ازداد الاهتمام بالمحاكاة الحاسوبية في الآونة الأخيرة بسبب الحرص على توظيف آليات وأساليب تعليمية جديدة تُعزز رغبة الأفراد في التعلم واكتساب المهارات والخبرات العلمية والعملية الجديدة، وتتسم المحاكاة الحاسوبية بمجموعة من الميزات التي تشمل (Ding and Haofang, 2009):

(أ) تُمكن المتعلمين من حل المشكلات

(ب) تزيد من قدرة الأفراد على حل المشكلات وتضمن تحقيقهم لأهداف الموضوع.

(ج) تُراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتُتيح له المجال في إعادة تطبيقها في الوقت والمكان المناسب لهم.

(د) تُشكّل اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو اكتساب المعرفة الجديدة



هـ) تُقلِّل الوقت اللازم لمعالجة المشكلات وبالتالي تُساعد على توفير الوقت.

و) تُساعد الأفراد على اجراء التقويم الذاتي

ز) تُعتبر من أهم أساليب التعلم كونها تؤثر بشكل كبير في أداء المتعلمين.

من ناحية أخرى، تُعتبر المحاكاة الحاسوبية وسيلة هامة في تنمية مهارات الابتكار والتفكير الابداعي من خلال تحفيز المتعلمين على مشاركة أفكارهم ومن خلال ما تتسم به من مرونة في استقبال المعلومات والمعارف المختلفة وتعدد الطرق والاستراتيجيات التي يتم الاعتماد عليها في عرض الأفكار (أبو بشير، 2016). وقد توصلت دراسة العمري (2012) إلى أنّ استخدام برامج المحاكاة الحاسوبية تُسهم في تنمية قدرات الأفراد الابتكارية وتشجيعهم على الانخراط في بيئة العمل ومشاركة أفكارهم ونتاج الأفكار الجديدة.

### ❖ الواقع الافتراضي (Virtual Reality)

يُشير مفهوم الواقع الافتراضي إلى عالم من صنع الحاسوب يُتيح للأفراد امكانية التفاعل مع هذا العالم بنفس الطريقة التي يُمكنه التفاعل فيها مع العالم الحقيقي بحيث يُمكن للفرد توظيف خبراته ومهاراته فيها كما لو أنه يتعامل مع العالم الحقيقي ولكنه في الواقع لا يتعامل مع العالم الحقيقي (Abulrub, Attridge, Williams, 2011). وتبرز أهمية الواقع الافتراضي في أنه يُمثل الواقع الحقيقي بغض النظر عن صعوبة الظروف المحيطة، حيث يُمكن الوصول إلى بيئات من الصعب الوصول إليها في العالم الحقيقي مثل البيئة الفضائية، ولكن باستخدام الواقع الافتراضي يُمكن للفرد أن يختبر التواجد عليها ويتعامل معها كما لو أنّها حقيقة (Dalgarno and Lee 2010, 14).

وقد ازداد استخدام الواقع الافتراضي في بيئات التعليم كونها تُساعد الأفراد على فهم بيئة العمل بالشكل الصحيح، كما تُحفِّزهم نحو التعلم واكتساب المهارات والخبرات الجديدة، وقد تعددت البيئات التعليمية التي جرى استخدام تجربة استخدام الواقع الافتراضي فيها، مثل المسرح الافتراضي، والمتحف الافتراضي، والفضاء الافتراضي، والعمليات الطبية الافتراضية، ومعاهد التدريب المهني الافتراضية (مواسي، 2016)

وتتسم تقنية الواقع الافتراضي بمجموعة من الخصائص التي تتضمن (Abulrub, Attridge, Williams, 2011):  
أ. الانغماس لدى مستخدم الواقع الافتراضي في البيئة المستهدفة.



- ب. تعزيز التفاعل بين المستخدم والبيئة الافتراضية دون تقييد المستخدم بأساليب معينة للتعامل مع هذه البيئة.
- ت. تجنب الأخطاء المحتمل الوقوع فيها في البيئة الحقيقية.
- ث. تُعد بيئة التعليم الافتراضي بيئة مناسبة للتدريب حيث أنها تمنح المتعلم الفرصة لإعادة التجربة أكثر من مرة والاستفادة من الأخطاء التي تم ارتكابها في المحاولات الأولى.
- ج. تمكين المتعلم من التعايش والتكيف مع أي بيئة يُفرض عليه التعامل معها
- ح. تشجيع المتعلمين على تجاوز أخطائهم وتحفيزهم نحو التعلم الذاتي
- خ. التجديد والتحديث بحسب ما تتطلبه البيئة المحيطة
- د. الإثارة والتشويق والمتعة
- ذ. إثارة انتباه المتعلم

كما تتميز تقنية الواقع الافتراضي بأنها من التقنيات المبتكرة التي تسعى إلى مساعدة الأفراد في فهم وإدراك المعلومات وطرق التعامل معها، حيث أنها تُمكن الأفراد من التفاعل مع بعضهم بصورة لا يُمكن تحقيقها بواسطة الوسائط المتعددة الأخرى (Blazauskas et al. 2017, 450). وقد بيّن فارل وآخرون (Farra et al. 2013) بأنّ تقنيات الواقع الافتراضي من المتوقع أن تُسهم في احداث نقلة نوعية في طريقة عمل مختلف القطاعات، حيث أنها تُتيح للمتعلمين تحديد العواقب والمشاكل التي من الممكن أن تواجههم في بيئة العمل وأن يتخذوا الاجراءات التي يُمكن أن تُحسّنهم هذه المشاكل والنتائج السلبية التي قد تنتج عنها، وهذا يمنح المتعلمين الراحة والطمأنينة كونهم يعلمون أنهم يُجربون مختلف العمليات في عالم افتراضي وليس عالم حقيقي (Hu-Au and Lee, 2018).

من ناحية أخرى، بيئة التعلم الافتراضي تُعزّز مستوى نشاط المتعلمين وتُحفّزهم نحو اكتساب الخبرات والمعارف الجديدة، كما أنها تُشجّع الأفراد على المشاركة في العملية التعليمية، كما أنه يمنح المتعلمين القدرات الإدراكية لتقييم الاحتمالات التي قد





تنتج من تطبيق وتجريب مختلف الآليات، إلى جانب أنها تمنح الأفراد القدرة العالية على التركيز والتحول إلى متعلمين إيجابيين وفعالين ونشيطين مما يُحسِّن من شعور المتعلمين اتجاه العملية التعليمية (Barnett et al. 2005). وقد توصل بسوتكا (Psotka, 2013, 70) إلى أن ظهور تقنية الواقع الافتراضي ساهمت في تحسين مخرجات التعليم حيث أضافت صورة من التفاعل الإيجابي بين المتعلمين وعززت من رغبتهم في اكتساب الخبرات والمعارف الجديدة، كما أنها منحهم الثقة بأنفسهم، حيث أن زيادة مستوى التفاعل حسَّن من طبيعة العلاقة بين المتعلمين والمعلمين ونتج عنه تجويد المخرجات والنتائج المحققة، وبالتالي تحفيز الأفراد على الإبداع في البيئة العملية، كما أضاف لو ولي (Lau and Lee 2015, 6) بأن الواقع الافتراضي ساهم في زيادة مستوى رضا المتعلمين عن العملية التعليمية ومنحهم الرغبة في تجربة واستكشاف كل ما هو جديد من خلال توظيف خبراتهم ومعارفهم السابقة في إنتاج معرفة جديدة.

### ❖ الواقع المعزز (Augmented Reality)

تعددت المصطلحات التي مُنحت للواقع المعزز، مثل "الواقع المدمج"، و"الواقع المضاف"، و"الحقيقة المعززة"، إلا أنها جميعها تُشير إلى نفس المفهوم وهي تقنية حديثة قائمة على مبدأ الدمج بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي الذي قد يكون ثنائي الأبعاد أو ثلاثي الأبعاد (Anderson and Liarokapis, 2014)، كما أنها تقنية تفاعلية تُتيح المجال للمتعلمين المزج بين البرمجيات وكائنات العالم الحقيقي، كما يُشير الواقع المعزز إلى استخدام الطرق الرقمية مع البيئة الحقيقية المحيطة في الأفراد، وغالباً ترتبط بالأجهزة المحمولة التي يُمكن حملها (Yuen, Yaoyuneyong and Johnson, 2011, 121).

ويتسم الواقع المعزز بمجموعة من الخصائص التي تتضمن (Anderson and Liarokapis, 2014):

(أ) المزج بين الواقع الحقيقي والافتراضي

(ب) إتاحة المجال للتفاعل

(ج) استخدام التقنية ثلاثية الأبعاد

(د) سهولة اجراءات الاستخدام

(هـ) التكاليف المناسبة



وفي بيئة التعليم والتدريب على وجه التحديد فتُعتبر تقنية الواقع المعزز من أنسب البيئات التعليمية والتدريبية كونها تُبنى على احتياجات ورغبات المستفيدين، حيث أنه يجمع بين بيئة التعلم والتدريب المادية وبيئة التعلم والتدريب الرقمية التي يُمكن فيها استخدام التقنيات الرقمية الحديثة التي تسمح لهم بالاكشاف واكتساب المعرفة، مثل استخدام شاشات اللمس والتقنيات التي يُمكن من خلالها التعرف على الصوت ومقاطع الفيديو ومقاطع الصوت، وقد أشار العديد من الباحثين إلى أهمية استخدام الواقع المعزز في التعليم والتدريب، والتي تتضمن (Ivanova and Ivanov 2011, 178; Lee, 2012, 15; Anderson and Liarokapis, 2014):

(أ) تُعزِّز مستوى المهارات والمعارف التي يمتلكها العاملون

(ب) التوافق مع المفاهيم البنائية للتعلم من خلال التحكم في عمليات التعلم والدمج بين التعلم الواقعي والتعلم الافتراضي.

(ج) ترجمة النظريات إلى واقع ملموس.

(د) تحقيق أهداف التعلم الإلكتروني

(هـ) يُعتبر الواقع المعزز إضافة للمناهج والأساليب التدريبية الحديثة

(و) تعزيز العمليات التعاونية وتبادل الأفكار والمفاهيم

(ز) تمكين المتعلمين من التحكم في العملية التعليمية وتعزيز قدرتهم على اكتساب المعرفة الجديدة

(ح) تحفيز المتعلم نحو التعلم بسبب التقنيات التي يتم استخدامها في التعليم مثل تطبيقات الألعاب وغيرها

(ط) تشجيع المتعلمين على المشاركة حيث أن يُحقق التكامل بين التعلم والمتعة

(ي) لا يفصل الواقع المعزز المتعلمين عن الواقع الحقيقي وإنما يربطهم به عبر الواقع الافتراضي

(ك) تُسهِّل على المدربين شرح المادة التعليمية وايصالها للأفراد



وعلى مستوى الابتكار؛ فقد بيّن لي (Lee, 2012, 15) بأنّ تقنية الواقع المعزز توفر للمستخدم مساحة ابتكارية من خلال الدمج بين التقنيات الحديثة والموارد المادية في بيئة التعلم، وبالتالي التغلب على الفجوة الموجودة بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني وبصورة تتناسب مع متطلبات البيئة الحديثة. كما أنّ هذه التقنية تزيد من مستوى فعالية العملية التعليمية من خلال تكوين المجموعات التعاونية والتجريبية التي تُعزز لدى المتعلم مفاهيم الإدراك واعمال العقل في المواقف المختلفة. كما أنّ تقنية الواقع المعزز تُسهم في تحفيز الأفراد على توليد العديد من الأفكار التي يُمكن استخدامها في خلق معرفة جديدة وتوظيفها في بيئة العمل، خاصة أنّها تمد المتعلمين بالإثارة والمتعة اللازمة لتحفيز قدراتهم الابتكارية وتعزيزها، والتفاعلية التي تُتيحها هذه التقنية تفسح المجال المناسب لتبادل المعارف والخبرات والبناء على الخبرات السابقة، وبالتالي زيادة فرصة إنتاج المعرفة الجديد (Anderson and Liarokapis, 2014).

وقد ميّز دونليفي وديدي (Dunleavy and Dede, 2006) بين تقنية الواقع المعزز والواقع الافتراضي، وأشار إلى أنّ تقنية الواقع المعزز أقرب إلى العالم الحقيقي من الواقع الافتراضي الذي يركز على استبدال العالم الحقيقية بعالم افتراضي، كما أنّ الواقع المعزز قائم على ضم البيانات الرقمية إلى العالم الحقيقي، بينما يركز الواقع الافتراضي على خلق البيئة الرقمية وكأنّها بيئة حقيقية. إضافةً إلى ذلك؛ الواقع المعزز لا يحتاج إلى معاملات بينما يحتاج الواقع الافتراضي إلى معاملات افتراضية، كما أنّ الواقع المعزز يستلزم وجود البيئة الحقيقية والبيئة الافتراضية في نفس الوقت، بينما يُعتبر الواقع الافتراضي غير متزامن أي أنّ المتعلمين يستطيعون الدخول إليه في أي وقت.

### ❖ الهندسة العكسية (Reverse Engineering)

تُعرّف الهندسة العكسية بأنّها تقنية تركز على تطوير الأسس الهندسية وفق خطوات محددة ومتسلسلة بهدف إنتاج منتج جديد مشابهة للمنتج الأصلي وفعال في الاستخدام، بحيث يقوم العاملون باكتشاف خصائص المنتج وتحديد ميزاته ومحاولة لتطوير عليها باستخدام أساليب ومواد مختلفة من أجل إنتاج منتج جديد ذو صفات محسّنة (Sha, 2012).

في العديد من الأحيان يكون الهدف من استخدام الهندسة العكسية هي التعديل على المنتج القديم والتطوير عليه من أجل إنتاج موديلات جديدة، بحيث يخضع المنتج الجديد لسلسلة من الاختبارات التي يتم من خلالها التأكد من مستوى جودة وكفاءة المنتج الجديد، حيث أكّد ناذان وساركار (Nathan and Sarkar, 2014) على أنّ المنتج الجديد لا يجب أن يكون مطابقاً من الناحية التقنية والفنية للمنتج القديم لسببين أساسيين، هما:

(أ) التقليد المطابق يُمثّل انتهاكاً لحقوق الملكية الفكرية ويترتب عليه المحاسبة القضائية.



ب) إنَّ انتاج منتج مطابق في خصائصه وميزاته للمنتج القديم يؤكد على أنَّ الجهة التي انتجت منتجاً مطابقاً لم تستغل التطوير التقني الموجود وهذا يتعارض مع ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوظيفها في انتاج المنتجات الجديدة.

تقنية الهندسة العكسية تركز على مبدأ أساسي وهي أنَّ العمل عبارة عن ابتكار، وهذا الابتكار يعني التغيير في خصائص المنتجات وازدادة خصائص تزيد من مستوى جودتها وتتغلب على نقاط الضعف الموجودة فيها، ومما يزيد من قدرة العاملين على الإبداع هو أنَّ هذه التقنية لا تُلزم العاملين باتباع استراتيجية عمل محددة أو الاعتماد على مصادر وموارد محددة؛ وإنما تُتيح لهم المجال باستغلال مختلف الموارد المتاحة واختيار طريقة وأسلوب العمل الأنسب بالنسبة لهم (Wang, Liu and Liang, 2014).

تلعب الهندسة العكسية دوراً حيوياً في فرع التصميم الميكانيكي والصناعة القائمة على التصنيع، وقد تم التعرف على هذه التقنية على نطاق واسع كأسلوب مهم في دورة تصميم المنتج. وفي بيئة التصنيع العادية المحوسبة؛ يبدأ أمر التشغيل عادةً من تصميم المنتج وينتهي مع تشغيل الماكينة لتحويل المواد الخام إلى منتج نهائي (Kumar, Jain and Pathak, 2012). يمكن تطبيق الهندسة العكسية لإعادة إنشاء الأجزاء التجارية عالية القيمة لأرباح العمل أو الأجزاء القديمة التي لا قيمة لها للترميم التاريخي. ولإنجاز هذه المهمة يحتاج المهندس إلى فهم وظيفة الجزء الأصلي والمهارات اللازمة لتكرار تفاصيله المميزة. أما في مجالات الهندسة الميكانيكية والتصنيع الصناعي؛ فتشير الهندسة العكسية إلى طريقة إنشاء بيانات التصميم الهندسي والتوثيق من الأجزاء الموجودة وتجميعها. تشتمل تطبيقات الهندسة العكسية على نطاق واسع جداً من التخصصات الهندسية مثل الهندسة الميكانيكية وهندسة البرمجيات وصناعة الرسوم المتحركة والرقائق الدقيقة والمواد الكيميائية والإلكترونيات والمنتجات الصيدلانية وما إلى ذلك (Sokovic and Kopac, 2006).

أكد كومر وجين باتاك (Kumar, Jain and Pathak 2013) على أنَّ الهندسة العكسية تُستخدم بشكل كبير في المجالات المهنية والهندسية وعلم الميكانيكا، حيث أنها تسمح للمتعلمين في فك المحركات والقطع ودراستها وتحليل خصائصها وتجميعها في محاولة لصنع القطاع والمحركات المشابهة لها. وهذا يُناسب لدرجة كبيرة بيئة التدريب التقني والمهني التي تتعدد فيها التخصصات والجوانب المهنية والمعرفية، والتي تزداد فيها فرصة تطبيق الهندسة العكسية والاستفادة من الموارد المتاحة في بيئة العمل. إنَّ الهندسة العكسية هي عملية صنع منتج بناءً على المعرفة بهذا المنتج. كما أنَّ هذه العملية تحتمل اجراء تغيير في العمليات وتحسينها وتطويرها بصورة يمكن أن تقلل من تكلفة الإنتاج. وأضاف شا (Sha, 2012) بأنَّ الهندسة العكسية ليست مجرد نشاط مقلد، وغالبًا ما يتضمن العديد من ابتكارات العمليات التي تقلل تكاليف الإنتاج.



## ❖ النمذجة السريعة المتقدمة (Advanced Rapid Prototyping)

تُعرّف النمذجة بأنها عملية التعرف على سمات وخصائص المهارات وترميزها ونقلها وتكرارها، بحيث يتم التعرف على خصائص سمات المنتج وتمثيله بصورة رياضية أو لغوية أو جرافية، وتُقَدِّم في الحصيلة مجموعة المعارف التي توضح مكونات ومحتويات ومضمون المنتج والمهارة التي تم الاعتماد عليها حتى وصل إلى صورته النهائية الحالية (Ahn, Lee and Jung, 2004, 220). ويستخدم مصطلح النماذج الأولية السريعة أو التصنيع الإضافي (Additive Manufacturing) في مجموعة متنوعة من الصناعات لوصف العملية التي تخلق بسرعة تمثيل نظام أو جزء قبل الإصدار النهائي أو التسويق التجاري (Kakde and Tumane, 2008, 27).

النمذجة السريعة المتقدمة هي تقنية تصنيع جديدة تتيح التصنيع السريع لنماذج الكمبيوتر المصممة بواسطة برنامج التصميم بمساعدة الكمبيوتر ثلاثي الأبعاد (CAD). تستخدم النمذجة السريعة المتقدمة في مجموعة واسعة من الصناعات مثل مصنعي الأحذية وصناعة السيارات. وتتيح هذه التقنية تحقيق الأفكار بسرعة في نماذج أولية فعالة، وتقصير وقت التصميم مما يؤدي إلى منتجات نهائية ناجحة ومبتكرة (Melo, Martins and Puga, 2009).

تتكون تقنية النمذجة السريعة المتقدمة من نوعين اثنين، وهما المضافات (additive) والطرح (subtractive)، ولكل منها إيجابيات وسلبيات. نوع الطرح من النمذجة السريعة المتقدمة أو عملية تصنيع الأدوات التقليدية هي تقنية يتم فيها إزالة المواد من قطعة صلبة من المواد حتى يظل التصميم المطلوب. ومن أمثلة هذه العملية عمليات الطحن التقليدية أو الدوران، والخراطة أو الحفر، والتحكم العددي بالكمبيوتر (computer numerical control (CNC))، وتصنيع الآلات التفريغ الكهربائي (electric discharge machining (EDM)) بحيث يتم تقديم إصدارات أكثر تقدماً. النوع الإضافي من النمذجة السريعة المتقدمة هي عكس نوع الطرح، فبدلاً من إزالة المواد تتم إضافة المادة طبقة على طبقة لبناء التصميم المرغوب مثل التصوير المجسم، ونمذجة الترسيب المنصهر (fused deposition modeling (FDM)) والطباعة ثلاثية الأبعاد (D printing3) (Dudek and Rapacz-Kmita, 2016, 892).

عادةً ما يقتصر نوع الطرح من النمذجة السريعة المتقدمة على الأشكال الهندسية البسيطة بسبب عملية الأدوات حيث تتم إزالة المواد. هذا النوع من النمذجة السريعة المتقدمة عادة ما يستغرق وقتاً أطول ولكن الميزة الرئيسية هي أن المنتج النهائي مطابق للمادة المطلوبة (Melo, Martins and Puga, 2009). من ناحية أخرى، النوع الإضافي من النمذجة السريعة المتقدمة يمكن أن يصنع الأشكال الهندسية الأكثر تعقيداً في وقت أقصر وتكلفة أقل. ومع ذلك، يشتمل النوع الإضافي



من النمذجة السريعة المتقدمة عادةً على عملية تصنيع إضافية بعد التنظيف أو المعالجة اللاحقة أو التشطيب. وفيما يلي بعض المزايا العامة للنمذجة السريعة المتقدمة (Jijotiya and Verma, 2013, 6):

(أ) طريقة سريعة وغير مكلفة لتصميم أفكار التصميم

(ب) تكرارات تصميم متعددة

(ج) التحقق المادي من التصميم

(د) انخفاض وقت تطوير المنتج.

### ❖ المجموعات التعاونية (Collaborative Groups)

مجموعات التعلم التعاوني هي استراتيجية تعليمية يتم فيها تكوين مجموعات صغيرة تتضمن أفراد من مستويات متفاوتة في الخبرات والقدرات والمهارات بحيث يقومون بممارسة أنشطة متنوعة تُساعد في تحسين مهاراتهم الاستيعابية وتُحسِّن من قدرتهم على فهم الموضوع المطروح، وتتميز هذه الاستراتيجية بأنها توسع دائرة اهتمام المتعلمين؛ فلا تجعلهم يركزون على أنفسهم فحسب وإنما يهتمون كذلك باحتياجات زملائهم، فيحرصون على مساعدتهم وتوضيح الجوانب الغير واضحة بالنسبة لهم، مما يزيد من مستوى التفاعل والتعاون بينهم ويُحسِّن من علاقاتهم الاجتماعية (Romero, Hyvönen and Barberà, 2012).

تُعتبر استراتيجية التعلم التعاوني من الاستراتيجيات التي تزيد من مرونة وفعالية العملية التعليمية والتدريبية، حيث أنها تُشجِّع المتعلمين على المشاركة وتبادل الأفكار والآراء مما يُساهم في التغلب على نقاط الضعف الموجودة لدى بعض المتعلمين الموجودين في نفس المجموعة التعاونية، كما يهتم التعلم التعاوني بتعزيز مستوى ثقة الأفراد بأنفسهم واحترام آراء الآخرين وتقديرها، كما أنها تزيد من قدرتهم على تحمل المسؤولية تجاه مجموعتهم التي يعملون فيها. وأضاف القضاة (2009) بأن هذه الاستراتيجية تُتيح للأفراد الفرصة للتعامل والتأقلم مع مختلف المواقف التي تواجههم، كما تزيد من حصيلة معرفتهم من خلال اكتساب المعارف والخبرات من باقي أفراد المجموعة، مما يزيد من قدرة الأفراد على اكتشاف الحقائق بأنفسهم.

من ناحية أخرى، أكد اناش وكرايسان (Enache and Crisan, 2013) على أنَّ التعلم التعاوني يُساعد المعلمين على استثمار مدة التدريب بالشغل الأمثل واطاحة المجال لجميع المتعلمين في المشاركة في العملية التعليمية والتدريبية وابداء آرائهم،



حيث أنّ هذه الاستراتيجية تركز على تهيئة البيئة التعليمية للتعاون والتفاعل بين الطلاب من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية والتدريبية. كما بينَ ماراشي خاتامي (Marashi and Khatami, 2017) بأنّ هذه الاستراتيجية تركز على مجموعة من المحاور التي تتضمن:

(أ) مجموعات صغيرة غير متجانسة في مستوياتها التعليمية والمعرفية.

(ب) تقديم مجموعة من المهام للمجموعات بحيث يجب العمل على تحقيقها.

(ج) جمع المعلومات التي تخدم المهام الموكلة للمجموعات وتبادل الأفكار والمعارف.

(د) الحرص على التعاون وليس التنافس غير الإيجابي.

(هـ) الحرص على التأكد من تعلم كافة أفراد المجموعة

(و) تأدية المهام الموكلة للمجموعات بكفاءة وفاعلية.

وقد أكدت العديد من نتائج الدراسات السابقة على أهمية المجموعات التعاونية في تنمية القدرات الابتكارية للأفراد، حيث توصلت دراسة القضاة (2009) على أنّ التعلم التعاوني ساهم في تحسين قدرات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، كما أنه يُسهم في تحسين المهارات المنطقية للطلاب ويستدعي من المتعلمين التنوع في المصادر التعليمية التي يستقون منها معلوماتهم المعرفية. وتوصل (Kagan 2000) إلى أنّ التعلم عبر المجموعات التعاونية يدفع المتعلمين إلى تحسين قدراتهم التفكيرية والحرص على توظيف مهارات تفكير عالية المستوى.

#### 4- رصد وتحليل لأهم مصطلحات أدبيات الموضوع

تعتبر إدارة المعرفة وعلاقتها بكل من الموهبة والابتكار والإبداع من أبرز الموضوعات التي تناولها الباحثون والأكاديميون مؤخرًا، لا سيما في ظل التطور التكنولوجي الذي أفرز ما يسمى بالثورة المعلوماتية، وما ولدته من نقلة نوعية في شتى مجالات الحياة، والتي جعلت من المعلومة مورداً أساسياً للمنظمات في القطاع العام والخاص على حد سواء إلى جانب رأس المال، وجعلت من المعرفة واحدة من أبرز موجودات المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والتربوية، وذلك لأنها تساعد هذه المؤسسات على البقاء



والاستمرار في عالم تنمو فيه المؤسسات بشكل متسارع، مما حدا بهذه المؤسسات وأصحابها إلى التوجه نحو ما يسمى بالاقتصاد المعرفي المبني على المعرفة المتمثلة بالمهارات والخبرات والمعلومات الموجودة في عقول أفرادها (السبوع، 2013).

ولقد تبنت المؤسسات الخاصة والعامة هذا النوع الإداري في هياكلها واستراتيجياتها، بحثاً منها عن تحقيق الأرباح وخفض التكاليف وتعزيز الميزة التنافسية، وتحسين نوعية الخدمات المقدمة عبرها، وتطوير أدائها، ولقد اتسعت هذه الظاهرة الإدارية بشكل يفوق التوقعات في هذه المنظمات، مما أدى إلى خلق التحديات التي حفزت المدراء المبدعين، ولا سيما على مستويات الإدارة العليا، إلى البحث عن الأدوات والآليات والاستراتيجيات، والبحث عن المواهب بين أفرادها والكشف عنها وإدارتها، والسعي إلى إيجاد الحلول المبتكرة والإبداعية، بما يمكنها من مواجهة هذه التحديات بطرق مبدعة (متولي، 2017).

ومن هذا المنطلق، وبما أن الأفكار الجديدة المبدعة هي وليدة المعرفة، والمعرفة شرط للإبداع والابتكار في عصرنا الحالي، والإبداع والابتكار بدوره يمثل شرطاً للاستمرارية والتقدم، فقد تنوعت المصادر والدراسات والأبحاث التي تناولت إدارة المعرفة، وربطتها بالابتكار، والإبداع، والموهبة، وامتدت هذه الأبحاث منذ الظهور الأول لمصطلح إدارة المعرفة على يد بيتر دراكر، والذي أطلق عليها مصطلح "عامل المعرفة" لأول مرة في الستينيات، ومن ثم جرت هناك بعض المناقشات حول إدارة المعرفة، ولكن كان معظمها مدفوعاً بعلماء الاجتماع مثل Amitai Etzioni في سبعينيات القرن العشرين، ولم تكن هذه المصطلحات والأفكار في بؤرة اهتمام مجالات الإدارة حتى أوائل التسعينيات، عندما قام الأستاذ الياباني إيكوجيرو نوناكا بنشر بعض الأعمال حول إنشاء المعلومات في اليابان في عام 1991، ومنذ عام 1991، وبعد أن استخدم نوناكا مصطلح "إنشاء المعرفة"، Knowledge Creation، للدلالة على عملية إدارة المعرفة (Schütt, 2003)، إلى يومنا هذا، فإن هناك عددٌ لا يحصى وتزايداً ملحوظاً وكبيراً في الاهتمام بهذه الإدارة المعرفية من قبل الباحثين والمختصين، والعديد من المنظمات والشركات التي تسعى إلى توجيه أعمالها باتجاه المعرفة وتوليدها، وهو ما نجم عنه مجموعة واسعة من الأبحاث والدراسات والمقالات المنشورة في هذه المجال في مختلف قواعد ومحركات البحث المشهورة.

حيث أنه وعند رصد تكرار المصطلحات الأربعة الرئيسية لهذا الأدب النظري والمتمثلة بإدارة المعرفة ( Knowledge Management)، الموهبة (Talent)، الابتكار (Innovation) والإبداع (Creativity)، منفردة ومجموعة مع إدارة المعرفة (إدارة المعرفة والموهبة؛ إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والإبداع) عبر محركات البحث (Google Scholar & Scopus) وقواعد البيانات العلمية المختلفة (Springer، ودار المنظومة) في الفترة ما بين عام 2009 - 2019،





فقد توصل الباحث إلى النتائج التالية والممثلة بيانياً في الأشكال (1-24)، والمبينة أيضاً في الجداول (1-4) المرفقة في ملاحق الدراسة:

يتبين للباحث وبعد رصده لتكرار المصطلحات الأربعة الرئيسية (الابتكار، الإبداع، إدارة المعرفة، والموهبة) لعقد من الزمان، في الفترة الواقعة ما بين 2009 إلى 2019، عبر محركات البحث وقواعد البيانات : Google Scholar و Scopus و Springer و دار المنظومة، أن هناك اتجاهاً متصاعداً ومتزايداً لدى الباحثين في استخدام هذه المصطلحات في الأبحاث والدراسات خلال عقد من الزمن، وأن هناك الآلاف من الدراسات التي تنشر سنوياً والمتعلقة بإدارة المعرفة والإبداع والابتكار، وذلك نظراً لكونها تمثل موضوعات واتجاهات العصر الحالي الحديث، عصر التكنولوجيا والمعرفة والابتكار والإبداع.

وإذا ما أمعنا النظر في الرسومات التوضيحية الرائدة للمصطلحات الأربعة الرئيسية عبر المحركات البحثية وقواعد البيانات الأربعة المذكورة سابقاً، فإننا نجد وبشكل عام أن إدارة المعرفة هي أكثر المصطلحات استخداماً في الأبحاث، والتي يبلغ نسبة استخدامها مع باقي المصطلحات ما يقارب 50%، يليها الابتكار فالإبداع فالموهبة، وذلك بالنسبة ل Scopus و Springer و Google Scholar؛ وهو ما يظهر في الرسوم التوضيحية (2، 1، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9)، كما أن قاعدة بيانات دار المنظومة تظهر الأمر ذاته ولكن مصطلح الإبداع يسبق مصطلح إدارة المعرفة من حيث التكرار، يليه الابتكار فالموهبة، وذلك وفقاً لما تظهره الرسوم التوضيحية (19، 20، 21)، وهذا يتوافق مع ما هو معروف بكون إدارة المعرفة مفهوماً حديثاً شائع الانتشار والاهتمام في العصر الحالي، وبؤرة التركيز والاهتمام من قبل الأبحاث والشركات على حد سواء، لكون إدارة المعرفة تعزز من القدرات الإنتاجية للمؤسسات المعلوماتية والتعليمية، وتوظف الخبرات البشرية الموهوبة والمتميزة سعياً منها لتطوير المؤسسات والمنظمات، ودعم الإبداع المعرفي، وخلق البيئة التنافسية المعززة بتقنيات ووسائل الإنتاج الحديثة، واستحداث الوسائل المتميزة في دعم الإبداع والابتكار، والتي باتت تشكل ركيزة الدول الأساسية، و ثورة العالم في التقدم وتعزيز الاقتصاد المعرفي.

وكما أنه وعند القيام برصد للمصطلحات مجتمعة ومقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والموهبة) فإن النتائج تدعم ما سبقها من نتائج المصطلحات المنفردة، وذلك بكون مصطلح إدارة المعرفة والابتكار هو المصطلح الأكثر تكراراً في قواعد بيانات Scopus و springer، ومحرك البحث Google scholar، بنسبة تتجاوز ال 70% في الثلاثة محرك البحث وقواعد البيانات، ويلبها مصطلح إدارة المعرفة والإبداع ثم إدارة المعرفة والموهبة أخيراً كما هو موضح في الرسوم التوضيحية (4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12)، وهو ما تجلّى في قاعدة بيانات دار المنظومة



أيضاً ولكن مع وجود مصطلح إدارة المعرفة والإبداع أولاً بنسبة 52%، تلتها إدارة المعرفة والابتكار، ثم إدارة المعرفة والموهبة، كما هو موضح في الرسوم التوضيحية (22، 23، 24)، وهذا وإن دل فإنه يدل على الارتباط القوي لإدارة المعرفة بالابتكار والإبداع، بكون الإبداع والابتكار المعرفي يمثلان صميم مجتمع اقتصاد المعرفة ومحوره الأساسي، وذلك لأن إدارة المعرفة من خلال عمليات المعالجة والخزن والاسترجاع والنشر، ومزج المعارف الموضوعية والضمنية، وإعادة تقديمها للمستفيدين تساهم في تهيئة الظروف الملائمة للموهوبين وزيادة فاعلية مستويات الإبداع والابتكار بين الأفراد والمؤسسات.

## 5- الاتجاهات البحثية وبداية نشوء إدارة المعرفة وعلاقتها بالمفاهيم المرتبطة

يسعى الباحث في هذا المحور إلى رصد بداية الدراسات والاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، فمن المتعارف عليه بأن إدارة المعرفة كمصطلح ومفهوم تعتبر من المفاهيم الحديثة التي ظهرت مؤخراً في تسعينيات القرن الماضي، غير أنه عند تناولها في بيئة الأوساط الأكاديمية ومؤسسات منظمات الأعمال لا يمكن بأي حالٍ من الأحوال فصلها تاريخياً عن البيانات والمعلومات والمعرفة. كما نجد الباحثين والمختصين يتناولون هذا المفهوم في سياق المعرفة ذاتها التي هي أساسه، وما ارتباطها بالإدارة إلا لينظمها ويجعل منها قيمة ذات مردود إيجابي على الفرد والمجتمع. وهذا الارتباط فرضته الثورة المعلوماتية والتقدم التقني الهائل، من أجل جمع وتنظيم وتحديد ومشاركة مصادر المعرفة كونها أصبحت محوراً رئيساً في موارد المنظمات والمؤسسات. كما أن هذا المفهوم يمكن مماثلته بمفهوم إدارة المعلومات فإذا كان من الضروري بناء وتطوير إدارة الموارد المعلوماتية في المنظمة والمجتمع عموماً، فإن من الحيوي وضع بنية تنظيمية وإنسانية متكاملة تتولى إدارة الموارد المعرفة المتاحة مع التركيز على الجزء الأهم في هذه الموارد وهو رأس المال الفكري أو رأس مال المعرفة الذي يعتبر مورد لإنتاج المعرفة الجديدة وابتكار وسائل النهوض بالمجتمع والاقتصاد والحياة الإنسانية. (ياسين، 2016).

ونظراً لما يمثله المجتمع بالنسبة للمعرفة من كيان مولد لرأس المال البشري ورأس المال الفكري الحاضن للطاقات الموهوبة والقدرات الإبداعية والابتكارية، لذا فإن الباحث يرى أنه من الضرورة تتبع كيف تطورت فكرة هذا المجتمع في دعمه لكل مقومات الموهبة والإبداع والابتكار، ومن أهم روافد تلك المقومات المعلومات والمعرفة. لقد مر المجتمع المعاصر بعملية تغيير سريعة، كانت البداية لهذا التطور نحو ما يسمى بـ "مجتمع المعلومات" أو "المجتمع الذكي" أو "مجتمع الشبكات" أو "مجتمع المعرفة" أو "المجتمع القائم على المعرفة". المحرك الرئيسي لهذا التغيير هو الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)،



حيث إن متطلبات الاستجابة الإيجابية للتغيير وإدارتها بفعالية كانت ملحة ومهمة لمواكبة الثورة المتنامية والمتزايدة في عالم الرقمنة المتجدد (Inglis, Ling and Joosten, 1999: 14).

وقد صمم فرانك ويبستر (Frank Webster, 2000) نموذجًا مفيدًا لفهم نظريات مجتمع المعلومات Information Society: حيث قسمها إلى التكنولوجيا والاقتصادية والمهنية والمكانية والثقافية. وقد أكد على أن المفاهيم التكنولوجية لمجتمع المعلومات تركز على الابتكارات التكنولوجية التي أتت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTs)، والتي ظهرت منذ أواخر سبعينيات القرن العشرين وأوجدت إمكانيات جديدة في تخزين المعلومات ونقلها. وتسلب المفاهيم الاقتصادية لمجتمع المعلومات الضوء على أهمية المعرفة بالنسبة للاقتصاد. أما المفاهيم المهنية لمجتمع المعلومات فهي الأكثر تفضيلاً من قبل المفكرين والباحثين من علماء الاجتماع حيث كان التركيز فيها على التغيير المهني الذي يركز على القوة التحويلية للمعلومات نفسها بدلاً من تأثير تقنيات المعلومات، أو المعلومات التي يتم الاعتماد عليها وتوليدها في المهنة أو تجسيدها من خلال المواهب والإبداع والتعليم والخبرات. في حين أن المفاهيم المكانية لمجتمع المعلومات فهي في جوهرها تشدد على التركيز على شبكات المعلومات التي تربط المواقع وبالتالي يمكن أن يكون لها تأثيرات عميقة على تنظيم الزمان والمكان والذي أصبح مؤشراً شائعاً بشكل خاص لمجتمع المعلومات خلال التسعينيات، حيث أصبحت شبكات المعلومات من السمات البارزة للتنظيم الاجتماعي والثقافي. أما المفاهيم الثقافية لمجتمع المعلومات فهي تقر بأن ثقافتنا المعاصرة تتمحور بشكل واضح على معلومات كثيفة أكثر من أي من سابقاتها. نحن موجودون في بيئة مشبعة بالوسائط الرقمية مما يعني أن الحياة تدور حول تبادل واستقبال - أو محاولة تبادل ومقاومة، وهذا اعتراف بالواقع الفعلي لهذا الانفجار المعلوماتي الكبير الذي صورته لنا العديد من الكتاب لبداية دخول البشرية في مجتمع معلومات ومن ثم الانتقال إلى مجتمع المعرفة.

ثم ظهرت فكرة "مجتمع المعرفة" Knowledge Society في نهاية التسعينيات وغالبًا ما تستخدم كبديل عن "مجتمع المعلومات". وتبنت اليونسكو مصطلح "مجتمع المعرفة"، أو "مجتمعات المعرفة"، ضمن سياساتها المؤسسية. وكان ذلك بسبب الاهتمام المتزايد بتطوير إدارة المعرفة منذ منتصف التسعينيات، فقد جذب مفهوم إدارة معرفة (KM) الكثير من الاهتمام في الوقت الذي كانت تستخدم فيه إدارة المعلومات (IM) بشكل أقل. أصبحت عبارة "إدارة المعرفة" شائعة الاستخدام في أواخر التسعينيات، وكانت هناك مؤتمرات وكتب عن إدارة المعرفة، وظهرت كذلك في المجالات المتخصصة والمجلات التجارية كما هو الحال مع إدارة المعلومات في وقت سابق. وهذا ما أشار إليه بروساك (Prusak, 2001) حيث يعتقد بأن إدارة المعرفة ليست مجرد اختراع من الخبراء الاستشاريين، ولكنها استجابة جوهرية قائمة على الممارسين للتجاهات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية الحقيقية والتي تبلورت عبر عقدين من الزمن، ولخص ذلك في تأثير ثلاثة اتجاهات رئيسية هي:



✓ العولمة

✓ الحوسبة

✓ المعرفة

نجد في بادئ الأمر أن أعمال المفكر الرائد في مجال المعرفة بيتر دراكر Peter Drucker كان أول من ذكر أهمية التحول من الأصول الملموسة Tangible Assets نحو الأصول الغير ملموسة Intangible Assets كونها ناتجة عن القدرات والطاقات الموهوبة والإبداعية الابتكارية لرأس المال الفكري. كما أشار بيتر دراكر إلى النقلة النوعية لتطور جودة الفكر المعرفي والذي أحدث تغيرات جوهرية في أعمال المنظمات وذلك في بداية الستينيات وبالتحديد عام 1959 كما أشار إلى ذلك في كتابه "معالم الغد" (Land Marks of Tomorrow) وأصر على ضرورة إيلاء المزيد من الاهتمام بالعمل المعرفي والأشخاص الذين يقومون بهذا العمل حيث صاغ مصطلح "موظفو المعرفة" (Knowledge Worker). ثم طور تفكيره حول دور المعرفة - وعلى الأخص في كتابه الصادر عام 1992، "الإدارة من أجل المستقبل" (Managing for the Future) والذي اشار فيه "من الآن فصاعدا المفتاح هو المعرفة" (Crainger,2006: 88).

ثم تأثر المفكر jay Forrester بأفكار Drucker، حيث نشر بحثا قيما حول تطوير إدارة المعرفة في القطاع الصناعي عام 1961، مؤكدا على أهمية جودة ونوعية التعليم في تطوير المواهب الإبداعية والابتكارية وأثر ذلك في دفع مسيرة تطوير المعرفة. وفي عام 1968 أصدر Drucker كتابه "The Age of Diccontinuity" الذي أكد فيه على أن المعرفة أصبحت سلعة بذاتها تحتاج إلى طرق وأساليب وإدارة مستقلة تنظم مصادرها وكيفية انتاجها واستثمارها. ثم توسعت دائرة الاهتمام بالمعرفة وإدارتها باعتبارها أهم الأصول التي تمتلكها المنظمات حيث أستخدم المفكر الياباني Hiroyuki Itami عام 1980 عبارة Mobilizing Inivisible Asset لأول مرة في اشارة إلى أهمية الأصول المعرفية الغير ملموسة القائمة على الجهد الذهني المولد للمواهب المبدعة والمبتكرة وأثر ذلك في تحقيق العوائد والمنافع وتطوير التنمية الاقتصادية. ( الحشاش،2014).

وهو ما أدى بعدها إلى العديد من الندوات والمناقشات مما يتعلق بالمعرفة وإدارتها، ولكن معظم هذه النقاشات كانت بدايتها في وقت سابق مدفوعة بعلماء الاجتماع مثل Amitai Etzioni في سبعينيات القرن العشرين، ولم تكن هذه المصطلحات والأفكار في بؤرة اهتمام مجالات الإدارة حتى أوائل التسعينيات ، عندما بدأت جميع الشركات الاستشارية الكبرى في الحديث



عنها، وبات وجود استراتيجية إدارة المعرفة في الشركات ضرورة وأمرًا لا بد منه، وتم استحداث العديد من المناصب المتعلقة بهذا المجال مثل كبير موظفي المعرفة (The chief Knowledge Officer) وهو ما كان أمرًا مجهولاً من حيث المهام الوظيفية بالنسبة للكثير منهم، نظراً لقلّة الأبحاث والدراسات المعقودة في هذا المجال، وهو ما دفع الكثير منهم إلى الاستقالة في الفترة الواقعة ما بين 1990-1995.

وكما أشار ويغ (Wiig, 1999) فإن لإدارة المعرفة أصول كثيرة، حيث أشارت الجهود التاريخية إلى مجموعة من التوجهات ومنها: ماهو متمثل في الدين والفلسفة لفهم دور وطبيعة المعرفة ومنها ماهو متعلق بعلم النفس لفهم دور المعرفة في سلوك الإنسان، وما يتعلق بالاقتصاد والعلوم الاجتماعية لفهم دور المعرفة في المجتمع ونظرية العمل لفهم ثقافة العمل التنظيمية.

الإشارة الأخرى الجديرة بالذكر هي التي حددها كارل فرابولو (Carl Frappaolo, 2002) حول الاهتمامات التالية :

✓ بيترز وترمان Peters & Waterman قاما بتحديد أفضل الممارسات للشركات في 1982 (كتابهما بحثا عن التميز: الدروس المستفادة من أفضل الشركات التي تديرها أميركا) في إشارة لدور إدارة المعرفة لتشجيع المواهب والإبداع.

✓ بول ستراسمان Paul Strassmann كان رائدًا في مفهوم أصول المعلومات والمعرفة حيث أصدر كتابه في عام 1985 " مكافأة المعلومات " في إشارة هامة لتحفيز الأعمال الابتكارية القائمة على التكامل المعرفي للأصول غير الملموسة.

✓ هامر و تشامبي Hammer & Champy قاما بإدخال عالم الشركات لإعادة الهيكلة من خلال كتابهما الذي صدر عام 1992 بعنوان " إعادة هندسة المؤسسة " للتوجه نحو المعرفة والابداع والابتكار لتحقيق الميزة التنافسية.

وبحلول منتصف التسعينيات ، وبدعم من مجموعة متزايدة من الابحاث المنشورة حول هذا الموضوع ، بدأت الإدارة للمنظمات بشكل عام في إدراك أن المعرفة تمثل عامل التميز الرئيسي. لقد تم الاعتراف التدريجي بأن الميزة التنافسية والمفاضلات تتم عبر معايير تحققها إدارة المعرفة من خلال " الجودة " و " رضا العملاء " و " الابتكارات " و " المواهب الإبداعية " كأصول ملموسة مهمة. من هنا أصبح الإبداع والابتكار يتحول بسرعة ليكون العامل الرئيسي لتحقيق القيمة المضافة والميزة التنافسية للمنظمات (Frappaolo, 2000)



وعلى صعيد الشركات نجد أن الشركة السويدية للتأمين Skandia هي الأبرز في الاهتمام بالمواهب واصحاب الخبرات الإبداعية، ففي عام 1991 ، تم تعيين ليف إدفينسون كأول مسؤول للمعرفة (CKO) . في عام 1994 ، أصبحت سكانديا أول شركة في العالم تنشر تقريراً رسمياً عن رأس المال الفكري (IC) ، كملحق لتقريرها السنوي. برز إدفينسون ليصبح الخبير العالمي الرائد في رأس المال الفكري (IC) ، وقد أوضح كيف يمكن إدراج أصول مثل رأس المال الفكري والإبداع والابتكار ورضا العملاء في ميزانية الشركة (Frappaolo, 2000).

وبحلول عام 1995 ، كانت إدارة المعرفة موضوعاً مزدهراً في مناقشة الأعمال وانتشرت المؤتمرات والندوات بهذا الشأن - حيث عُقد أول مؤتمر حول إدارة المعرفة في بوسطن في أوائل عام 1993 ، نظمه لورانس بروساك Laurence Prusak وغيره. (Prusak, 2001) .

وفي منتصف إلى أواخر التسعينيات، ظهرت العديد من الأحداث المهمة الداعمة للموضوع. في السويد ، كارل-إريك سفيبي Karl-Erik Sveiby ، بصفته مالِكاً لإحدى أكبر شركات النشر في البلاد ، كان لديه مصلحة خاصة في أي منهجية عملية أو نظرية إدارية من شأنها تحسين العمليات التنظيمية. بدأ Sveiby في التفكير في أهمية الأصول المعرفية غير الملموسة الداعمة للإبداع والابتكار . بعد اختبار الإجراءات المحاسبية التي ابتكرها في شركته الخاصة ، تابع نشر النتائج التي توصل إليها في كتاب بعنوان "الميزانية غير المرئية " The Invisible Balance Sheet ، والذي أدى في النهاية إلى اعتماده من قبل الشركات في جميع أنحاء البلاد، والتوصية به في النهاية كمييار صناعي من قبل المجلس السويدي لصناعات الخدمات كأول معيار من هذا النوع في مجاله. (Lelic, 2002, :1) .

أما في اليابان، إيكوجيرو نوناكا و هيروتاكا تاكوشي Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi هما اثنين من كبار خبراء الأعمال الياباني، وكانا أول من ربط نجاح الشركات اليابانية لقدرتها على خلق وتوليد المعرفة الجديدة واستخدامها لإنتاج منتجات وتقنيات ناجحة بطرق إبداعية وابتكارية. في شركة إنشاء المعرفة (Knowledge Creation Company) عام 1995 ، قدما نظرة داخلية على كيفية قيام الشركات اليابانية بإيجاد هذه المعرفة الجديدة على المستوى التنظيمي. وتعد هذه الفترة مميزة بالفكر الياباني المتميز في إدارة المعرفة (Frappaolo, 2000) .

وخلال هذه الفترة كان الاعتقاد الخاطئ سائدا بأن المعرفة لا يمكن تدوينها إلى حد كبير، ولكن فيما بعد بدأ مصطلح إدارة المعرفة يتضح شيئاً فشيئاً وباتت عملياتها أقرب لذهن المديرين والموظفين والشركات، وذلك بعد ما تم إنشاء الخلفية النظرية لها كأول مرة من قبل الأستاذ الياباني إيكوجيرو نوناكا، والذي كان قد نشر بعض الأعمال حول إنشاء المعلومات في اليابان في



عام 1991، ومنذ عام 1991 تم استخدام التسمية "إنشاء المعرفة، Knowledge Creation"، كأول تسمية لإدارة المعرفة، وحازت مقالته عام 1991 بعنوان "شركة إنشاء المعرفة" في مجلة هارفارد بيزنس ريفيو Harvard Business Review بعض الاهتمام ، ولكن كان التقدم الحقيقي في عام 1995، عندما نشر كتابه ، مع هيروتيكا تاكوشي ، تحت العنوان نفسه " شركة إنشاء المعرفة (Nonaka) et al., 1995).

وبين نوناكا (Nonaka et al., 1995) في هذا البحث والكتاب الأول في هذا المجال، وهو بعنوان : " The Knowledge-Creating Company " ، أن السر وراء نجاح الشركات اليابانية، وريادتها للعالم في مجال السيارات والإلكترونيات والصناعات يكمن في قدرتها على خلق المعرفة وتوليدها وإدارتها واستخدامها في إنتاج تقنيات ومنتجات جديدة ناجحة بطرق وأساليب إبداعية ومبتكرة، وذلك من خلال وضعه لنظرية ونموذج نوناكا لإنتاج وتوليد المعرفة والمتمثل بنموذج (SECI)، حيث أنه وفقاً لرؤية نوناكا، فإن النوعين الأساسيين للمعرفة (المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة) تكون بينهما علاقة تبادلية، أي أن المعرفة الضمنية قد تتحول إلى صريحة والعكس صحيح، وتسري أيضاً المعرفة في هذا النموذج على شكل حلزوني، بحيث ينشأ عن هذا النموذج أربعة أشكال مختلفة من تحويل المعرفة ، وفي كل شكل تحدث عملية تحويل للمعرفة، وهذا التحول في أشكال المعرفة يدور بشكل حلزوني منتجاً أشكالاً مختلفة من المعرفة، وأن إنشاء المعرفة هو عملية مستمرة وذاتية يتجاوز الشخص من خلالها حدود الذات القديمة إلى الذات الجديدة من خلال اكتساب سياق جديد ورؤية جديدة للعالم وإنتاج معرفة جديدة، بحيث يتم إنشاء المعرفة من خلال التفاعل بين الأفراد أو الأفراد وبيئتهم، وعليه فإن عملية إدارة المعرفة بأنواعها المختلفة وتنظيمها يعد السر وراء الإبداع والابتكار والتقدم (Nonaka et al., 1995).

وفي عام 1996 ، بدأ البنك الدولي مبادرة استراتيجية لإدارة المعرفة في جميع أنحاء البنك ، بدأها رئيس البنك آنذاك ، جيمس ولفنسون James Wolfensohn. وفي سلسلة من مقالات Fortune، كتب توماس ستوارت Thomas Stewart عن رأس المال الفكري ، الذي أدى إلى كتابه " رأس المال الفكري: الثروة الجديدة للمنظمات (1997) وثروة المعرفة: رأس المال الفكري ومنظمة القرن الحادي والعشرين (2002)". (The New Wealth of Organizations (1997) and Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization (2002). حيث أشار إلى أن رأس المال الفكري يوفر طرقاً قوية للنظر إلى ما تفعله الشركات وكيفية قيادتها للإبداع والابتكار .





وهناك مجموعة من الكتاب والمفكرين الآخرين أمثال جيمس براين كوين ، توماس دافنبورت ، بيتر سنج ، بول رومر و كارل اريك سيفي James Brian Quinn, Thomas Davenport, Peter Senge, Paul Romer and Karl-Erik Sveiby والذين ساهموا جميعا في تطوير إدارة المعرفة وتوضيح علاقتها بتنمية رأس المال الفكري الداعم للمواهب والإبداع والابتكار.

كما تأسس اتحاد إدارة المعرفة (KMCI) في عام 1997 كجمعية مهنية دولية لممارسي إدارة المعرفة (Frappaolo, 2002)، وتم نشر العديد من المجلات المنشئة الداعمة لنشر المقالات ذات الاهتمام بدراسة العلاقة بين إدارة المعرفة والإبداع والابتكار ومنها :

- ✓ مجلة إدارة المعرفة (1997) Journal of Knowledge Management
- ✓ مجلة ممارسات إدارة المعرفة (1998) The Journal of Knowledge Management Practice
- ✓ مجلة المعلومات وإدارة المعرفة (2002) Journal of Information & Knowledge Management
- ✓ المجلة الإلكترونية لإدارة المعرفة (2003) Electronic Journal of Knowledge Management
- ✓ أبحاث وممارسات إدارة المعرفة (2003) Knowledge Management Research and Practice
- ✓ المجلة الدولية لإدارة المعرفة (2005) International Journal of Knowledge Management (IJKM)
- ✓ إدارة المعرفة والتعلم الإلكتروني: An Knowledge Management & E-Learning: International Journal (KM&EL) (2009)

ووفقا لما أشار إليه كلا من مايكل كوين وكينيث نيفيروسكي (Michael Koenig and Kenneth Neveroski) 2008 يمكن القول بأن إدارة المعرفة قد مرت عبر أربع مراحل في تطورها إلى أن أصبحت ذات علاقة جوهرية في دعم مواهب وإبداع وابتكارات رأس المال الفكري في المنظمات وتشمل هذه المراحل مايلي :





✓ المرحلة الأولى: وفيها كان التركيز على التكنولوجيا الجديدة وعلى تطوير " أفضل الممارسات " أو " الدروس المستفادة". وكانت المرحلة الأولى من إدارة المعرفة مدفوعة أساسًا بتكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات. وقد وصفت هذه المرحلة في استعارة مجازية بأنها " رأس المال الفكري من خلال الأنترنت".

✓ المرحلة الثانية: تم في هذه المرحلة زيادة الاعتراف بالعوامل السلوكية والإنسانية والثقافية، وعلى تطوير " مجتمعات الممارسة " الداعمة للإبداع والابتكار ولتسهيل تبادل المعارف والمعلومات. تم جلب موضوعين رئيسيين من الأدب المعرفي ل KM وهما التعلم التنظيمي Learning Organization والمعرفة الضمنية Tacit knowledge. كان الموضوع الأول مرتبطاً بعمل بيتر سينج Peter Senge في المنظمة التعليمية. والثاني هو عمل نوناكا Nonaka في المعرفة الضمنية وكيفية اكتشافها. لم يكن كلاهما يتعلق فقط بالعوامل البشرية لتنفيذ إدارة المعرفة واستخدامها ، بل كانا أيضاً يتعلقان بإيجاد المعرفة واكتشاف المواهب وكذلك التواصل وتبادل المعرفة ونقلها .

✓ المرحلة الثالثة: تضمنت هذه المرحلة زيادة الاعتراف بأهمية تصميم أنظمة الاسترجاع ، وأهمية تصميم البيانات وهيكلتها ، بما في ذلك تطوير التصنيف والتنظيم واستخدام طرقه واساليبه الحديثة. وكانت السمة المميزة الناشئة عن المرحلة الثالثة هي إدارة المحتوى (أو إدارة المحتوى في المؤسسة)، والبيانات الوصفية Metadata والتصنيف taxonomy.

✓ المرحلة الرابعة: وفيها كان التركيز على توسيع أنظمة إدارة المعرفة خارج المؤسسة الأم لتشمل ، على سبيل المثال

، البائعين والموردين والعملاء والمستخدمين والخريجين ، إلخ. (Koenig,2008)

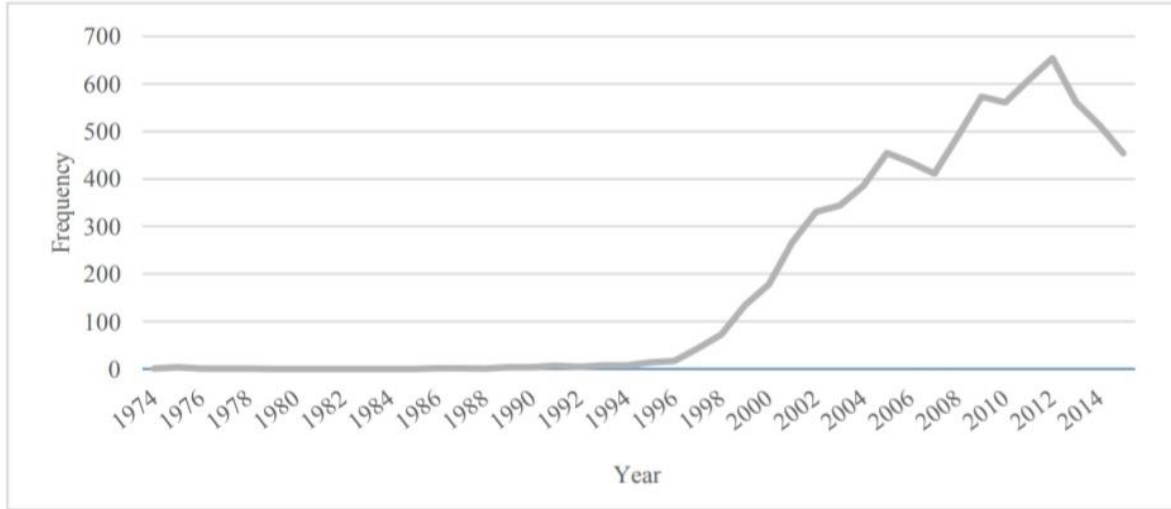
ومع ذلك ، لا تحل المراحل الجديدة محل المراحل السابقة ؛ بل أنها تضيف فقط التركيز على جوانب إدارة المعرفة المتجددة.

كما أشار بريزنك (Breznik, K, 2018) في دراسة له توضح العلاقة بين إدارة المعرفة والابتكار إلى كثافة الارتباط الشبكي للكلمات الرئيسية لإدارة المعرفة مع جوانب المفاهيم الأخرى، وذلك وفق رصد احصائي منضبط علميا باستخدام تقنيات وبرامج حاسوبية لتحليل مدى تكرار الكلمات الرئيسية في الأبحاث العلمية والمستندات المنشورة. حيث يبين الشكل (1) التالي شبكة الكلمات الرئيسية Network Keywords التي تم البحث عنها في بيئة ويب للعلوم Web of Science (WoS) حول موضوع إدارة المعرفة، ويتضح في وسط الشكل وبالقرب من نواة بؤرة التركيز على الكلمة الرئيسية





عدد الوثائق بسرعة متنامية. تم الوصول إلى الذروة في عام 2012 وتحقيق أكثر من 650 وثيقة بحثية. وبعد عام 2012، حدد المرحلة الثالثة عندما انخفض عدد الوثائق تدريجياً إلى قيمة 454 وثيقة إلى عام 2015. وهذا ما يشير إليه الشكل التالي:



الشكل التوضيحي (2) : ظهور مقالات في WoS حول موضوعات إدارة المعرفة وفق سنة نشرها (المصدر، Breznik, K, 2018).

لقد تبين في هذا المحور بأن هناك عدداً هائلاً من التوجهات البحثية المعقودة خلال السنوات السابقة في مجال إدارة المعرفة وتطورها لتصبح ذات علاقة وثيقة بالموهبة والإبداع والابتكار، وهو ما يدل على أهمية البحث في مجال إدارة المعرفة وعلاقتها بمتطلبات الاقتصاد المعرفي مؤخراً، حيث أن المجتمعات الحالية هي مجتمعات العولمة والتكنولوجيا والرقمنة والاتصالات، والتي باتت تتنافس في اقتصادها المعرفي وليس الصناعي، وعلى مدى قدرتها في تحويل البيانات إلى معلومات ونشر الثقافة والمعرفة واكتسابها وتخزينها (إدارة المعرفة)، وذلك بالاعتماد على رأس المال البشري والفكري والموارد البشرية الموهوبة التي تحفز الإبداع والابتكار والتجديد. وفيما يلي استعراض لأهم المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تساهم في إثراء أدب الموضوع الحالي.



## 6- المؤتمرات العلمية التي تناولت الموضوع

أدى هذا التدرج في الاهتمامات والاتجاهات البحثية إلى فتح آفاق جديدة لمفهوم إدارة المعرفة وتنامي ارتباطها وعلاقتها بالكثير من الجوانب التعليمية والثقافية والتنظيمية والتكنولوجية والاقتصادية... الخ. مما دفع المهتمين بهذا المفهوم إلى استغلال الفرص لعقد المؤتمرات العلمية الاستثمارية الهادفة إلى تحقيق الثروات والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

فكان أول مؤتمر علمي تم انعقاده عام 1980م لمناقشة "أهمية الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence وأثره في تطوير وتحسين التطبيقات المعرفية والابتكارية في العديد من المجالات الصناعية والخدماتية، وكان من أبرز الأسماء المشاركة في المؤتمر المفكر Edward Freignebaum الذي أطلق عبارته الشهيرة "Knowledge is power"، ثم توالى الدراسات والأبحاث حول أهمية المعرفة والمهنة الوظيفية المتصلة فجاءت التوصيات باستحداث عض الوظائف مثل : Knowledge Worker – Knowledge Engineer – Knowledge Expert – Chief Knowledge Officer علاوة على بروز حقل هندسة المعرفة Knowledge engineering". ( الحشاش، 2014؛ 195)

ومنذ ذلك الحين كانت إدارة المعرفة موضوعًا مزدهرًا في مناقشة الأعمال وانتشرت المؤتمرات والندوات بهذا الشأن – حيث عُقد أول مؤتمر حول إدارة المعرفة في بوسطن في أوائل عام 1993، نظمتها شركة لورانس بروساك Laurence Prusak وغيرها (Prusak, 2001).

وقد تتبع الباحث عددا من المواقع الإلكترونية لرصد شبكات المؤتمرات العلمية التي تركز في عنوانها على إدارة المعرفة وعلاقتها بالموهبة والإبداع والابتكار، حيث وجد الباحث على الصعيد العربي أن مدينتي دبي وأبوظبي هي الأبرز معرفيا وتمثل محور الارتكاز لمؤتمرات إدارة المعرفة في الوطن العربي، وذلك من خلال عقد مؤتمر إدارة المعرفة الشرق الأوسط KM Middle East منذ عام 2010 إلى عام 2016 في سبع نسخ طرحت فعاليات ومحاور ومتحدثين رواد في مجال نشر المعرفة وتطوير الأداء المؤسسي وتحقيق التنمية المستدامة، وكان من أبرز ورش العمل في دورة المؤتمر الثالثة عام 2013 عنوان " فهم الأبعاد الأربعة لإدارة المعرفة والابتكار " لرون يونج المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة CKO للمعرفة بكامبريدج أسويبتس المحدودة. وفي نسخة المؤتمر السادسة عام 2016 تم عقد ورشة عمل بعنوان " في ظل الملامح الجديد للاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، كيف تساهم إدارة المعرفة في تعزيز الإبداع للمنظمات الحديثة" ومحاضرة بعنوان " تعزيز ريادة الأعمال ذات الطابع الإبداعي في الشرق الأوسط: دراسة حالة ، المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا" من تقديم غادة عامر نائب رئيس المؤسسة العربية



للعلوم والتكنولوجيا. وقد واصلت دبي تميزها معرفيا بعقد ست مؤتمرات أخرى منذ عام 2014 إلى 2019 تحت عنوان قمة المعرفة Knowledge Summit برعاية وتنظيم مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، وقد كانت القمة في نسختها الثانية عام 2015 تحت عنوان " الطريق إلى الابتكار" والخامسة عام 2018 تحت عنوان " الشباب ومستقبل اقتصاد المعرفة " هما الأبرز من حيث محاور أوراقهما البحثية وورش العمل والمحاضرات التي كانت تركز على محاور الابتكار في التعليم لارتباط جودته بقدرة المجتمعات على التطور والابداع، والابتكار في مجال الإعلام وصناعة الأفلام وكذلك محاور البحث العلمي وكيفية بناء اقتصاد تنافسي قائم على الاستثمار في المعرفة ، بالإضافة إلى محاور دعم مفاهيم الابتكار والإبداع في توظيف التكنولوجيا المتقدمة وتعزيز رفاهية ورخاء الإنسان، وتأسيس جيل متميز من رواد الأعمال ضمن بيئة أعمال محفزة. ولأن الطريق إلى الابتكار والابداع فقد حرصت القمتين على اطلاق مبادرات ومشاريع مبتكرة من شأنها خدمة القطاع المعرفي، حيث تقوم مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لكشف النقاب عن نتائج مؤشر المعرفة العربي وسيكون من ستة مجالات معرفية تتمثل في : التعليم ما قبل الجامعي ، والتعليم الجامعي ، التعليم والتدريب المهني، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمجال الاقتصادي. <https://knowledgesummit.org/ar>.

هذا وقد خطت المملكة العربية السعودية خطوات جادة ومتميزة من أجل تطوير مجتمع المعرفة الداعم للموهبة والإبداع والابتكار؛ ومنها على سبيل المثال: مشاريع مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع، والاستراتيجية الوطنية لوزارة التربية والتعليم للتحويل نحو المجتمع المعرفي. ومن أبرز البرامج المعرفية في المملكة أيضا (برنامج مجتمع المعرفة) الذي ظهر إلى حيز الوجود في شهر ربيع آخر من عام 1429هـ بجامعة الملك سعود، بهدف تحويل المجتمع السعودي إلى مجتمع معرفي محفز ومشجع للمواهب والإبداع والابتكار وذلك عبر تفعيل أنشطة توليد المعرفة، ونشرها، واستثمارها الاستفادة منها، وجمع الخبرات، وإقامة المؤتمرات، ونشر ثقافة المعرفة والشراكة المجتمعية.

ولعل من أبرز الجهود في المملكة العربية السعودية الدور الذي حرصت عليه جامعة الملك عبدالعزيز للمساهمة في بناء مجتمع المعرفة، فكان أن أعد مجلس البحث العلمي بالجامعة سلسلة من الدراسات والإصدارات العلمية بعنوان " نحو مجتمع المعرفة" والتي ينشرها مركز الدراسات الاستراتيجية، وذلك بهدف بيان المدلولات الصحيحة للمفاهيم الجديدة والآليات المستحدثة لتحقيق متطلبات الاقتصاد المعرفي القائم على البحث العلمي والتطوير والإبداع والابتكار والتي راجت في الآونة الأخيرة وأبرزتها ظاهرة العولمة. إن سلسلة (نحو مجتمع المعرفة) تعتبر إضافة جديدة إلى جوانب التميز المتعددة التي يتسم بها البحث العلمي في جامعة الملك عبدالعزيز، كما أنها دليل حي على تفاعل هذه الجامعة مع المتطلبات الآنية للمجتمع، وتمثل إسهاما جديدا منها لإقامة ورش العمل والندوات العلمية لمناقشة هذه الإصدارات. وكان الإصدار الأول للجامعة في سلسلة نحو مجتمع المعرفة



بعنوان " مجتمع المعرفة العربي ودوره في التنمية" عام 1425هـ، ( مجلس البحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز، 1425). ثم تتابعت الإصدارات في هذه السلسلة وشملت عناوين مختلفة ساهمت في إثراء الانتاج العلمي المتعلق بإدارة المعرفة في المجتمع بهدف تشجيع القدرات والإمكانات البحثية والإبداعية والابتكارية في شتى المجالات المعرفية.

وامتدادا لهذه الجهود الأكاديمية العلمية ساهمت جامعة الملك عبدالعزيز في طرح برنامج للدكتوراه في تخصص إدارة المعرفة بقسم علم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية. حيث يشرف على هذا البرنامج كوكبة رائعة من أعضاء هيئة التدريس المتميزين، الذين أشرفوا على إعداد ومناقشة الكثير من الرسائل والندوات والمناقشات العلمية.

ثم توجهت جامعة الملك عبدالعزيز إلى إنشاء مركز للاقتصاد المعرفي عام 1439هـ (The Center of Knowledge Economy) وذلك إيماناً بدورها الهام والأساسي في المشاركة في نهضة المجتمع وتقديمه بالتحول إلى الاقتصاد المعرفي ومجتمع المعرفة، ومواكبة التغيرات الاقتصادية العالمية وضرورة بذل خطوات جادة وواسعة نحو تحقيق متطلبات التحول إلى الاقتصاد المعرفي ومنها البحث العلمي والتطوير والإبداع والابتكار ورعاية الموهوبين ضمن اعتماد رؤية المملكة 2030، بالإضافة إلى تنفيذ أسس الاقتصاد المعرفي خاصة في مجال إعداد القوى البشرية و البنى التحتية والمشاريع الاقتصادية الضخمة حيث أصبح الاقتصاد المعرفي هو الأساس المعاصر لتنمية المجتمعات ليس اقتصاديا فحسب إنما أيضاً تنموياً وثقافياً و تعليمياً و اجتماعياً. وبناء على ذلك فقد ارتأت الحاجة إلى إنشاء هذا المركز الذي يُعنى بنشر ثقافة الاقتصاد المعرفي و المساهمة في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وبخاصة في محور اقتصاد مزدهر. ولعل وجود مركز يُعنى بكل مناح اقتصاد المعرفة من أسس و متطلبات و آليات مستفيداً من نماذج معاصرة و تجارب دول عالمية سبقتنا في هذا المجال بما يمكن أن يحتويه من معلومات موثقة وآليات علمية وأمثلة واقعية لاستراتيجيات التحول إلى الاقتصاد المعرفي يمكن الاستفادة منه كمرجع وبيت خبرة لوضع استراتيجيات محددة ومبادرات تنفيذية للجهات ذات العلاقة بتحقيق رؤية 2030 للنهوض باقتصاد مزدهر قائم على الإبداع والابتكار المعرفي. <https://cke.kau.edu.sa/Pages-about-center.aspx>

أما على الصعيد الدولي فقد وجد الباحث أن مؤتمر الابتكار والمعرفة والادارة (ICIKM) International Conference of Innovation , Knowledge & Management والذي سيعقد في سنغافورة في نسخته التاسعة العام القادم 2020 يمثل منتدى مهم للأكاديميين والباحثين والممارسين في جميع أنحاء العالم لتبادل ومناقشة الافكار المتعلقة بالجوانب النظرية والعملية لإدارة المعرفة الدولية والابداع والابتكار والإدارة والتكنولوجيا. <http://www.icikm.org/>





ويظل المؤتمر السنوي لإدارة المعرفة الذي يعقده المركز الأمريكي للإنتاجية والجودة (APQC) American Productivity and Quality Center هو المكان المناسب للتواصل ولتبادل الأفكار المبتكرة مع ألمع العقول في مجال إدارة المعرفة، وذلك بصفته المؤتمر الرائد الأطول، حيث ستعقد نسخته الخامسة والعشرون عام 2020 في هيوستن بالولايات المتحدة الأمريكية تحت عنوان (from disruption to innovation) من التشتت إلى الابتكار، حيث سيقوم الممارسين والباحثين بإلقاء أبحاثهم وعروضهم التقديمية وورش العمل والمحاضرات لطرح كل ما هو جديد ومبتكر في معالجة المشاكل الجديدة وتطوير الحلول وتعزيز دور المنظمات وقيمتها الابتكارية. <https://www.apqc.org/events/annual-knowledge-management-conference>

هذا بالإضافة إلى أن المؤتمر الدولي للابتكار وإدارة المعرفة في آسيا والمحيط الهادي (IKMAP) The International Conference on Innovation and Knowledge Management in Asia Pacific هو أحد أبرز المؤتمرات في قارة آسيا، حيث بدأ عام 2004 تحت مسمى إدارة المعرفة KM وتم تغييره تحت المسمى الجديد (IKMAP) ليشمل العنصر المهم في إدارة الابتكار وعلاقته بالمعرفة، تم عقد المؤتمر في مدن مختلفة من قبل هونج كونج وتايبي وبانكوك ولونغون في نيوزلندا بالإضافة إلى قوانغتشو وشيان وشانغهاي الصينية. ويتم تنظيم المؤتمر في نسخته الحالية الثامنة هذا العام بالتعاون مع الجمعية اليابانية لإدارة رأس المال الفكري ومركز بحوث المعرفة والابتكار بجامعة هونغ كونغ للفنون التطبيقية، وقد وجد الباحث أن نسخة المؤتمر الثامنة عام 2016 هي الأبرز نظرا للثراء المعرفي الذي قدمه المؤتمر من خلال عدد من الأوراق العلمية والمحاضرات وورش العمل والعروض التقديمية في محاور مختلفة أهمها :

- ✓ إدارة المعرفة: القضايا المعاصرة في إدارة المعرفة - تكنولوجيا المعلومات في خلق المعرفة والتشويق - ذكاء الأعمال
- استخلاص المعرفة والتقاطها- سحابة خدمة المعرفة القائمة - كم البيانات الضخمة - البيانات المفتوحة - مجتمعات التدريب
- ✓ إدارة الابتكار : تصميم مساحات الابتكار - مراكز المستقبل - إدارة وبراءات الاختراع - إدارة الإبداع - المدن الذكية - التحديات في المعرفة والاقتصاد الإبداعي - الابتكار المفتوحة - الابتكار المجتمعي - نظم ابتكار المعرفة - التصنيف والأنطولوجيا - الجوانب القانونية والاجتماعية للمعرفة وحماية الفكرة ونشرها.





وتعد هذه المجالات بالإضافة إلى جوانب أخرى مهمة في إدارة رأس المال الفكري والتعلم التنظيمي وفق رؤية المؤتمر هي المجالات الأكثر خصوبة وأثراء لجوانب إدارة المعرفة والابتكار باعتبارها أمراً في غاية الأهمية للمنظمات من أجل تحقيق الميزة التنافسية وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة. <http://www.polyu.edu.hk/ise/kmirc/ikmap2016/>

## 7- الدراسات السابقة والاهتمامات البحثية

حرص الباحث على رصد أهم الدراسات المرتبطة ارتباطاً كبيراً بعنوان الأدب الموضوعي الحالي، حتى يتم النظر في القاعدة المنهجية والفجوات البحثية الممكنة وتقديم خلفية نظرية عن مشكلة الدراسة وتشكل أرضية نظرية صلبة يبنى عليها الباحث استنتاجاته وخلاصته لبحثه المستقبلي، وفيما يلي سرد لأهم الانطلاقات المبدئية للمفاهيم ذات العلاقة بإدارة المعرفة وكذلك أبرز المؤتمرات العلمية على الصعيد العربي والدولي في هذا الصدد وكذلك تلخيص لأبرز 12 دراسة مختارة من بين هذه الدراسات والأكثر اتصالاً بموضوع الدراسة الحالي:

من الدراسات المختارة والقريبة من عنوان الدراسة الحالي المتعلق بإدارة المعرفة ودورها في دعم الإبداع من خلال الممارسات الابتكارية في بيئات التدريب التقني والمهني، هي دراسة متولي (2017)، وهي بعنوان: "مدى الإفادة من إدارة المعرفة كمدخل للجودة الشاملة في دعم الإبداع المعرفي والابتكار التنظيمي بالمكتبات الجامعية"، والتي قامت من خلالها الباحثة بتوضيح كون المكتبات الجامعية أحد أبرز مقومات التقدم الأساسية في الجامعات العصرية، وأن المعرفة التي توفرها هذه المكتبات وما ينجم عنها من عمليات إدارة للمعرفة تمثل مدخلاً للجودة الشاملة التي ستؤدي إلى إتاحة فرصة الحصول على ميزة تنافسية دائمة بالنسبة لمؤسسات المعلومات وعلى رأسها المكتبات، من خلال مساهمتها في تمكين الجامعات من دعم الإبداع المعرفي في طرح الخدمات المعلوماتية الجديدة التي ستنعكس بصورة واضحة على مستوى الجامعات العربية والدولية. ولقد سعت الباحثة في المقام الأول من هذه الدراسة إلى إحداث نقلة نوعية وتطوير لأداء العمليات في مكتبات الجامعات بالإفادة من إدارة المعرفة كمدخل للجودة والوصول إلى تحسين الخدمات المقدمة بمستويات عالية من الجودة والإتقان، من خلال إلقاء الضوء على مفهوم إدارة المعرفة، ومدى الإفادة منها في تحقيق الجودة الشاملة بالمكتبات الجامعية، والتعرف على عمليات إدارة المعرفة التي ستساهم في دعم الإبداع المعرفي والابتكار التنظيمي فيها، فضلاً عن تحديد أبرز مرتكزات الإفادة من استراتيجيات إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية، كتحديد الهدف في أداء المعرفة، وربطها بالجودة الشاملة وتعزيز ثقافة الابتكار التنظيمي. ولقد بينت الباحثة ومن خلال انتهجها للمنهج الوصفي التحليلي، ومن خلال استقراءها للإنتاج الفكري المتعلق بهذا الموضوع



باللغتين الإنجليزي والعربية، أن توفير متطلبات إدارة المعرفة الأساسية كالمطلب التكنولوجي، واللوجستي والاجتماعي والتنظيمي، أمر لا بد منه في المكتبات الجامعية وذلك لكونها الخطوة الأولى في تأسيس مجتمع المعرفة وتبادل الخبرات وحل مشكلات الإدارة المعرفية، وأن تطبيق إدارة المعرفة يمثل أحد أبرز الاتجاهات الإدارية الحديثة التي تتبعها المكتبات الجامعية لتحقيق الجودة بتحسين فعالية الأداء التنظيمي، وتقديم الخدمات المعلوماتية المتوافقة مع احتياجات المستفيدين، وزيادة قدرتها على الابتكار والتجديد والتكيف مع المتغيرات الخارجية لتحقيق التنافسية والتميز المستمر، وذلك بكون تطبيق عمليات إدارة المعرفة في المكتبات مثلاً سيقبل من الأخطاء في ممارسات العمل، ويحسن من عمليات صنع القرار، ويساهم في الوصول إلى حلول أسرع للمشكلات، مما يساهم في الارتقاء بالعمل المكتبي، ويجذب رأس المال الفكري ويدعم خبرات العاملين بمجموعة من أساليب العمل لتحقيق القوة التنافسية، وأكدت الدراسة أيضاً في النهاية على أهمية الإبداع والابتكار التنظيمي في المكتبات الجامعية لتحقيق التميز في مجال العمل من خلال القيادات المعرفية المبدعة واختيارهم كرياضيين يدعمون نشر المعرفة وتبادلها، فهم صناع المعرفة الذين ينتجون أفكاراً ومعرفة جديدة، لترسيخ ثقافة الإبداع وتحقيق متطلبات إدارة المعرفة، فالقائد المبدع هو القائد الذي يحرص على تهيئة الموارد المعرفية والبشرية الملائمة لتعزيز بيئة مواتية للابتكار وتشجيع العاملين على أن يكونوا مبدعين، ويشركهم في صنع القرارات وفي مراحل توليد المعرفة، بما يوفر الحافز لتفجير الطاقات الإبداعية والابتكارية الكامنة، بالرغم من كل التحديات التي يمكن مواجهتها.

وفي السياق ذاته فقد قام عبد الدوسري (2017) بدراسة أخرى بعنوان: " أثر عمليات المعرفة على السلوك الإبداعي لدى العاملين في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن"، والذي بين من خلالها درجة المنافسة الكبيرة بين الشركات الصناعية والتجارية في العصر الحالي، نتيجة الاتصالات ووسائل تكنولوجيا المعلومات التي سهلت عمليات الشركات بشكل عام، وما صاحب ذلك من تحولات في عمليات انتشار المعرفة التي ساهمت في تحسين الأداء العام للشركات من خلال تحسين السلوك الإبداعي والابتكاري للموظفين فيها، حيث أنه هدف من خلال هذه الدراسة إلى قياس أثر عمليات إدارة المعرفة على السلوك الإبداعي للعاملين في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن، وهو ما دفعه إلى استخدام أسلوب الدراسة الوصفي التحليلي في تعامله مع البيانات وتصنيفها، حيث قام بتصميم استبيان وتوزيع على عينة مكونة من 171 شخصاً ممن يعملون في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن البالغ عددها 54، و توصل الباحث من خلال تحليله للبيانات إلى أن هناك مستوى عال من الكفاءة في تطبيق عمليات إدارة المعرفة في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن، بالإضافة إلى وجود مستوى عال من مستويات السلوك الإبداعي لدى العاملين في هذه المؤسسات، وأن هناك أثر دال إحصائي على ارتباط عمليات إدارة المعرفة بالسلوك الإبداعي للموظفين في هذه الشركات، وهو ما يبين



أهمية إدارة المعرفة ودورها الكبير في تنمية السلوك الإبداعي، وما دفع بالباحث إلى التوصية بضرورة إقامة ورشات العمل الاجتماعية الدورية والاجتماعات الدورية بهدف زيادة تشارك المعرفة وتطبيقها على نحو سليم في جميع مفاصل الشركة.

وأما من حيث علاقة إدارة المعرفة بالجانب الابتكاري، فقد قامت الحيارى (2015) بدراسة بعنوان: " ممارسات إدارة المعرفة وأثرها على الابتكار الشامل: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الأردنية"، والتي هدفت من خلالها إلى التعرف على ممارسات إدارة المعرفة المختلفة (تشخيص المعرفة، اكتساب المعرفة، وتوليد المعرفة، ومشاركة المعرفة، وتخزين المعرفة، وتطبيق المعرفة) على الابتكار الشامل (الابتكار الاستراتيجي، الابتكار الإداري، الابتكار التسويقي، الابتكار التنظيمي، الابتكار الثقافي، والابتكار التكنولوجي) في المصارف الأردنية، إذ أن الباحثة قامت باتباع المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة من خلال توزيعها لاستبيانات على عينة مكونة من 368 فرداً من العاملين في المصارف التجارية، واستخدمت الأساليب الإحصائية في وصف النتائج، كالنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية ومعاملات الارتباط والانحدار لاختبار فرضيات الدراسة والتوصل إلى النتائج المناسبة، وعليه وبعد تحليل البيانات، تبين أن مستوى تطبيق إدارة المعرفة في المصارف الأردنية مرتفع، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى تطبيق الابتكار الشامل فيها، وبينت أيضاً أن هناك علاقة وأثر دال إحصائي لتأثير ممارسات إدارة المعرفة على الابتكار الشامل، حيث أن إدارة المعرفة تتطلب التكامل بين نظم المعلومات والأشخاص الذين يقومون بإدارة منظمة الأعمال كوسيلة لتحقيق الابتكار، وأن إدارة المعرفة هي العنصر الأساسي لتطبيق الابتكار بأنواعه المختلفة، وهي تلعب دوراً كبيراً في تعزيزه من خلال توليد واستخدام ومشاركة الأفكار الجديدة واستغلال قوة التفكير داخل المنظمة، حيث أن عملية تخزين المعرفة مثلاً ستسهم في بناء مستودعات معرفة يسهل الوصول إليها بما يسهل ويساعد على الابتكار، في حين أن توليد المعرفة مثلاً يعمل على تحويل المعرفة وإدارة التغيرات بما يساعد على الابتكار أيضاً، فضلاً عن كون مشاركة المعرفة واكتسابها من خلال الدورات والندوات والفعاليات يساعد الموظفين على التوجه الابتكاري ويحسن من سلوكهم الابتكاري أيضاً. وعليه أوصت الباحثة بضرورة تبني هذا النمط من الدورات والفعاليات في البنوك والمصارف الأردنية لرفع مستوى إدارة المعرفة بما يحقق الابتكار الشامل في جميع عملياتها، بالإضافة إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية.

وفي دراسة أخرى قام بها السبع (2013)، وهي بعنوان: " أثر عمليات إدارة المعرف في تعزيز الإبداع الإداري من وجهة نظر العاملين في مؤسسة التدريب المهني: دراسة ميدانية"، والتي سعت إلى تحليل أثر عمليات إدارة المعرفة في تعزيز الإبداع الإداري في مؤسسات التدريب المهنية الأردنية، حيث قام الباحث في هذه الدراسة بتصميم استبانة كأداة بحث تقيس هذا الأثر المعرفي في الإبداع الإداري، وعمل على توزيعها على عينة مكونة من 260 موظف وموظفة في مؤسسات التدريب



المهني، مستخدماً المنهج الوصفي الكمي في ذلك، ومستخدماً للأساليب الإحصائية المختلفة في تحليل البيانات المجموعة من ميدان الدراسة (كالمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والتكرارات وتحليل الانحدار والتباين الأحادي، وغيرها مما ساعد في الوصول إلى النتائج التي مفادها أن مستوى تصورات العاملين في مؤسسة التدريب المهني نحو عمليات إدارة المعرفة هو مستوى متوسط، وأن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد عمليات إدارة المعرفة (إيجاد المعرفة، اكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، نشر المعرفة، وتطبيق المعرفة) على الإبداع الإداري، وأن هناك فروقاً في إتقان الباحثين لعمليات إدارة المعرفة تعزى لمتغير سنوات الخدمة فقط، وبالتالي فقد أوصى الباحث بضرورة العمل على الاهتمام بإدارة المعرفة بشكل يساهم في تحسين مستوى الإبداع في المؤسسات التقنية والمهنية، وذلك من خلال مواكبة كل ما هو جديد في المعرفة، وفي ما يختص بأساليب العمل وطرقه ووسائله، والعمل على تركيز العمليات الإبداعية في مؤسسات التدريب المهني من خلال نشر ثقافة الإبداع على المستوى الفردي للعمال، والمستوى التنظيمي الجماعي للوحدة التنظيمية وتشجيع ذلك بالحوافز المادية والمعنوية الملائمة.

ولقد استهدفت دراسة بن يحي (2009) بعنوان: " أثر إدارة المعرفة على الإبداع التنظيمي في شركات الكابلات الأردنية" الأمر ذاته الذي استهدفته الدراسات السابقة، فسعت بشكل أساسي إلى الكشف عن مدى تأثير إدارة المعرفة على الإبداع التنظيمي في الشركات، وذلك من خلال تسليط الضوء على أنشطة إدارة المعرفة (خلق المعرفة، واكتساب المعرفة، وتخزين المعرفة، ونشر المعرفة، وتقاسم المعرفة وتطبيق المعرفة)، ومستويات المعرفة (على المستوى الفردي، وعلى مستوى الجماعة، وعلى مستوى المنظمة)، والبنية التحتية لإدارة المعرفة ( الهيكل التنظيمي، القيادة الإدارية، الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا المعلومات، ومن ثم دراسة أثرها على الإبداع التنظيمي بنوعيه الإداري والتكنولوجي. حيث أنه قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي الكمي وذلك من خلال تصميم استبيان وتوزيعه على عدد من الباحثين في شركات الكابلات الأردنية والمؤلفين من 229 عاملاً وإدارياً. توصلت الباحثة من خلال دراستها إلى أن شركات الكيبلات الأردنية تمارس أنشطة إدارة المعرفة بدرجة متوسطة، وأن أكثرها ممارسة هو تطبيق المعرفة، وأيضاً المعرفة متوفرة في جميع المستويات بدرجة متوسطة وأقلها على مستوى الجماعة، فضلاً عن توفر عناصر البنية التحتية لإدارة المعرفة في هذه الشركات، إلا أن النتائج الأكثر أهمية وتأثير هي أن هناك أثر معنوي لأنشطة إدارة المعرفة (خلق المعرفة، واكتساب المعرفة، ونشر المعرفة، وتقاسم المعرفة وتطبيق المعرفة) على أنواع الإبداع التنظيمي، باستثناء نشر المعرفة الذي لا يؤثر على الإبداع التكنولوجي، فضلاً عن عدم وجود أثر لنشاط تخزين المعرفة على الإبداع التنظيمي، فضلاً عن وجود أثر لجميع مستويات المعرفة الفردية والجماعية والمنظمة على الإبداع التنظيمي. كما تبين أن لعناصر البنية التحتية لإدارة المعرفة المتمثلة بكل من القيادة الإدارية، الثقافة التنظيمية، وتكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي، في حين أنه لا يوجد أثر للهيكل التنظيمي على الإبداع التنظيمي بنوعيه. وما يثير الاهتمام في الدراسة أيضاً أنه تبين أن نسبة



تأثير المعرفة على مستوى الجماعة على الإبداع التنظيمي أعلى من غيرها دلالة على الدور الذي تلعبه في رفع مستوى الإبداع، وهو ما يثبت أهمية العمل الجماعي والتعاوني دائماً في المنظمات ودورها في تعزيز تبادل المعارف وبالتالي تحقيق الإبداع والابتكار، وهو ما تحققه أيضاً الثقافة التنظيمية في المؤسسة. وعليه أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بالعمل الجماعي والثقافة التنظيمية وإدارة المعرفة في الشركات والمؤسسات الساعية للابتكار، وإجراء مزيد من الدراسات باستخدام وسائل كيفية أخرى كالمقابلات وفي قطاعات أخرى.

وأما على الجانب الغربي والأجنبي فنجد حزمة أخرى واسعة من الدراسات التي اتخذت من نوناكا ومباده ونماذجه قاعدة أساسية لها، وانطلقت من خلالها نحو البحث بين إدارة المعرفة وعلاقتها بالجوانب الابتكارية والإبداعية الأخرى، ففي دراسة مايسيتش وآخرون (Mašić et al., 2017) والتي هي بعنوان " Evolution of knowledge management " بين الباحثون كيفية تطور مصطلح ومفهوم إدارة المعرفة عبر الزمان وذلك من خلال المنهج الوصفي الاستقرائي، فبين الباحثون أن نظرية الأعمال والإدارة تتغير بسرعة ، ومن المتوقع أن تستمر التغييرات، حيث أن إدارة المعرفة (KM) ليست مفهوماً جديداً ولكنه منظم حديثاً، وأنه و على الرغم من أن المفهوم لم يكن شائعاً حتى العقدين الأخيرين من القرن العشرين ، فإن نقل المعرفة وإدارتها يمتد إلى التاريخ البعيد. وبين الباحثون التاريخ التطوري لإدارة المعرفة والتحقيق في استخدام إدارة المعرفة كأداة للإدارة في المنظمات وكروا على بيان العلاقة بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور واستخدام أدوات وتقنيات جديدة. فتوصل الباحثون من خلال استعراض الأدب النظري إلى أن عوامل النجاح الحاسمة للمؤسسات قد تغيرت على مر الزمن، وهي تشمل الآن السرعة في اتخاذ القرارات وتنفيذها ، والقدرة على التكيف مع التغييرات الناشئة وإدراك التغييرات ، والقدرة على تحفيز الموظفين والشركاء التجاريين ؛ بالإضافة إلى خلق بيئة من شأنها أن تشجع تدفق المعرفة والمشاركة والمرونة وخفة الحركة والمجازفة ، حيث يمكن اعتبار هذه العوامل، عوامل ضرورية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وهكذا تتغير إدارة المعرفة مع التغيير في عوامل النجاح الحاسمة، كونها واحدة من الردود على تحديات الإدارة في بيئة معقدة. كما بين الباحثون أن التطور الكبير وغير المسبوق في تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) وأدوات تكنولوجيا المعلومات والوسائط الاجتماعية الجديدة قد طورت ودعمت عمليات إدارة المعرفة المتمثلة في جمع البيانات وتخزينها وتحليلها ، بحيث يتم تبادل المعلومات والمعرفة بسرعة بين الأفراد والمجموعات داخل المنظمة من خلال قنوات مختلفة، وهو ما يحسن من عملية إدارة المعرفة في المنظمة ويقويها، فثبتت التقنيات أنها مفيدة وضرورية لإدارة المعرفة بنجاح ، لكن الاعتماد فقط على التقنيات التي تسمح بمشاركة المعلومات لن يكون كافياً ، حيث لا يمكنها تغيير السلوكيات وثقافة الشركة تلقائياً، وبالتالي تحتاج الشركات إلى إدارة المعرفة الهادفة بنجاح ومواءمة KM مع الثقافة التنظيمية ، مما قد يؤدي إلى تحسين عملية



صنع القرار، أي أن إدارة المعرفة هي أكثر بكثير من مجرد إدارة المعلومات لأن جوهرها اجتماعي ، والحفاظ على السياق الاجتماعي في المستقبل قد يكون حاسماً في عملية إدارة المعرفة، وبجميع الأحوال فإن الشركات التي تتقن عملية إدارة المعرفة فإن ذلك سيكون طريقها الأول نحو الابتكار والإبداع والريادة.

وأما دراسة أكرم وآخرون (Akram et al., 2011) والتي كانت بعنوان " **Role of Knowledge Management to Bring Innovation: An Integrated Approach** "، فقد حاول الباحثون في هذه الدراسة ربط إدارة المعرفة بالابتكار، فقاموا بتطوير نموذج متكامل يتضمن العديد من العوامل التي تلعب دوراً حيوياً في جلب الابتكار، ومن هذه العوامل هي عوامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساعد المؤسسة على اكتشاف وإدارة المعرفة التنظيمية مما يزيد من أصول وقدرات المعرفة التنظيمية، والتي تمثل أيضاً عاملاً مهماً من عوامل نجاح إدارة المعرفة في المؤسسة بأكملها مما يعزز من ثقافة المعرفة التنظيمية فيها، وهو ما يدفع بالمؤسسة نحو الابتكار والإبداع، فمن أجل تسريع عملية الابتكار ، يجب على المؤسسات تنفيذ محددات الابتكار وتوفير متطلباته المتمثلة بإدارة المعرفة التي هي في الواقع سبب الابتكار. ولقد كان الهدف الرئيسي للدراسة هو التوفيق بين المؤلفات المتعلقة بإدارة المعرفة والابتكار في المنظمات، وتوضيح العلاقة بين عملية إدارة المعرفة وعملية الابتكار لاستكشاف العلاقات وتدفعات الأنشطة الهامة من خلال هذه العمليات. قام الباحثون باستخدام المنهجية النوعية لتحقيق أهداف الدراسة فاستندت العلاقات المفترضة والاقتراحات المقدمة على التوفيق بين البيانات الثانوية على متغيرات الدراسة، بحيث يتم إثراء العلاقات النظرية من خلال الاستنتاجات المستخلصة من مراجعة الأدب الشديد، فنوصل الباحثون من خلال دراسة العديد من الدراسات التجريبية والمفاهيمية ، إلى أن المكونات المختلفة لإدارة المعرفة مثل أنشطة المعرفة ، وأنواع المعرفة ، وتحول المعرفة والتكنولوجيا لها تأثير إيجابي كبير في جلب الابتكار من خلال تحويل المعرفة إلى أصولها في المنظمات، وبالتالي فإن عمليات إدارة المعرفة وتوليدها وفق نموذج المعرفة الحلزوني الأساسي لنوناكا يعد جوهرًا في تحقيق الابتكار للمؤسسات والشركات، ويرى الباحثون أنه يجب دمج جميع أنشطة إدارة المعرفة في وقت واحد لتحقيق الابتكار، وعدم التركيز على عملية واحدة دون الأخرى، وذلك لأن عملية إدارة المعرفة عملية شاملة تتطلب توفر جميع عملياتها لتحقيقها الابتكار والميزة التنافسية للمنظمة. ويوصي الباحثون كغيرهم بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال.

وفي السياق ذاته الهادف إلى ربط الابتكار بإدارة المعرفة، والذي يشكل جوهر الدراسة الحالية، فقد قامت دراسة زيمائيس (Žemaitis, 2014) والتي كانت بعنوان: " **Knowledge management in open** ".





**innovation paradigm context: high tech sector perspective**، بيان دور إدارة المعرفة في سياق نموذج الابتكار المفتوح، ومن منظور قطاع التكنولوجيا الفائقة، حيث أن النمو السريع لأبحاث الابتكار المفتوح منذ عام 2003 قد ارتبط كثيراً بتنامي اهتمام المؤسسات والشركات بإدارة المعرفة المنبثقة من نموذج نوناكا في إدارة الأعمال الحديثة، فمؤدج الابتكار المفتوح هو ظاهرة جديدة للابتكار المعاصر، وبينت الباحثة من خلال استخدامها للمنهج الوصفي الاستقرائي للدراسات والأبحاث السابقة أن أنشطة الابتكار في قطاع التكنولوجيا المتقدمة تتطلب مستوى عريضاً من الجهود التعاونية والإبداعية ونماذج إدارة المعرفة الفعالة للشركات، وأن نظريات إنشاء المعرفة داخل المؤسسة يجب أن تستند إلى طرق منهجية لإنشاء إجراءات وأدوات لجمع المعرفة، حيث أنه وعلى الرغم من توفر نماذج الاتصال الجديدة في وقتنا الحالي، إلا أن بيئات العمل التعاونية في المؤسسات لا تنعكس بشكل كاف كأدوات ممكنة لخلق المعرفة لعمليات الابتكار، وبالتالي فإن التطوير السريع والناجح لشركات التكنولوجيا المتقدمة يتطلب التفكير غير الخطي والحلول الإبداعية للسوق، وهو ما دفع الباحث إلى اقتراح إطار عملي لتبادل المعرفة داخل الشركات، باستخدام أدوات تعليمية تواصلية متعددة التخصصات، تساهم في نشر المعرفة وتبادلها وتحويلها من ضمنية إلى صريحة وفق نموذج المعرفة الحلزونية (SECI) الذي تم مراجعته من قبل الباحث وقام بإضافة أدوات اتصال وسائط جديدة على هذا النموذج لتسهيل تبادل المعلومات، بالإضافة إلى ضرورة الاهتمام بثقافة مكان العمل والأفراد لكونهما هما العاملان الدافعان اللذان يحددان في النهاية نجاح أو فشل مبادرات إدارة المعرفة، ويخلص البحث إلى أن أدوات الوسائط الاجتماعية تنشئ بنية تحتية ديناميكية ومعقدة للمعلومات تتيح تبادل المعلومات بسهولة أكبر وأسرع وأكثر انتشاراً داخل الشركة بما يحفز الابتكار وينمي.

ونظراً لكون الاتجاه الحالي لكثير من المؤسسات والشركات حالياً هو اكتساب الميزة التنافسية من خلال الإبداع والابتكار، فإننا نجد أن معظم الأبحاث الحديثة قد تركزت حول ربط الابتكار والإبداع بإدارة المعرفة، حيث أن دراسة سيامبوتي وجيامبولي

**The vital role of knowledge** ((Ciambotti & Giampaoli, 2016)) بعنوان: "The vital role of knowledge

**management and creativity for performance.** " قد هدفت بصورة رئيسية إلى البحث في الدور الحيوي الذي تلعبه إدارة المعرفة والإبداع في أداء المؤسسات، فبينت الدراسة أن ممارسات إدارة المعرفة والإبداع هما عاملان مهمان للغاية للشركات التي تواجه بيئة مضطربة وديناميكية، وأن المعرفة والإبداع هي في الواقع دعم مفيد للمديرين الذين يتعين عليهم اتخاذ القرارات في ظل ظروف غامضة ومعقدة، فضلاً عن كون المعرفة تولد قيمة اقتصادية للمنظمات عندما يتم استخدامها لحل المشكلات واتخاذ القرارات وبالتالي يصبح حل المشكلات الطريقة التي يمكن من خلالها ربط المعرفة الثابتة بأداء الشركة، ولكن عند مواجهة مشاكل جديدة، سيتعين على الأفراد والمؤسسات تجاوز خرائط معارفهم وإيجاد مسار جديد





يتيح لهم إيجاد حلول جديدة، وهذا هو السبب في أن حل المشكلات يتطلب قدر كبير من المعرفة وإدارتها ينطوي على قدر كبير من الإبداع، فإدارة المعرفة والإبداع هي ليست عمليات مكملية فحسب، ولكنها أيضاً متآزرة في عملية حل المشكلات وصنع القرارات في المؤسسات. ومن أجل التعرف على الفوائد التي يمكن للمعرفة والإبداع إنتاجها لعملية حل المشكلات وكيف يؤثر ذلك بدوره على أداء الشركات، قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليل لتحقيق أهداف الدراسة، من خلال جمع بيانات المسح من عينة من 1525 شركة صناعية إيطالية رائدة، وتحليلها والعمل على الربط بين هذه المتغيرات. تؤكد النتائج أن تصميم العمل والثقافة التنظيمية والهيكلي يزيد من الإبداع التنظيمي، وبشكل أعم قدرة الشركة على حل المشكلات (الفعالية في إيجاد وتنفيذ حلول جديدة ومفيدة)، وتشير النتائج أيضاً إلى أنه من أجل الفوز بنجاح بالتحديات والوصول إلى حيث لم يكن هناك أحد آخر من قبل، فإن ذلك يحتاج الناس إلى الاعتماد على كل من معارفهم وإبداعهم، وهو بدوره ما يبرز دور إدارة المعرفة الحيوي والهام في الإبداع. علاوة على ذلك، يبدو من الواضح جداً أن الإبداع ينشر أعظم إمكاناته عندما يعتمد على قواعد معرفية قوية، وهو ما يوضح أهمية عملية إدارة المعرفة وأنها عملية متكاملة مع الإبداع في رفع أداء الشركات وتقديمها. وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بإدارة المعرفة في المنظمات، وضرورة اللجوء إلى الإبداع والابتكار، لتحقيق التقدم للشركات والمؤسسات وضمان تحقيق الميزة التنافسية لها.

وفي السياق نفسه والمهتم بمحاول الربط بين الإبداع وإدارة المعرفة فقد قام مظهر وأختار ( Mazhar & Akhtar, 2018 ) بدراسة بعنوان: " Relationship between Knowledge Management and Creativity among Teachers of Public and Private Sector Universities at Lahore"

والتي حاولا من خلالها الربط بين كل من الإبداع وعلاقته بإدارة المعرفة لدى معلمي الجامعات، وذلك نظراً لكوننا نعيش في حقبة جديدة مع التوسع السريع في المعرفة الإنسانية، الأمر الذي يتطلب إنشاء فصل جديد في الحياة البشرية والتطورات المستقبلية في العالم، وفي إدارة المنظمات، وخاصة المؤسسات التعليمية، حيث أن مديري المدارس ومعلمي المدارس والجامعات وبسبب الاتصال الكبير بينهم مع الأطفال والمراهقين والشباب فإنهم يحتاجون إلى إدارة المعرفة وامتلاك المقومات التي تمكنهم من تداول المعرفة ومعالجتها بما يحقق الإبداع والأداء المرتفع لمؤسساتهم وطلبتهم، وبالتالي فإن للخصائص والمعرفة ومهاراتهم وكيفية تحسين هذه المهارات وإدارتها دور فعال في تحقيق الإبداع، بالنظر إلى أن الإبداع مطلوب لنمو وديناميكية الشخص وفي نهاية المطاف المنظمات، وبالتالي فإن المدير والمعلم الإبداعي أمر هام لبقاء المنظمات وزيادة إنتاجيتها و لا يمكن إنكاره؛ لأن المدير والمدرس الإبداعي يعمل على تحديد الأفراد المبدعين وتوفير المجال لتطوير قدراتهم الإبداعية و الاستخدام المبتكر للبيئة والموارد والموظفين وتعزيز تبادل المعرفة والعلم فيما بينهم، بما يساهم في تعزيز المؤسسة وإنجاحها. وعليه



فقد قام الباحثان باستخدام أسلوب البحث الكمي وتصميم البحث المترابط لتحقيق أهداف دراستهم، وقاما بتوزيع استبيانان: أداة تقييم إدارة المعرفة (KMAT) واستبيان الإبداع على عينة عشوائية مكونة من 400 فرد من مدرسي جامعات لاهور، ثم تم تحليل البيانات باستخدام تقنيات الإحصاء الوصفي (المتوسط، الانحراف المعياري والنسبة المئوية) وتقنيات الإحصاء الاستنتاجي (أحادي الاتجاه واختبار العينة المستقل)، فبينت لدراسة وتوصلت إلى أن هناك علاقة إيجابية وهامة بين إدارة المعرفة وأبعادها التي تشمل (العملية والقيادة والثقافة والتكنولوجيا والقياس) مع الإبداع، حيث أن إدارة المعرفة من عمليات مختلفة (إيجاد المعرفة، اكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، نشر المعرفة، وتطبيق المعرفة) ترتبط بصورة كبيرة مع الإبداع وتعد الطريقة الأمثل لتحقيقه وتحسين الأداء. وعليه أوصيا بضرورة تحسين ممارسات إدارة المعرفة في الجامعات بما يحقق الإبداع لها.

وتشكل هذه الأمثلة من الدراسات إلى جانب غيرها الكثير نموذجاً على أهمية عملية المعرفة وارتباطها بالابتكار والإبداع والمهوبة التي نبحت عنها في هذه الدراسة، حيث بينت الدراسات بتعدد أهدافها، أن بيئة الأعمال في السنوات الأخيرة تشهد تغيرات مهمة ومؤثرة على نشاط منظمات الأعمال باختلاف أنشطتها، حيث أصبح التراكم المعرفي أحد العوامل الرئيسية المساهمة في ذلك، وأصبحت المعرفة حقلاً تنافسياً بين المنظمات من أجل الحصول على المعرفة وتحديثها. لذلك فإن إدارة المعرفة باتت تمثل واحدة من بين أبرز المناهج التي حاولت إلقاء الضوء على الجانب المتعلق بالمعرفة وكيفية استغلالها لدعم الإبداع والابتكار في ظل هذا الزخم الكبير للمعلومة في المجتمع، فظهر مجموعة من المنظرين والباحثين المذكورين سابقاً، وقدموا جملة من الدراسات والطرق التي تساعد في رصد المعرفة والاستفادة منها، وبطبيعة الحال كان لمنظمات الأعمال الحظ الوافر من هذا المجال، حيث حصلت المنظمات على طرق لترقية المعلومة داخلها والاستثمار في عقول أفرادها، ومشاركة معارفها بما يضمن وصولها للحلول الإبداعية والأفكار الابتكارية.

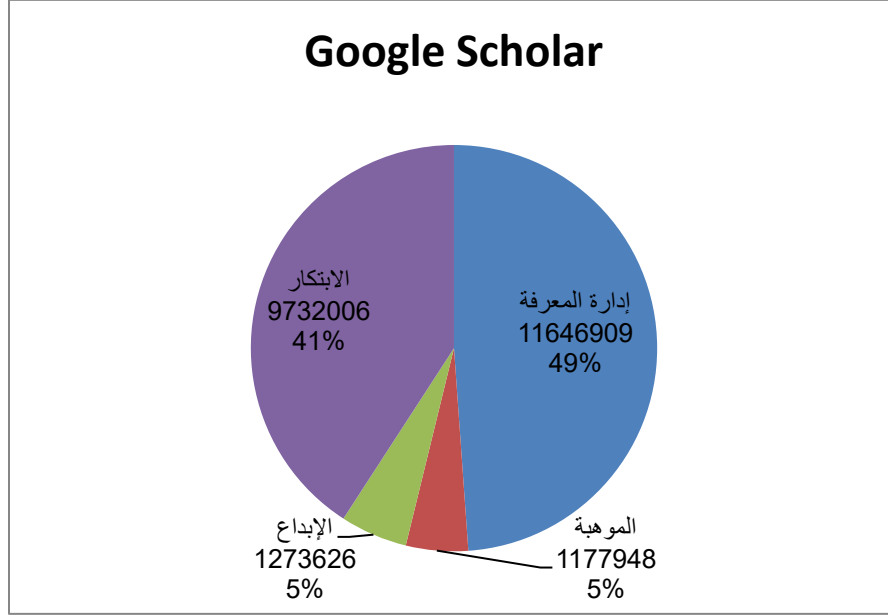
حيث أنه وكما كانت فكرة عملية الاستفادة من المعلومة من أجل الوصول إلى قيمة مضافة مرتبطة بمدى استغلال الفرد لها بالطريقة المثلى، فإن ظهور عملية الابتكار - لدى الإنسان على العموم وداخل المنظمات على الخصوص - لم تكن بالأمر الجديد ولكن زيادة توفر المعلومة وتنوعها، وتحول المعلومة إلى أصل حيوي ذي قيمة داخل المنظمة، وإسهام إدارة المعرفة بتحقيق الابتكار، هو الأمر الجديد بالنسبة للمؤسسات وهو ما أدى إلى ضرورة الاهتمام بعملية إدارة المعرفة للوصول إلى التفكيك الإبتكاري داخل المنظمات، ففي خضم كل هذه التغيرات والتي يصاحبها تطور تكنولوجي هائل، أصبحت منظمات الأعمال تبحث عن الطرق والوسائل التي تمكنها من دعم وضعيتها التنافسية والاستفادة من المعرفة، حيث تعتبر عملية الابتكار باختلاف أشكالها أفضل تجسيد للمعرفة التي تتوافر لدى المنظمة من خلال تطبيق إدارة المعرفة التي تعتبر المحفز الأمثل



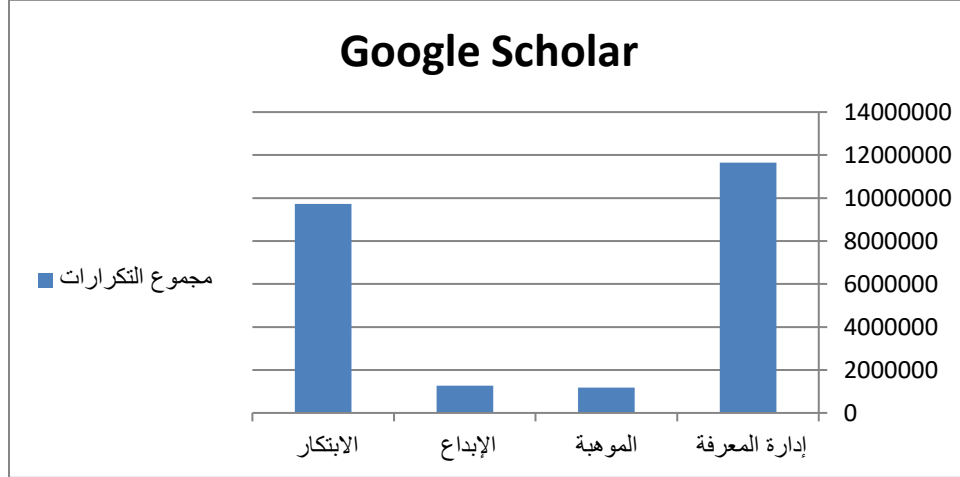
لهذه العملية ( الابتكار ) وذلك من أجل تحقيق الأداء الأمثل الذي يميز المنظمة عن غيرها، وهو ما أجمعت عليه الدراسات السابقة، وتهدف الدراسة الحالية إلى إثباته.

## 8- المؤشرات البيانية والرقمية لرصد المصطلحات

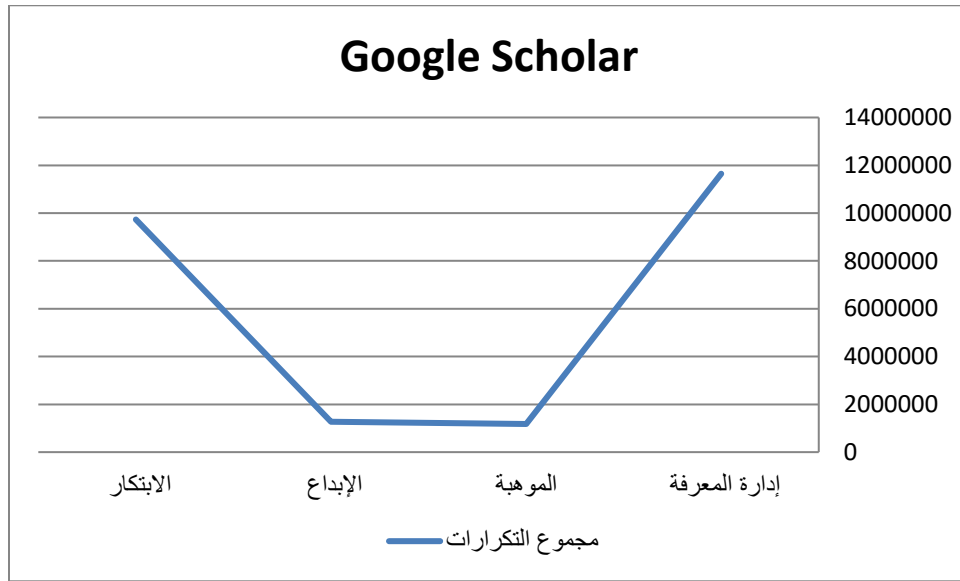
❖ نتائج رصد تكرار المصطلحات وفقاً لمحرك البحث **Google Scholar**:



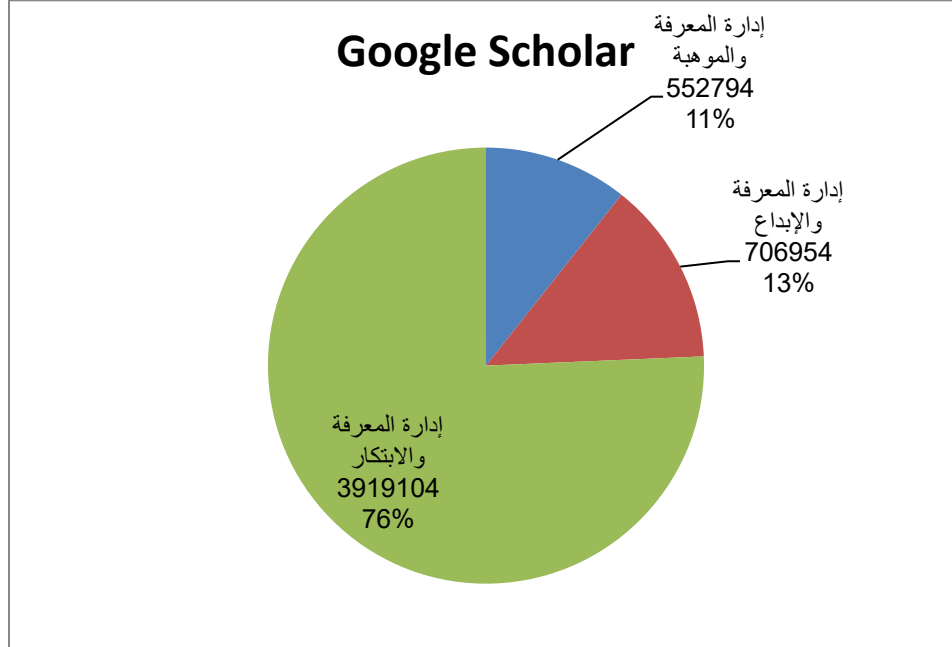
رسم توضيحي 1: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)



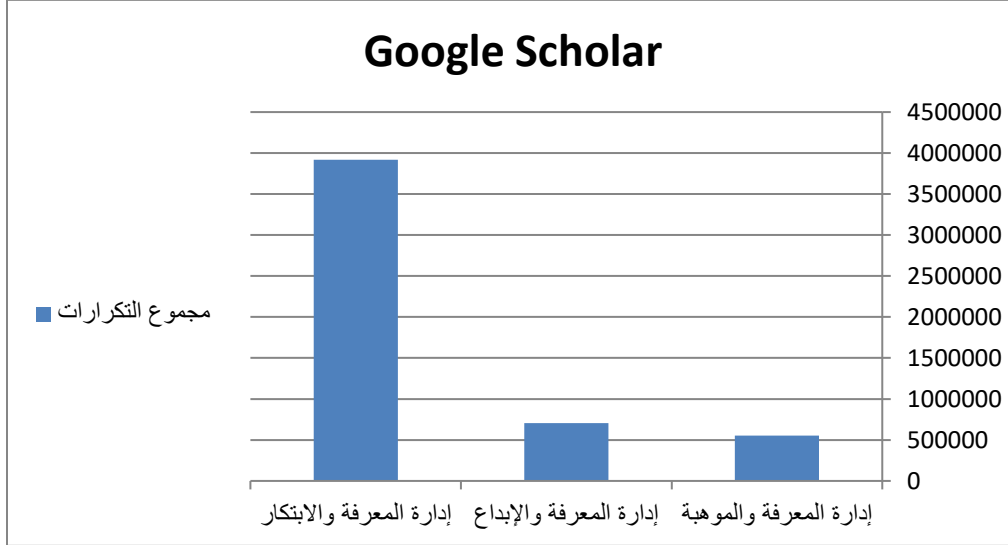
رسم توضيحي 2: مجموع تكرار رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 3: اتجاه رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)

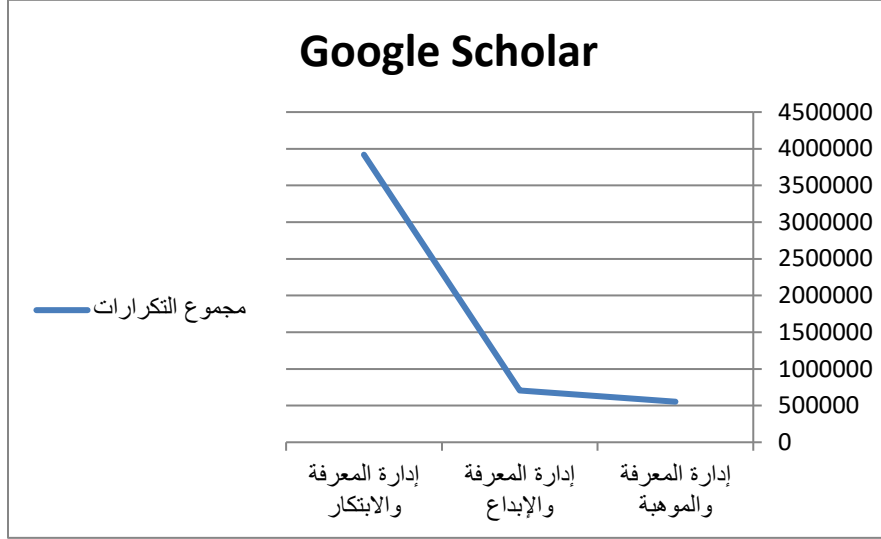


رسم توضيحي 4: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والمهبة) عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 5: مجموع تكرار رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والمهبة) عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)

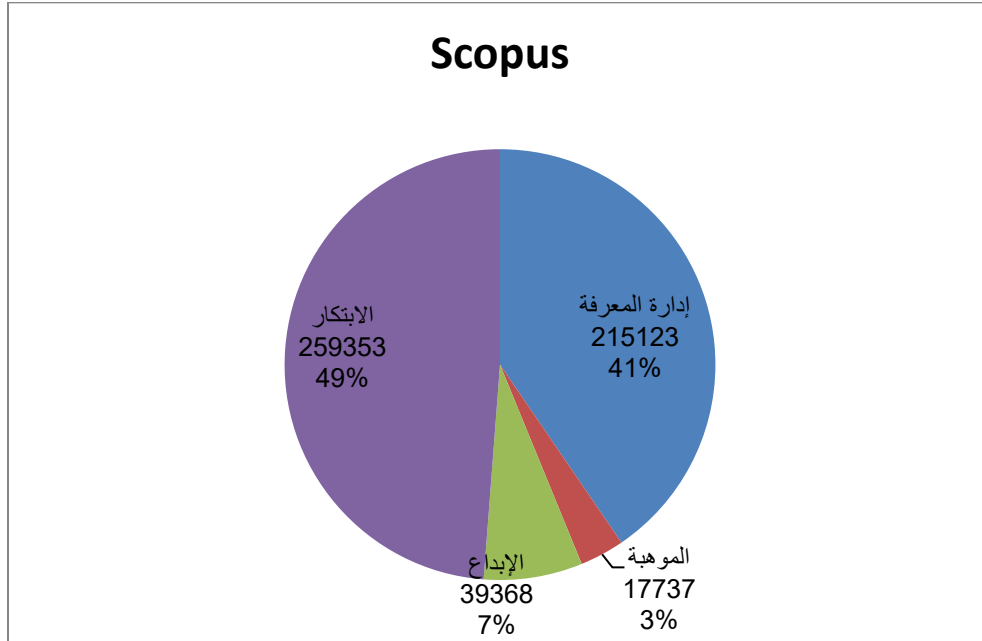




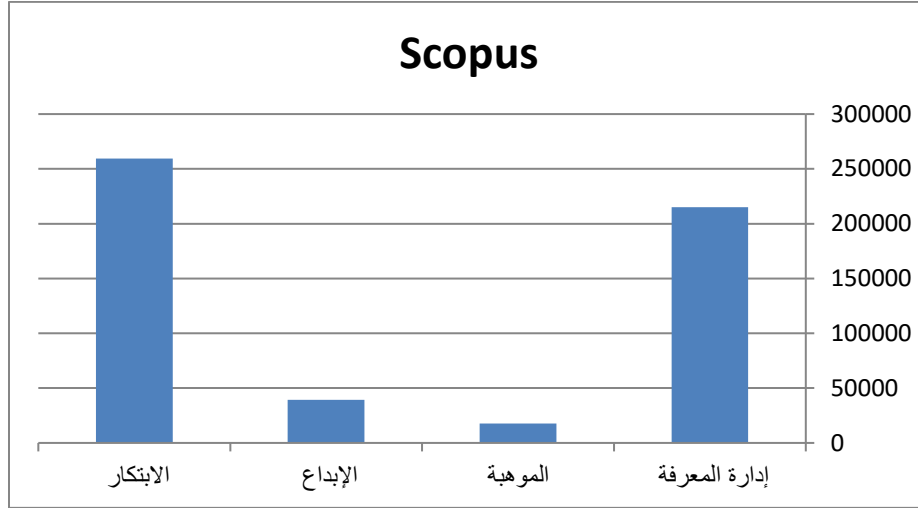
رسم توضيحي 6: اتجاه رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر محرك البحث Google scholar في الفترة (2009-2019)



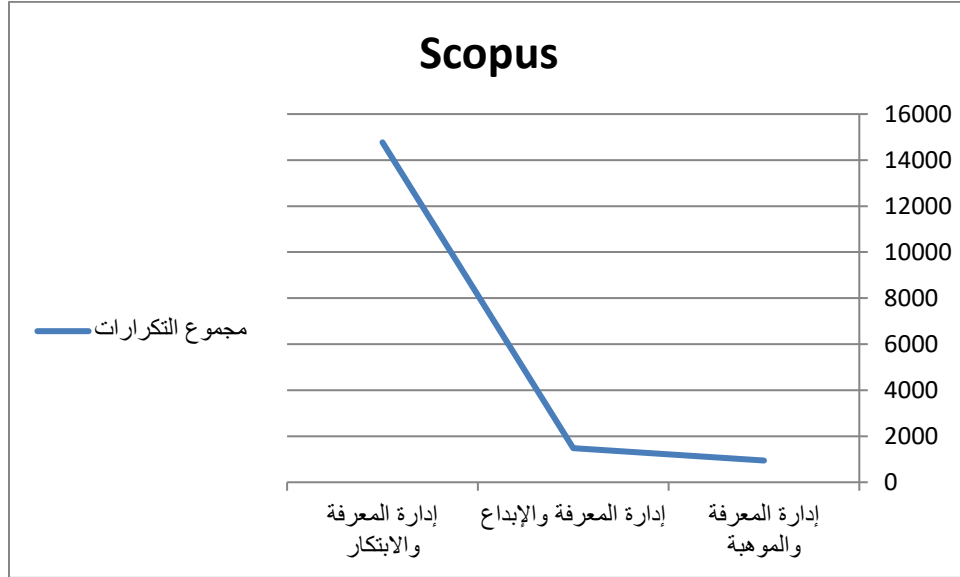
❖ نتائج رصد تكرار المصطلحات وفقاً لحرك البحث Scopus:



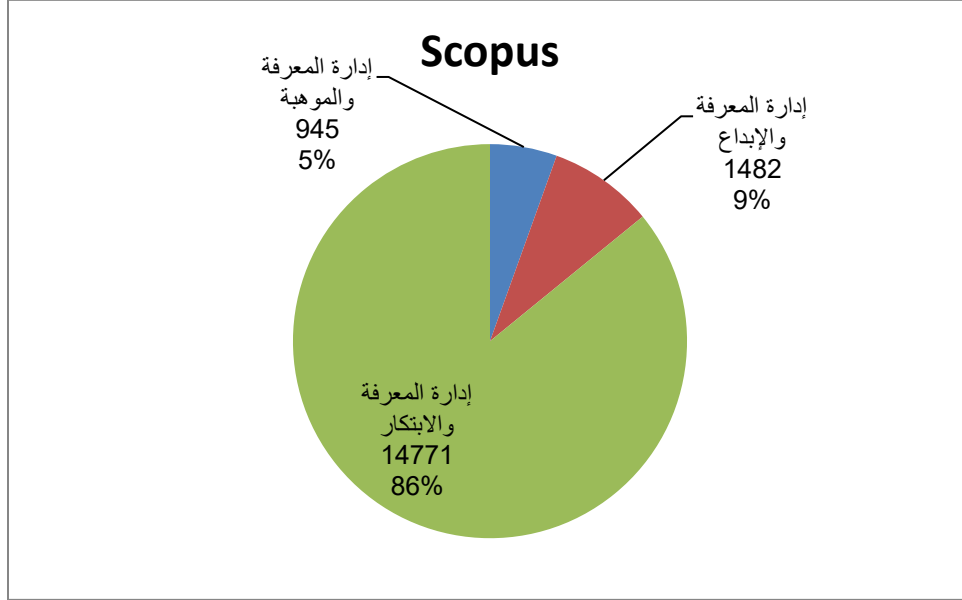
رسم توضيحي 7: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)



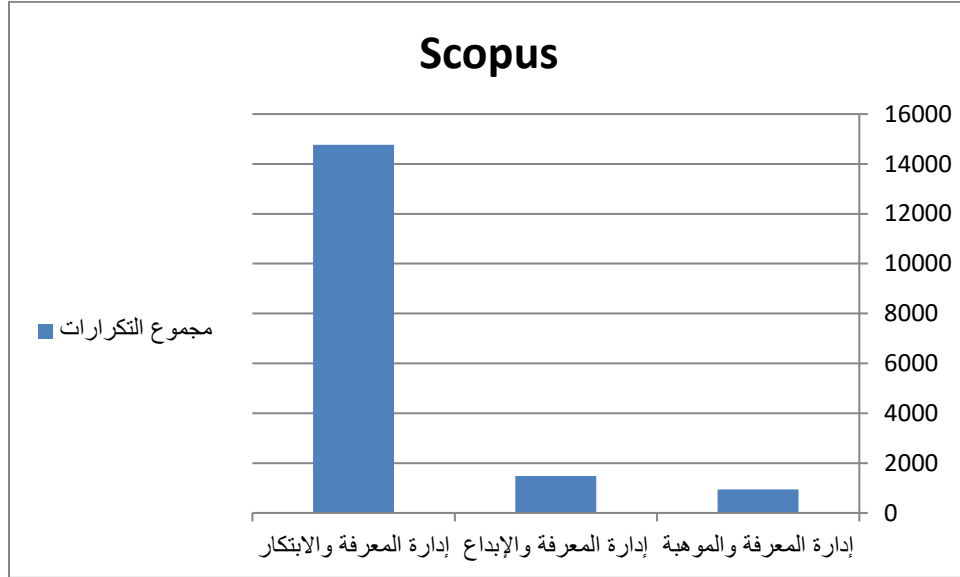
رسم توضيحي 8: مجموع تكرار رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)



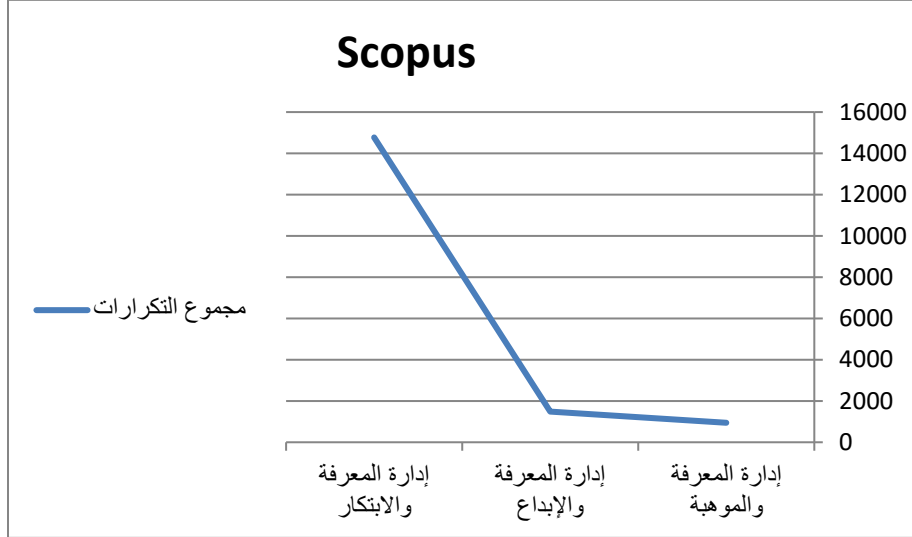
رسم توضيحي 9: اتجاه رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، المهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 10: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 11: مجموع تكرار رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)

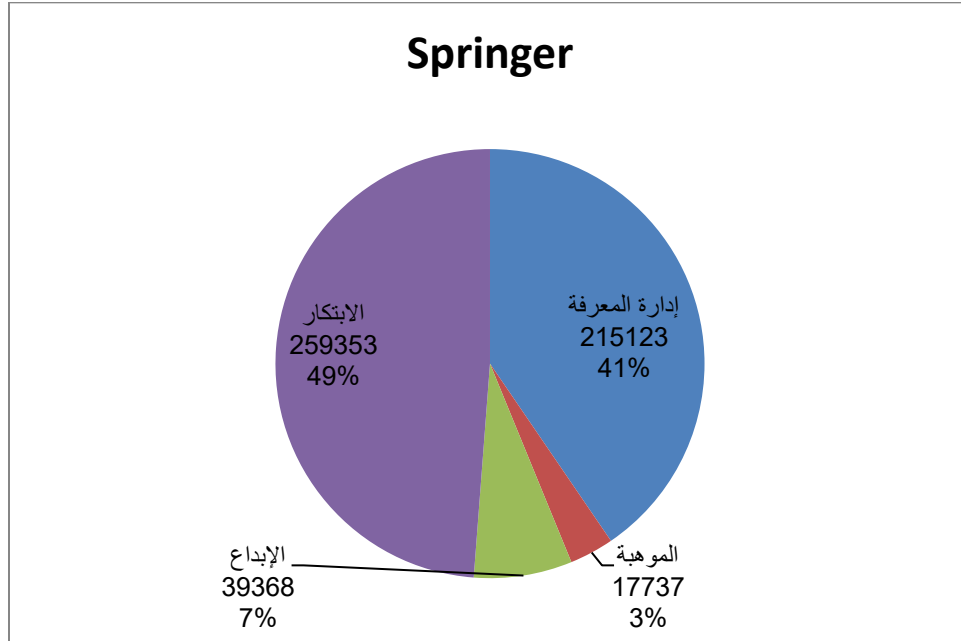


رسم توضيحي 12: اتجاه رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر محرك البحث Scopus في الفترة (2009-2019)

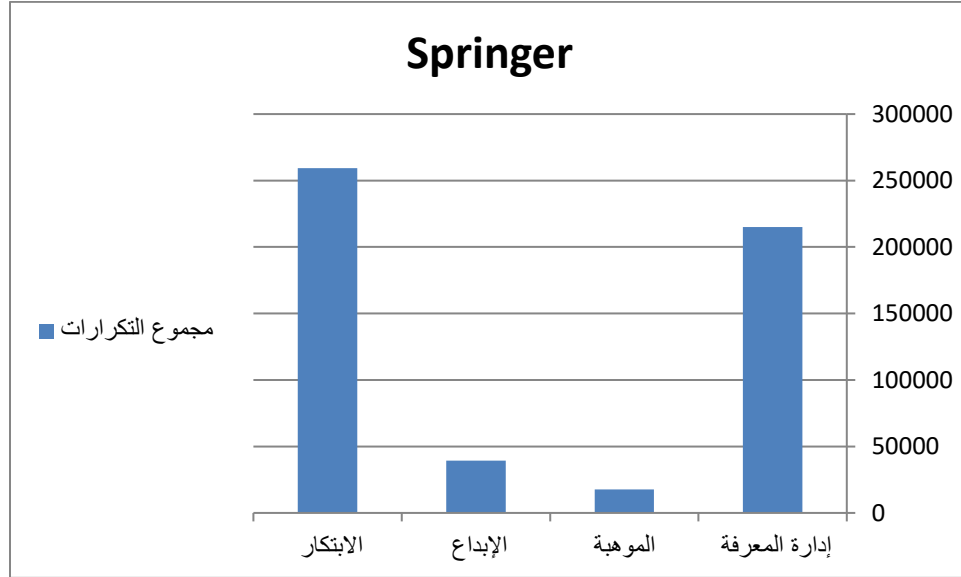




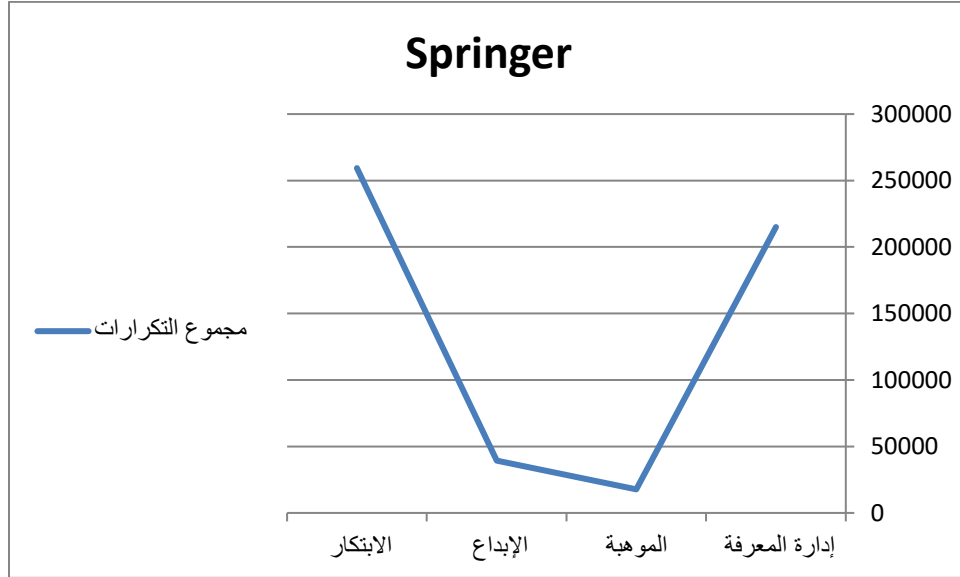
❖ نتائج رصد تكرار المصطلحات وفقاً لقاعدة بيانات Springer:



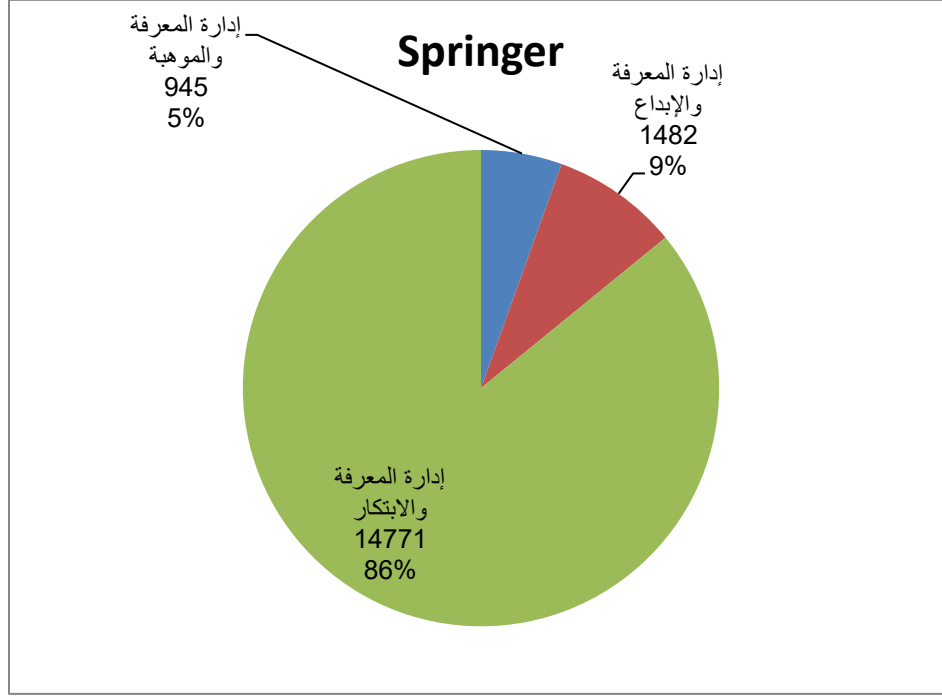
رسم توضيحي 13: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات **springer** في الفترة (2009-2019)



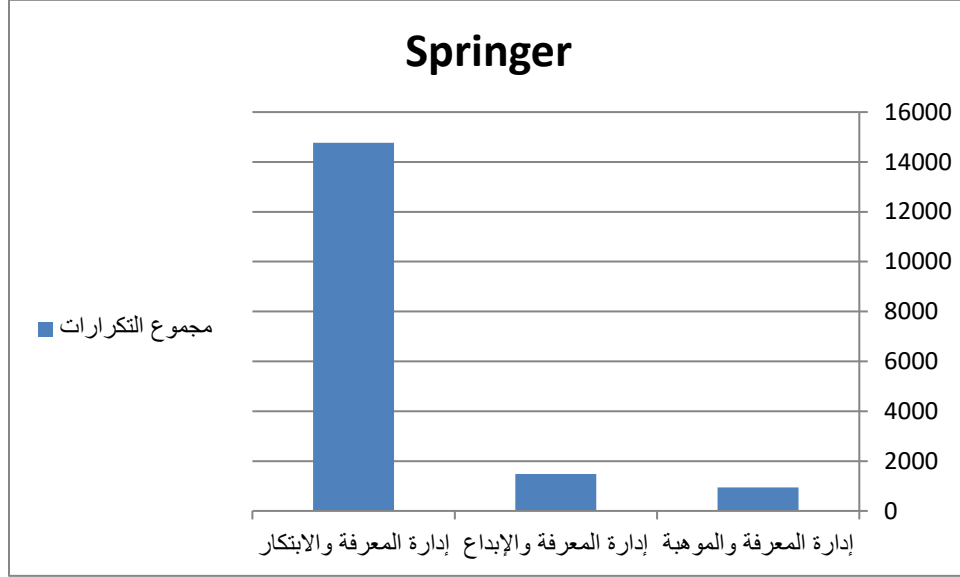
رسم توضيحي 14: مجموع تكرار رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات  
springer في الفترة (2009-2019)



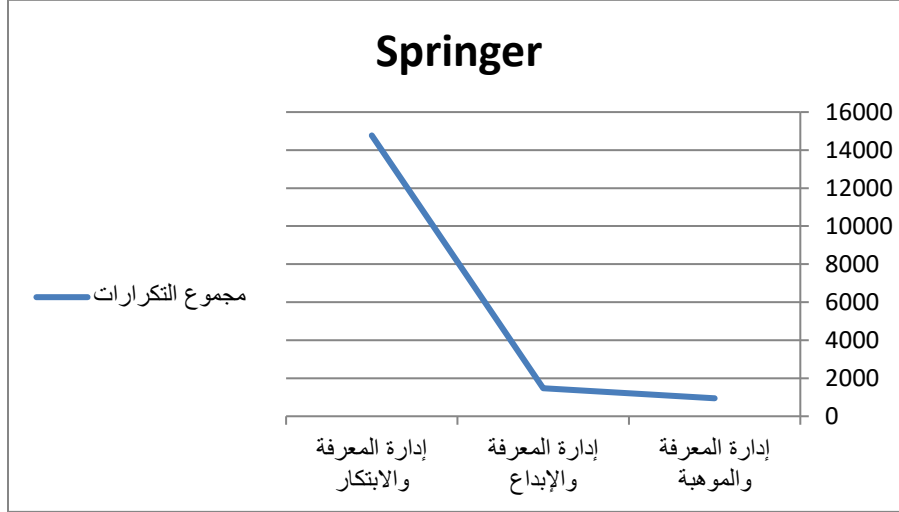
رسم توضيحي 15: اتجاه رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات **springer** في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 16: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر قاعدة بيانات springer في الفترة (2009-2019)

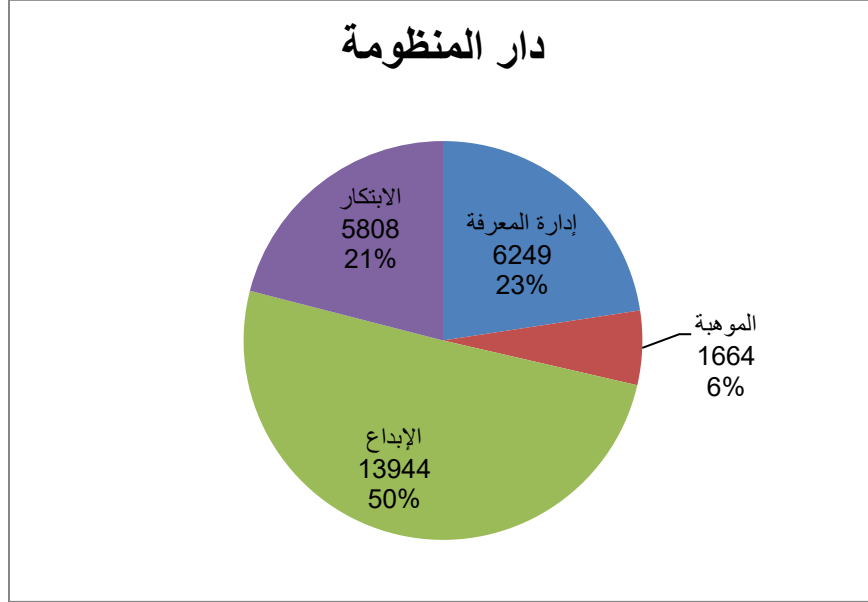


رسم توضيحي 17: مجموع تكرار رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر قاعدة بيانات springer في الفترة (2009-2019)

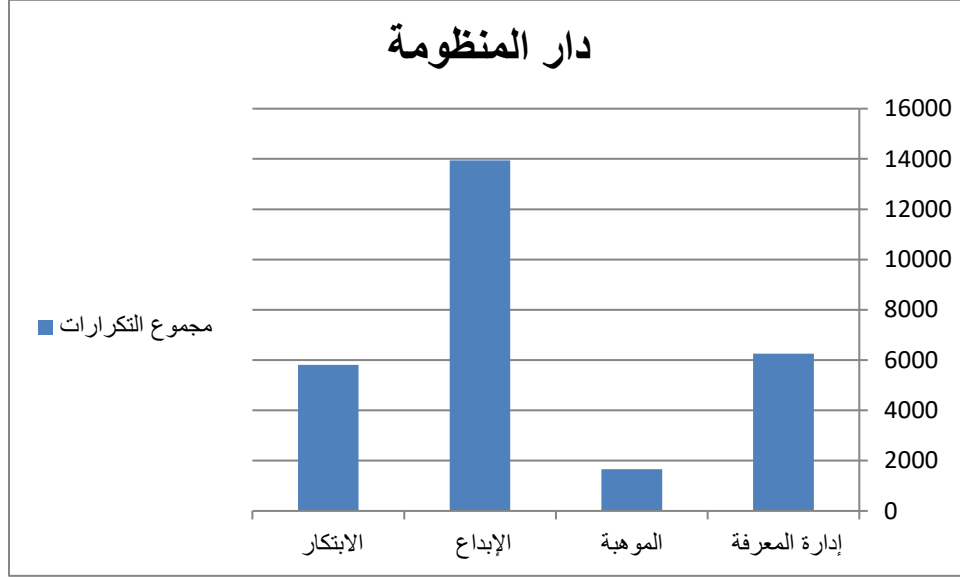


رسم توضيحي 18: اتجاه رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والمهوبة) عبر قاعدة البيانات springer في الفترة (2009-2019)

❖ نتائج رصد تكرار المصطلحات وفقاً لقاعدة بيانات دار المنظومة:

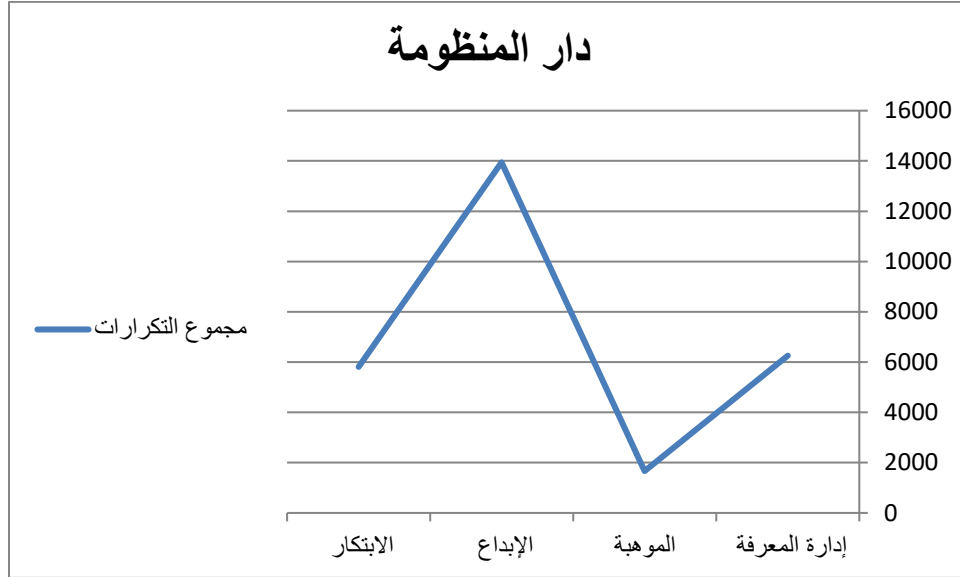


رسم توضيحي 19: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات دار المنظومة في الفترة (2009-2019)

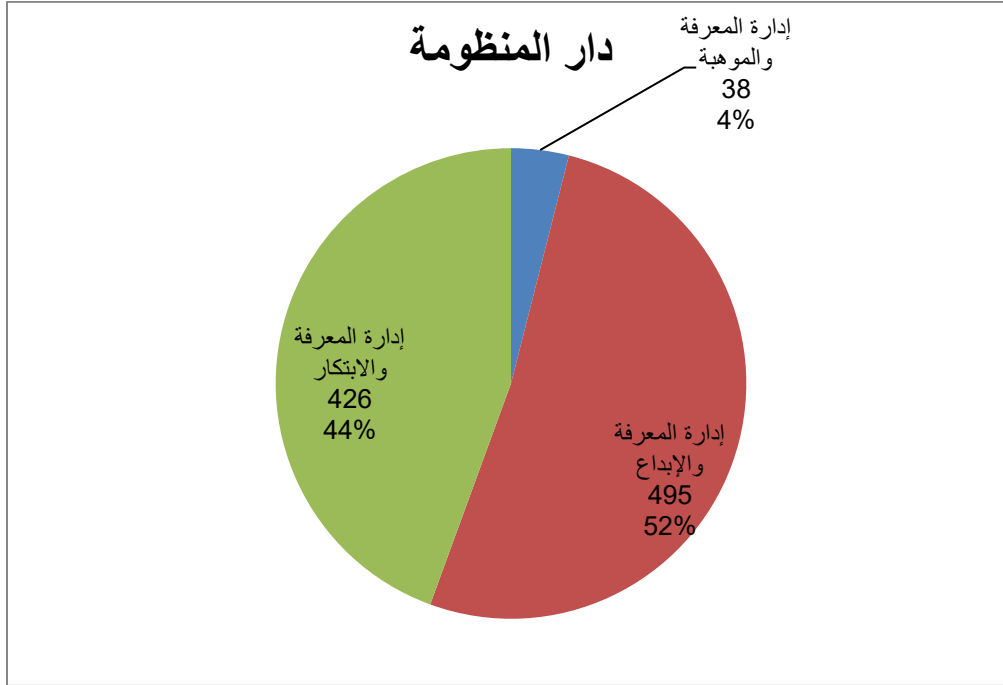


رسم توضيحي 20: مجموع تكرار رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات دار المنظومة في الفترة (2009-2019)

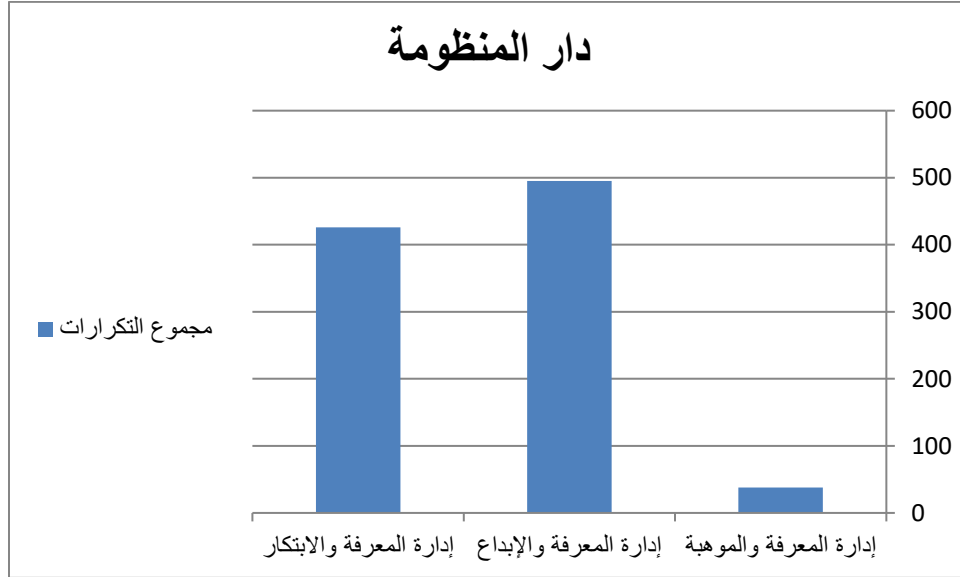




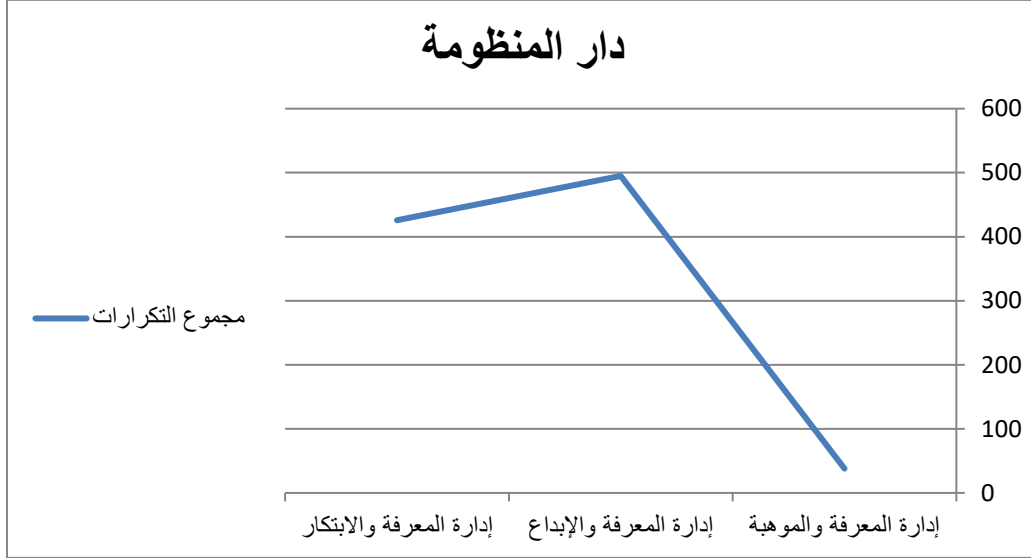
رسم توضيحي 21: اتجاه رصد المصطلحات الأربعة (الإبداع، الابتكار، الموهبة، وإدارة المعرفة) منفردة عبر قاعدة البيانات دار المنظومة في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 22: مجموع تكرار ونسبة رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر قاعدة بيانات دار المنظومة في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 23: مجموع تكرار رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر قاعدة بيانات دار المنظومة في الفترة (2009-2019)



رسم توضيحي 24: اتجاه رصد المصطلحات الثلاثة المقترنة بإدارة المعرفة (إدارة المعرفة والإبداع، إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والموهبة) عبر قاعدة بيانات دار المنظومة في الفترة (2019-2009)

فيما يلي جداول رصد مصطلحات الدراسة الأربعة الرئيسية المتمثلة بإدارة المعرفة (Knowledge Management)، الموهبة (Talent)، الابتكار (Innovation) والإبداع (Creativity)، منفردة، ومجتمع مع إدارة المعرفة (إدارة المعرفة والموهبة؛ إدارة المعرفة والابتكار، إدارة المعرفة والإبداع) عبر محركات البحث (Google Scholar & Scopus) وقواعد البيانات العلمية (Springer، ودار المنظومة) في الفترة ما بين عام 2009 - 2019:

جدول 1: رصد تكرار مصطلحات الدراسة الأربعة منفردة ومجتمع عبر محرك البحث Google Scholar



محرك البحث : Google Scholar												
المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات
11646909	216420	435775	637654	864613	1030609	1250469	1460499	1490253	1420234	1400182	1440201	المصطلحات
1177948	63429	63242	91046	108048	117031	121023	129040	131022	124027	119013	111027	إدارة المعرفة
1273626	63699	63729	91489	108433	110422	123367	125711	135321	127184	167140	157131	الموهبة
9732006	222066	406162	582143	736126	885094	1040105	1150130	1230070	1150046	1140033	1190031	الإبداع
												الابتكار
المصطلحات مجتمعة ومقترنة بإدارة المعرفة												
552794	32805	41716	48314	50908	54205	53905	57207	58205	55009	52805	47715	إدارة المعرفة
												والموهبة
706954	48463	46114	62671	64974	67471	66065	81653	77036	64442	66027	62038	إدارة المعرفة
												والإبداع
3919104	77825	155043	312030	386021	433030	504029	518031	503022	397025	347023	286025	إدارة المعرفة
												والابتكار

\* تاريخ رصد المصطلحات في شهر نوفمبر 2019م

جدول 2: رصد تكرار مصطلحات الدراسة الأربعة منفردة ومجمعة عبر محرك البحث Scopus

محرك البحث : Scopus												
المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات
215123	19804	23298	21678	20824	20530	19052	18238	17729	18384	18112	17574	المصطلحات
												إدارة المعرفة
17737	1775	2028	1857	1543	1945	1709	1600	1500	1714	1401	1115	الموهبة



39368	4024	4721	4232	3941	3822	3541	3600	3161	3057	2776	2493	الإبداع
259353	25853	28551	27846	25825	23335	22384	23108	22620	22262	20674	16895	الابتكار
المصطلحات مجتمعة ومقترنة بإدارة المعرفة												
945	100	96	91	106	80	96	69	82	79	79	67	إدارة المعرفة والهوية
1482	131	147	159	147	139	136	119	122	142	117	123	إدارة المعرفة والإبداع
14771	1337	1524	1432	1415	1428	1264	1312	1252	1361	1346	1100	إدارة المعرفة والابتكار

\* تاريخ رصد المصطلحات في شهر نوفمبر 2019م

جدول 3: رصد تكرار مصطلحات الدراسة الأربعة منفردة ومجتمعة عبر قاعدة البيانات Springer

قاعدة البيانات: Springer												
المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات المصطلحات
30354	2719	3004	2652	2580	2727	2900	3355	2962	2749	2420	2286	إدارة المعرفة
102087	14192	13406	11179	10824	9656	9326	8877	7426	6584	5458	5159	الهوية
96028	13360	12568	11332	10334	9117	8527	9024	6260	5966	4667	4873	الإبداع
496634	76982	67722	55323	53735	46281	43221	41615	33379	30398	25192	22786	الابتكار
المصطلحات مجتمعة ومقترنة بإدارة المعرفة												



31995	4506	4281	3478	3358	3012	2845	2905	2456	2095	1552	1507	إدارة المعرفة والموهبة
43648	6460	5820	5178	4642	4191	3823	3834	2842	2628	2071	2159	إدارة المعرفة والإبداع
173654	26389	22563	19091	18537	16557	15426	15092	11997	10782	8967	8253	إدارة المعرفة والابتكار

\* تاريخ رصد المصطلحات في شهر نوفمبر 2019م

جدول 4: رصد تكرار مصطلحات الدراسة الأربعة منفردة ومجموعة عبر قاعدة بيانات دار المنظومة

قاعدة البيانات: دار المنظومة												
المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات المصطلحات
6249	98	737	844	764	786	673	555	565	485	418	324	إدارة المعرفة
1664	113	247	202	255	219	153	113	100	141	63	58	الموهبة
13944	214	1367	1770	1951	1786	1391	1110	1299	1248	982	826	الإبداع
5808	143	806	905	933	731	609	427	365	350	315	224	الابتكار
المصطلحات مجموعة ومقترنة بإدارة المعرفة												
38	2	8	8	1	4	7	1	3	0	0	4	إدارة المعرفة والموهبة
495	6	49	86	63	52	53	51	41	38	34	22	إدارة المعرفة والإبداع
426	1	54	55	60	55	44	32	48	22	29	26	إدارة المعرفة والابتكار



\* تاريخ رصد المصطلحات في شهر نوفمبر 2019م

## 9- الخاتمة

يتضح لنا أهمية علاقة إدارة المعرفة بمفاهيم الموهبة والإبداع والابتكار، حيث أبرز الجانب النظري ورصد المصطلحات الترابط المتناغم والمؤثر لمفاهيم مصطلحات إدارة المعرفة والموهبة والإبداع والابتكار من خلال ممارسات التدريب الابتكارية الحديثة مثل ( مجتمعات الممارسة - المحاكاة الحاسوبية - الواقع الافتراضي - الواقع المعزز - الهندسة العكسية - النمذجة السريعة المتقدمة - المجموعات التعاونية). كما اتضح الأهمية التي يوليها الباحثون المهتمون بإدارة المعرفة ودراسة علاقتها وتأثيرها على المصطلحات الأخرى ذات الصلة. وهو ما يتوافق أيضا مع الاهتمامات المحلية والإقليمية والعربية والدولية في الدراسات السابقة والمؤتمرات العلمية وتطوير الندوات وورش العمل والأبحاث والأنشطة الأكاديمية التي تم الاطلاع عليها وتوضيحها في هذا العمل.

وقد تبين للباحث ضرورة مواصلة الجهد لاستكمال عمله في دراسة بيئة مقترحة تمثل التدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية، ووضع تصور لمنهجية ونموذج مقترح يهدف إلى تعزيز دور إدارة المعرفة في دعم الموهبة والإبداع من خلال تطوير ممارسات تدريب ابتكارية حديثة في تلك البيئة.





## المراجع

### المراجع العربية

- أبو بشير، علاء (2016). أثر استخدام المحاكاة الحاسوبية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مساق مبادئ الكهرباء لدى طلبة قسم فنون التلفزيون بكلية فلسطين التقنية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، قسم المناهج وطرق التدريس.
- الاتحاد الدولي للاتصالات (2018). سد الفجوة في مجال الابتكار الرقمي: مجموعة أدوات لتعزيز الأنظمة الإلكترونية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. متوفر على الرابط:
- الحشاش، خالد (2014). الأقتصاد المعرفي: الثروة المستدامة، العبيكان للتعليم، الكويت.
- الحيارى، هديل سعد محمد (2015). ممارسات إدارة المعرفة وأثرها على الابتكار الشامل: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الأردنية. رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- الزير، علا (2009). دور التدريب التقني والمهني في خلق فرص عمل للمتدربين حالة دراسية: كلية مجتمع غزة-الأنروا. رسالة للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال. كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال. الجامعة الإسلامية، غزة.
- السوع، عبد الرحمن عبد العزيز (2013). أثر عمليات إدارة المعرفة في تعزيز الإبداع الإداري من وجهة نظر العاملين في مؤسسة التدريب المهني: دراسة ميدانية. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.
- سعد الله، ابراهيم (2014). فاعلية برنامج قائم على المحاكاة الحاسوبية لتنمية مهارات ما وراء المعرفة في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة. رسالة ماجستير، مناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية.



- العاجز، فؤاد ومرتحي، زكي (2012). واقع الطلبة الموهوبين والمتفوقين بمحافظة غزة وسبل تحسينه. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد العشرين، العدد الأول، ص333-367.
- عبد الدوسري، غسان عيسى إبراهيم (2017). أثر عمليات إدارة المعرفة على السلوك الإبداعي لدى العاملين في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن. رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، الأردن.
- عبد المالك، بور (2012). إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية (دراسة ميدانية لشركة نجمة للاتصالات). رسالة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.
- عثمان، علان (2010). اتجاهات مديري المدارس الحكومية الثانوية نحو تطبيق إدارة المعرفة في المحافظات الشمالية في فلسطين. رسالة ماجستير في الإدارة التربوية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.
- العمرى، عمر (2012). فاعلية برنامج تعليمي محوسب في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في الأردن. مجلة جامعة دمشق، المجلد 28، العدد الأول، ص265-300.
- فيصل، مثنى (2015). دور التعلم التنظيمي في بناء استراتيجيات إدارة المواهب بحث تطبيقي في وزارة العلوم والتكنولوجيا. كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 21، العدد 48، ص223-273.
- القضاة، بسام (2009). أثر استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التاريخ. دراسات، العلوم التربوية، المجلد 36، ص267-276.
- الكرعاوي، محمد (2010). البنية التحتية لإدارة الموهبة وأبعادها وأثره في تحقيق الأداء العالي للمنظمات دراسة مقارنة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الكوفة، العراق، ص25.
- متولي، ناريمان إسماعيل (2017). مدى الإفادة من إدارة المعرفة كمدخل للجودة الشاملة في دعم الإبداع المعرفي والابتكار التنظيمي بالمكتبات الجامعية. مجلة الملك فهد الوطنية، العدد 1، مجلد 23، ص254-317.
- مجلس البحث العلمي، (1425)، نحو مجتمع المعرفة، مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة الملك عبدالعزيز.
- مركز يونسكو - يونيفوك الدولي للتعليم والتدريب في المجالين التقني والمهني (2013). التعليم للعمل. المركز الدولي للتعليم والتدريب التقني والمهني، منظمة العمل الدولية.



مواصي، أريخ (2016). تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي. مجلة الصحافة.  
نجم، نجم (2003). إدارة الابتكار (المفاهيم والخصائص والتجارب الحديث). دار وائل للنشر والتوزيع. الطبعة 1.  
ياسين، سعد غالب (2016). إدارة المعرفة المفاهيم النظم التقنيات، ط 1 عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.  
يحي، سعاد محمد (2009). أثر إدارة المعرفة على الإبداع التنظيمي في شركات الكيبلات الأردنية. رسالة ماجستير،  
جامعة اليرموك، الأردن.  
يوسف، عبد الستار (2004). إدارة المعرفة كأداة من أجل البقاء والنمو. بحث مقدم في اطار الملتقى الدولي الرابع  
حول إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، الأردن، 26-28 أبريل.

[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-TOOLKIT.1-2018-PDF-A.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-TOOLKIT.1-2018-PDF-A.pdf)

#### المراجع الأجنبية

- Abulrub, A.H.G., Attridge, A.N., Williams, M.A. (2011). Virtual reality in engineering education: The future of creative learning. In: IEEE Global Engineering Education Conference(EDUCON) – Learning Environments and Ecosystems in Engineering Education, pp. 751–757.
- Ahn, S.H., Lee, C.H. and Jung, W.B. (2004). Development translucent FDM parts by postprocessing, Rapid Prototyping J. 2004;10 (4) :pp.218–224.
- Akram, K., Siddiqui, S. H., Nawaz, M. A., Ghauri, T. A., & Cheema, A. K. H. (2011). Role of knowledge management to bring innovation: an integrated approach.
- Albors, J., Igartua-Lopez, J. and Peiro, A. (2018). INNOVATION MANAGEMENT TECHNIQUES ANDTOOLS: ITS IMPACT ON FIRM INNOVATIONPERFORMANCE. International Journal of Innovation Management.22 (2).
- Anderson, E. and Liarokapis, F. (2014). Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education. Coventry University.Uk Retrieved Feb 3, 2015



Anupam R. and Upasna J. (2012). A Study of Talent Management as a Strategic Tool for the Organization in Selected Indian IT Companies. *European Journal of Business and Management*, 4(4): 20–28

Armstrong, M. (2009). *ARMSTRONG'S HANDBOOK OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICE* ".

Baloh, P., Desouza, K. C. and Paquette, S. (2011). The concept of knowledge. In: K. C. Desouza and S. Paquette (Eds.), *Knowledge Management: An Introduction* (pp. 35–71). New York: NY: Neal-Schuman Publishers, Inc.

Barnett, M., Yamagata-Lynch, L., Keating, T., Barab, S.A. and Hay, K.E. (2005) 'Using virtual reality computer models to support student understanding of astronomical concepts', *The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, Vol. 24, No. 4, pp.333–356.

Baryniene, J. and Dauknyte, B. (2015). Creativity as the Main Factor for Organizations' Success: Theoretical Approach. *European Integration Studies* No. 9, pp. 235–243

Bayrak, C. (2008). Effects of computer simulation programs on university students' achievements in physics, *Turkish online journal of distance Education-TOJDE* October. 2008. ISSN 1302–6488 volume:9 Number:4 Article3.

Beechler, S. and Woodward, L. (2009). The global "war for talent". *Journal of International Management* 15 (2009), pp. 273–285

Berger, L. (2004). *The Talent Management Handbook—Creating Organizational Excellence*, Lance A Berger and Associates, 2004

Bergeron, P. (1996). Information resources management. *Annual Review of Information Science and Technology*, 31, pp. 263–300.



Bhatnagar, J., (2008), “Managing capabilities for talent engagement and pipeline development”, Industrial and Commercial Training, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 40, No. 1, USA.

Blazauskas, T., Maskeliunas, R., Bartkute, R., Kersiene, V., Jurkeviciute, I., Dubosas, M. (2017). Virtual Reality in Education: New Ways to Learn. Springer International Publishing, pp. 457–465

Brennan, A. & Dooley, L. (2005). Networked Creativity. *Technovation*, 25: pp. 1388–1399.

Breznik, K. (2018). Knowledge Management—from its Inception to the Innovation Linkage. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, pp. 141–148.

Chasanidou, D., Gasparini, A. and Lee, E. (2015). Design Thinking Methods and Tools for Innovation. From book: *A Posture HCI Design Pattern for Television Commerce Based on User Experience*.

Chen, J. and Chen, I. (2010). Critical creativity criteria for students in higher education: taking the interrelationship effect among dimensions into account. *Quality & Quantity* 46: pp. 1057–1075.

Ciambotti, M., & Giampaoli, D. (2016). The vital role of knowledge management and creativity for performance. In *European Conference on Knowledge Mangement*, Vol (1), pp. 290–297.

Collings, D.G. Scullion, H., and Vaiman, V. (2011). ‘European Perspectives on Talent Management. *European Journal of International Management*, 5 (5): pp.453–462

Couros, A. (2003). *Communities of Practice: A Literature Review*. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/ab72/67efe8965d0957f324f87c186c7d8d973842.pdf>.

Crainer, S. (2006). *The Ultimate Business Library*. Wiley India Pvt. Ltd.



CUCOVIĆ, A. and CUCOVIĆ, O. (2014). THE IMPORTANCE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT INCONTEMPORARY MANAGEMENT. *Geo-SEE*, No. 3, pp. 26–34.

Dalgarno, B. and Lee, M.J. W. (2010) ‘What are the learning affordances of 3-D virtual environments?’, *British Journal of Educational Technology*, Vol. 41, No. 1, pp.10–32.

Danneels, E. & Kleinschmidt, E. J. (2001). Product Innovativeness from the Firm’s Perspective: Its Dimensions and Their Relation with Project Selection and Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 18: 357–373.

Das, A. (2017). *Communities of Practice: Lessons for the Journalism Field*. PUBLIC SQUARE PROGRAM. EDITED BY JESSICA CLARK. Democracy Fund.

Davenport, T. and Prusak, L. (1998) *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Davenport, T. H., Thomas, R. J., & Cantrell, S. (2002). The mysterious art and science of knowledge-worker performance. *Sloan Management Review*, pp.23–30.

Dhanalakshmi, R. V. & Gurunathan, K.M. (2014). A STUDY ON “TALENT MANAGEMENT AS A STRATEGY TO INFLUENCE EMPLOYEE ENGAGEMENT AND ITS AFFECT ON THE ORGANIZATIONAL OUTCOME”, *International Journal of Business and Administration Research Review*, Vol.2, Issue.4

Dhlamini, N. (2018). *E-Learning for Knowledge Management in Technical Vocational Education and Training Colleges*. The degree of MAGISTER TECHNOLOGIAE, INFORMATION TECHNOLOGY, UNIVERSITY OF SOUTH AFRICA.

Ding, Y. and Haofang, B. (2009) : Using a simulation laboratory to Improve physics learning : A case Exploratory learning of Diffraction Grating , etc , vol . 3, 2009



- Dong, Y., Bartol, K., Zhang, Z. and Li, C. (2017). Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership. *Journal of Organizational Behavior* 38:pp. 439–58
- Dudek, P. and Rapacz-Kmita, A. (2016). Rapid Prototyping: Technologies, Materials and Advances. *Arch. Metall. Mater.*, Vol. 61 (2016), No 2, pp. 891–896.
- Dunleavy, M., & Dede, C. (2006). *Augmented Reality Teaching and Learning. Augmented reality, usa: Harvard Education Press*
- Emadzade, M; Mashayekhi, B. & Abdar, E. (2012). “Knowledge management capabilities and organizational performance”, *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, Vol. 3, No 11, pp. 781–790
- Enache, R. and Crisan, A. (2013). The Impact of a Collaborative Learning Using New Informational Technologies on Personality Development. 5th International Conference EDU-WORLD 2012 – Education Facing Contemporary World Issues. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 76 ( 2013 ) . pp. 327 – 335
- Fahmy, A. (2015). Talent management in companies. The essence of life magazine. Published in January 22, 2015
- Farra, S., Miller, E., Timm, N., Schafer, J. (2013). Improved training for disasters using 3-D virtualreality simulation. *West. J. Nurs. Res.* 35(5), 655–671.
- Fitzgerald , M.(2014).Talent and Talent Management Insights Insight Defining Talent and Talent Management " , NHS Leadership Academy Talent and Talent Management Insights Vol. 50 Iss: 5.
- Frappaolo, C. (2002). *Knowledge Management*. Oxford: Capstone Publishing Ltd.
- Habtamu, M. (2011). Evaluation of knowledge sharing practice in commercial bank M.Sc. Thesis Addis Ababa University. Addis Ababa, Ethiopia.



Hackett, B. (2003). Beyond Knowledge : how ways to work and learn, the conference, 2003.

Harris, J., Craig , E. & Light , D.A. (2011). Talent and analytics: new approaches, higher ROI" , JOURNAL OF BUSINESS STRATEGY j VOL. 32 NO. 6, pp. 4-13

Hu-Au, E. and Lee, (2018). Virtual reality in education: a tool for learning in the experience age. nt. J. Innovation in Education, Vol. 4, No. 4, 201.

Huber, A. M., Leigh, K. E., & Tremblay, K. R. (2012). Creativity Processes Of Students In The Desigh Studio. College Student Journal.

Inglis, A., Ling, P., and Joosten, V. (1999). *Delivering Digitally: Managing the Transition to the Knowledge Media*. London: Kogan Page.

Ivanova, M, & Ivanov, G. (2011). Enhancement of Learning and Teaching in Computer Graphics Through Marker Augmented Reality Technology, International Journal on New Computer Architectures and Their Applications , (IJNCAA) , Vol.1 No. 1, pp. 176-184.

Jahangiri, Y. and Gilaninia, S. (2017). IMPACT OF TALENT MANAGEMENT ON IMPROVING ORGANIZATIONAL PROCESSES. NG - Journal of Social Development. Vo. 6 (3).

Jijotiya, D. and Verma, P. (2013). A Survey of Performance based Advanced Rapid Prototyping Techniques. Scholars Journal of Engineering and Technology (SJET). Sch. J. Eng. Tech., 2013; 1(1): pp. 4-12.

Joo, B. K., Yang, B., & McLean, G. N. (2014). Employee creativity: The effects of perceived learning culture, leader-member exchange quality, job autonomy, and proactivity. Human Resource Development International, 17(3), pp. 297-317





- Kagan, S. (2000). The Structural Approach to Cooperative Learning In Cooperative Learning: A Response to Linguistic and Cultural Diversity, Edited by Daniel Holt. Mc Henry Ill, and Washington, D.C: Delta System and center for Applied Linguistics, 9-19
- Kakde, N. and Tumane, A. (2008). Development of customized innovative product using Fused Deposition Modeling Technique of Rapid Prototyping and Investment Casting”, Proceedings published by International Journal of Computer Applications (IJCA), 2008; pp. 27-30.
- Koenig, M. and Neveroski, K. (2008). The Origins and Development of Knowledge Management. *Journal of Information & Knowledge Management (JIKM)*, 7 (4), pp.243-254.
- Kouper, I. (2014). Communities of Practice: A Brief Introduction Sustained Innovation (SI2) PI Meeting 2014.
- Kumar, A., Jain, P. K. and Pathak, P. M. (2012). Industrial Application of Point Cloud / Stl Data for Reverse Engineering, DAAAM International Scientific Book 2012, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, Vienna, Austria. pp. 445-462
- Laruccia, M. (2009). From Creativity to Innovation in Organizations. Munich Personal RePEc Archive. Universidade Braz Cubas
- Lau, K. and Lee, P. (2015) ‘The use of virtual reality for creating unusual environmental stimulation to motivate students to explore creative ideas’, *Interactive Learning Environments*, Vol. 23, No. 1, pp.3-18.
- Laudon, K. & Laudon, J. (2007). *Management Information System*, Prentice Hall International Inc, United State of America.
- Lawson, B., (2001), Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach, *International Journal of Innovation Management*, Vol.5/No.3



- Lee, K. (2012). Augmented Reality in education and training, Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning, Vol.56, No. 2, pp. 13-21.
- Lelic, S. (2002). Inside Knowledge Editorial. *Knowledge Management*.
- Lewis, C. C. & George, J. F. (2008). Cross-cultural deception in social networking sites and face-to-face communication. *Computers in Human Behavior*, 24 (6), pp. 2945-2964.
- Lin, H.-F. (2014). Contextual factors affecting knowledge management diffusion in SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 114(9), pp.1415-1437
- Ludvík, L. and Peterková, J. (2016). METHODS FOR INNOVATIONS AND MANAGEMENT OF THE INNOVATION PROCESS IN AN ENTERPRISE. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*.
- Lyria, R. (2013). Role of Talent Management on Organization Performance in Companies Listed in Nairobi Security Exchange in Kenya: Literature Review", *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 3 No. 21 (Special Issue).
- Marashi, H. and Khatami, H. (2017). Using Cooperative Learning to Boost Creativity and Motivation in Language Learning. *Journal of Language and Translation* Volume 7, Number 1(13), (pp.43-58).
- Mašić, B., Nešić, S., Nikolić, D. & Dželetović, M. (2017). Evolution of Knowledge Management. *Industrija*, 45 (2), pp.127-147.
- Mazhar, S., & Akhtar, M. S. (2018). Relationship between Knowledge Management and Creativity among Teachers of Public and Private Sector Universities at Lahore. *Bulletin of Education and Research*, 40(2), pp.91-104.
- Melo, M., Martins, C., Puga, B. (2009). Miniaturised Cylinder Head Production By Rapid Prototyping, 20th International Congress of Mechanical Engineering. Gramado, RS, Brazil, pp. 15-20.



Nathan, D. and Sarkar, S. (2014). From Reverse Engineering to Reverse Innovation: GPNs and the Emerging Powers. *Globalization and Standards: Issues and Challenges in Indian Business*, pp. 181-191.

Nonaka, I. (1994) A Dynamic Theory of Organisational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), pp. 14-37.

Prusak, L. (2001). Where did Knowledge Management Come from? *IBM Systems Journal*, 40 (4), 1002-1007. Available at:

<http://www.conservationcommons.org/media/document/docu-4418p7.pdf>

Psotka, J. (2013) 'Educational games and virtual reality as disruptive technologies', *Educational Technology and Society*, Vol. 16, No. 2, pp. 69-80.

Radfard, S., Haghshenas, M. and Rostami, A. (2014). The Impact of Creativity on Organizational Knowledge Management Processes. *International Journal of Computer Science and Network*, Volume 3, Issue 2, pp.77-81

Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V. and Jakubavičius, A. (2018). Knowledge management process model. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, Entrepreneurship and Sustainability Center, 2018, 5 (3), pp.542 - 554.

Rollett, H. (2003). *Knowledge management: processes and technologies*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Romero, M., Hyvönen, P. and Barberà, E. (2012). Creativity in Collaborative Learning across the Life Span. *Creative Education*. Vol.3, No.4, pp. 422-429.

Ruggles, R. (1998). *The State of the Notion: Knowledge Management in Practice*. *California Management Review*, 40 (3), pp.80-89.

Salleha, K., Sulaiman, N., Mohamad, M. and Sern, L. (2015). Academia and Practitioner Perspectives on Competencies Required for Technical and Vocational Education Students in Malaysia: A Comparison with The ASTD WLP Competency Model. 5th



World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA 2014.  
Procedia - Social and Behavioral Sciences 186 ( 2015 ) pp.20 – 27

Saufi, M., Rusuli, C., Tasmin, R., & Takala, J. (2012). Knowledge record and knowledge preservation: a conceptual framework of Malaysian university libraries. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 3(1), pp. 30–37.

Schütt, P. (2003). The post-Nonaka knowledge management. *J. UCS*, 9(6), pp. 451–462.

Sha, L. (2012). The Innovation Design of Product Based on Reverse Engineering. *International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT 2011)*

Sokovic, M. & Kopac, J. (2006). RE (reverse engineering) as necessary phase by rapid product development, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 175, (2006), pp. 398–403.

Strean, W. (2016). Communities of Practice: A Mindful Opportunity. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal* Volume 9 Issue

Sulaiman, I., Hashim, C., Ibrahim, M., Hassan, S. and Oluwatosin, O. (2015). Impact of Creativity to Organizational Competitiveness. *International Journal of Humanities and Social Science*. Vol. 5, No. 8, pp. 106–113.

Sun, P. (2010). Five critical knowledge management organizational themes. *Journal of Knowledge Management*, 14(4), pp. 507–523.

Thompson, N.J., (2004), Innovativeness and performance: evidence from manufacturing sectors, *Journal of Strategic Marketing*, No.12

Uslu, T. and Çubuk, D. (2015). The effects of knowledge management and self-organization on organizational creativity: The mediating roles of corporate



innovativeness and organizational communication. *International Journal of Organizational Leadership* 4, (2015), pp. 403–412.

Wang, X., Liu, H. Liang, J. (2004). *Reverse Engineering Technology and Its Application* Beijing: Chemical Industry Press.

Webster, F. (2002): *Theories of the Information Society*. 2nd ed. London: Routledge.

Wee, J. C. N., & Chua, A. Y. K. (2013). The peculiarities of knowledge management processes in SMEs: the case of Singapore. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), pp. 958–972.

Wiig, K. M (1999). *Knowledge Management: An Emerging Discipline Rooted in a Long History*. Available at: [http://www.krii.com/downloads/km\\_emerg\\_discipl.pdf](http://www.krii.com/downloads/km_emerg_discipl.pdf)

Yuen, S., Yaoyuneyong, G. & Johnson, E. (2011). *Augmented Reality: An overview and five directions for Arin education*. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4(1), pp. 119–140

Žemaitis, E. (2014). Knowledge management in open innovation paradigm context: high tech sector perspective. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 164–173.

Zhang, X. M., and Bartol, K. M. (2010). The influence of creative process engagement on employee creative performance and overall job performance: A curvilinear assessment. *Journal of Applied Psychology*, 95 (5): pp. 862–873.

الروابط الإلكترونية:

<https://cke.kau.edu.sa/Pages-about-center.aspx>

<https://knowledgesummit.org/ar>

<http://www.icikm.org/>

<https://www.apqc.org/events/annual-knowledge-management-conference>

<http://www.polyu.edu.hk/ise/kmirc/ikmap2016/> . retrieved in November 2019.