دور تعلم الإبداع في تطوير المعرفة العلمية

The Role of Learning Creativity in the Development of Scientific Knowledge

زبيدة الحطاح[1]*، موفق ديهية[2]

[1]جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)، elhattahzoubida@univ-medea.dz

[2]جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)، Mouffok.dihia@univ-medea.dz

تاريخ الاستلام: 2025/10/23 تاريخ القبول: 2026/01/01 تاريخ النشر: 2026/06/30

ملخص:

يهدف هذا المقال تناول أهم المواضيع التي تميز العصر الحالي في القرن الواحد والعشرين و إلقاء الضوء عليها لأهميتها فيما يخص تطور المعرفة والمعرفة العلمية والتعلم هو عمليات الإبداع الكبيرة على مستوى كل القطاعات إبتداء من التعليمية التربوية إلى التعليم العالي إلى المهنية والإنتاجية أو على مستوى الأمم .وفي كل ذلك فإن التعلم أصبح ضرورة ملحة كي تتمكن المؤسسات بأنواعها مواكبة التجديد والتطور والإبداع الذي بدون هذا الأخير لن تتمكن القطاعات من البقاء والإستمرار والشاهد على ذلك غلق مؤسسات كثيرة لأبوابها قد يكون عدم مواصلة التجديد والإستمرارية نسبيا في إفلاسها.

كلمات مفتاحية: المعرفة العلمية، التعلم، الإبداع.

Abstract:

This article aims to address the most important topics that characterize the present era of the twenty-first century and to shed light on them, given their significance in the development of knowledge, scientific understanding, and learning — which are the great creative processes across all sectors, starting from educational and pedagogical fields to higher education, vocational and productive sectors, and even at the level of nationsIn all of this, learning has become an urgent necessity for institutions of all kinds to keep up with renewal, development, and innovation — without which these sectors cannot survive or continue. The evidence for this is the closure of many institutions, which may have gone bankrupt partly due to their failure to continue renewing and maintaining progress.

Keywords: scientific knowledge, learning, creativity

***المؤلف المرسل**

1. مقدمة:

هناك أزمة فكرية وحضارية في الواقع العربي الراهن ولا نستهدف هنا توصيف هذه الأزمة في شموليتها أو تحليل عناصرها ومكوناتها، فقد أضافت في ذلك بحوث عديدة مختلفة المناهج، زودتنا بقراءات وتحليلات نقدية للواقع عبر كل جوانبه الاجتماعية والتربوية والتعليمية والعقلية والثقافية والسلوكية إلى السياسية والاقتصادية. وقد نرى أن ما لدينا من تأطير نقدي لبنية الواقع قد وصل مستواه المعرفي إلى حد يمكن أن تُؤسس عليها مناهج الخروج من الواقع المأزوم باتجاه التغيير فقط لو أتيح لنا إعادة توظيف هذه القراءات النقدية ومخرجات المعارف العلمية فأي منهجية تستوعبها وتتجاوز إشكالاتها المعرفية في نفس الوقت.

ولقد سجلت التربية والتعليم في منهجها الإسلامي من خلال النصوص التراثية أو الأدبية للعلماء المسلمين سبقا حين أرشدت المربين إلى مسؤولياتهم التربوية والتعليمية تجاه المتعلمين وذلك من جميع النواحي الإيمانية والأخلاقية والإجتماعية والعقلية، وقد استطاع المربون المسلمون وضع القواعد والمبادئ والطرق التعليمية التي تفعل التعلم في المجتمع. وتعد هذه المبادئ والطرائق التعليمية ضرورية للوصول نحو أهدافها ضمن منهجها الرباني والروحاني والعلمي، وظهرت نتائجها في تلك العصور الذهبية، تلك المعرفة العلمية أتت أكلها فأزدهرت الحضارة وحدث التغيير في كل مجالات الحياة مما وفر العيش الرغيد السهل للأفراد والمؤسسات، وقد استشهد علماء الحضارة الغربيين بهذا السبق لعلماء العرب والمسلمين في كل القطاعات حين صرحت زيغود هونكة:" المسلمون في الواقع هم الذين ابتدعوا طريق البحث العلمي الحق القائم على التجربة".

وصرح غوستاف ساخرا ممن يقارن العرب و المسلمين في العصور الوسطى بالأوروبيين: " لقد كان الوضع على عكس الوقت الحاضر تماما. فالعرب كانوا هم المتحضرون في ذلك الوقت و الأوروبيون هم المتأخرون ولا أدل على ذلك من أننا نسمي تاريخ أوروبا في ذلك الوقت بالعصور المظلمة. (الحطاح.2020). و لذلك سنتطرق إلى تعريف المعرفة العلمية و التعلم و الابداع و علاقة المتغيرات الثلاث ببعضهم البعض من خلال تقديم تحليل يفسر هذه العلاقة.

2. المعرفة العلمية:

المعرفة العلمية أو الجانب المعرفي للعلم، هي نتاج التفكير والبحث العلمي يتوصل إليها الباحثون عن طريق الملاحظة و الإستقصاء والبحث التجريبي وتتصف بالقدرة على تفسير الظواهر الإنسانية والكونية وكذلك التنبؤ بما سيحدث وضبط الظواهر والتحكم فيها.

وقد يختلف الباحثون في تصنيف المعرفة العلمية إلا أنهم يتفقون على أنها تتفاوت ما بين البساطة و التعقيد وما بين الخصوصية والشمولية. وعليه يمكن وصفها وتميزها كالأتي:

– الحقائق العلمية: وهي نتاج علمي خاص مجزأ لا يتضمن التعميم.

– المفاهيم العلمية: حيث المفهوم العلمي مصطلح يتضمن مجموعة من الأفكار الموجودة التي تم تعميمها من مناسبات أو ملاحظات أو مواقف معينة وهي كذلك بناء عقلي ينتج عن إدراك العلاقات أو الصفات المشتركة الموجودة بين الظواهر أو الحوادث أو الأشياء.

وهي كذلك عبارة أو رمز لفظي يدل على معلومات و أفكار محددة لأشياء أو خبرات ذات صفات أو خصائص مشتركة ومن خصائصه:

– المفهوم العلمي لا يدل على فرد معين أو جزء معين وإنما يدل على الصنف العام الذي ينتمي إليه الأفراد (أو العناصر).

– يتضمن التعميم بمعنى أنه لا ينطبق على مجموعة الأشياء أو المواقف أو الظواهر.

يتكون من جزئين أساسين هما:

أ– الإسم أو الرمز أو المصطلح (لفظ يتفق عليه العلماء)

ب–ا لدلالة اللفظية (دلالة المفهوم) ويعني تحديد معنى هذا الإسم أو المصطلح

– المبادئ (التعميمات العلمية): حيث لمبدأ العلمي(أو التعميم) هو جملة صحيحة علميا لها صفة الشمول وإمكانية التطبيق على مجتمع الأشياء أو الأحداث أو الظواهر التي ترتبط بها هذه المبادئ (التعميمات) العلمية.

– القوانين العلمية: وهو صيغة تقدم توضيحا للعلاقات الثابتة بين الظواهر ومحاولة التبنؤ بثباتها بالنسبة للأحداث و ظواهر يمكن حدوثها في المستقبل.

– النظريات العلمية: هي مجموعة تصورات ذهنية و تكوينات لتفسير ظاهرة ما وتتسم بالشمول الواسع وغالبا ما تحتاج إلى التجربة والإثبات وهي أكثر عمومية من القانون.

– الفرضيات العلمية: هي إعتقاد في فهم الظواهر أو الأحداث في العالم وتفسيرها أو أنها الإجابة المحتملة للأسئلة التي تطرحها الدراسة أو المشكلة البحثية والتي تكون مبنية على المعرفة والإستبصار والتصور والقراءة العلمية في أدبيات البحث والإتصال المباشر في المعلومات العلمية ذات العلاقة.

ولقد صنفت المعرفة العلمية إلى أنواع نذكرها:

المعرفة الضمنية: وهي تتعلق بالمعرفة، التكنولوجية أو التقنية أو النظرية التي تميز الشخص، حيث أنها جزء من الموسوعة الخاصة به عن العالم والمنظور الذي ينتمي إليه أي الثقافة التي ينتمي إليها ولا تعلم رسميا.

المعرفة الصريحة: وهي المعرفة العلمية الرسمية المتخصصة التي يتم إكتسابها عن طريق البيوغرافيا أو المؤسسات التعليمية أو الدورات الرسمية وذلك لأنها تتعلق بالمعرفة العلمية المتراكمة.

المعرفة التجريبية: وهي تتميز بالموضوعية ودراسة الظواهر وخاصية التعميم والعالمية والتراكم والإتساق والتكرار إضافة إلى قابلية التطبيق والنقد وأخيرا النظامية والإنتظام.

ومصادر المعرفة العلمية معروفة إلا أن الجميع يتفق على التالي:

– العقل: وهو الأداة الرئيسية للمعرفة عند أنصار الإتجاهات والمذاهب العقلية الذين يرون أن في العقل مبادئ وحقائق كلية تدرك بواسطتها ماهية الأشياء وحقائقها.

– التجربة: حيث يعتقد أنصار هذا الإتجاه إلى أن المعارف ليست فطرية بل مكتسبة عن طريق التجربة التي تقوم على الإتصال الحسي المباشر مع الأشياء الموجودة في العالم التجريبي منذ ولادته ثم تتطور مع نمو مكانته العقلية وزيادة معارفه وتفكيره والإنتقال من المحسوس إلى المعقول ومن العيني إلى المجرد.

– الحدس: فهي المعرفة الحدسية التي يحصل عليها الفرد مباشرة من دون عبء أو وساطة أو من دون أن يستنتجها من معرفة سابقة والحدس ثلاثة أنواع تجريبي، عقلي، مبدع وهو أعلى درجات الحدس.

وخلاصة القول أن للمعرفة العلمية بنوعيها دورا هاما في إحداث عمليتي التعلم والإبداع، والنوعان مكملان لبعضهما البعض. فمن المستحيل أن يتحقق التعلم والإبداع إذا لم تتوفر معرفة معلنة يتم تبادلها وتناقلها وتشاركها وتقاسمها وبنوعيها يحدث إكتساب مهارات جديدة تساعد على تطوير قدرات المتعلم من خلال الملاحظة والتقليد والتدريب وبالتالي تساعده على تقديم الإقتراحات والحلول أي الإبداع الذي يبرز أكثر في وجود الجماعة إبتداء من المؤسسات التعليمية إلى المؤسسات الإنتاجية.

3. التعلم:

هناك عدة تعريفات لمفهوم التعلم قد تختلف أو تتشارك مع تعريفات أخرى بحسب النظريات والنماذج، إلا أنه في موضوع بحثنا هذا إرتأينا تقديم تعريفنا الأول حسب النظرية المعرفية لتجهيز المعلومات والثاني حسب النظرية البنائية.

تعريف التعلم حسب النظرية المعرفية لتجهيز المعلومات: حيث يعتبر تشكيلا لتمثلات من مستوى عال وتعديلا للعلاقات التي ترتبط بينها، فهو يتوقف على مستوى معرفي وذلك بالقدر الذي يشترط فيه هذا الأخير الإتقان والخبرات القابلة للتفعيل في كل وضعية وبالمقابل، فإن التعلم يبنى إبتداءا من إتقان لخبرات محملة بواسطة الوضعية ومعالجة المعلومة وبالتالي النسق المعرفي هو أساسي في معالجة المعلومة villepontbuy, 1986).)

وهناك ستة (6) مبادئ تلخص مفهوم التعلم ضمن منظور معرفي وهي كالتالي:

- التعلم عملية هو بالأساس إقامة روابط بين المعطيات الجديدة والمعارف السابقة.
- يهتم التعلم بالإستراتيجيات المعرفية والميتا–معرفية والمعارف النظرية.
- يهم التعلم بالمعارف الإجرائية والشرطية والمعارف التقريرية.
- يقتضي التعلم التنظيم القار للمعارف.
- التعلم عملية نشطة وبنائية.
- يحدد التحفيز المعلم درجة إنخراط ومشاركة وإجتهاد المتعلم أثناء تعلمه.(جونايت،2011)

تعريف التعلم حسب النظرية البنائية: ينظر إليه على أنه عبارة عن عملية ذهنية ويشكل الفرد من خلالها تعديل المكتسبات السابقة حيث تعتبر جزء لا يتجزأ من هذه العملية. كما أن المتعلم هو الفاعل الرئيسي ضمن التعلم. ومنه يجب أن يندرج التعلم المدرسي داخل سياق حامل للدلالة وبالنسبة لمن يتعلم فمنطق هدا الأخير سابق على منطق المادة المدرسية وينجز التعلم بالأساس عبر سلوكات وعمليات أو تدخلات المتعلم نفسه. وبالتالي الطالب أو التلميذ ينجز شخصيا عددا من الخطوات من أجل إكتساب سلوكات جديدة وتمثلات للموضوع أو من أجل تغييرها فالتعلم يبنى على و مع المعارف السابقة للمتعلم الذي يتعلم والمعلم يراقبه إجرائيا فقط في عدد من الشروط التي وضع التلميذ في إطارها ,villrpontoux) 1996)

إذن نحن هنا أمام طرح أسئلة حول المتعلم و حول ما يفعله وعلى أي شيء يشتغل ومنه يمكن تقديم أربعة تصورات أساسية موضحة كالأتي:

– التصور 1: خاص بالفهم المشترك الذي من خلاله يراكم المتعلم بشكل سلبي المعارف التي تعتمد على دراسات أو خبرات أوعلى موضوعات خارجية وبالتالي يكون المتعلم هنا جامعا سلبيا للخبرات أو المعارف الخارجية.

– التصور 2: خاص بالسلوكيين حيث يتعلم المتعلم باستمرار سلوكا أو عدة سلوكات ومنه يعتبر محولا للسلوكات الملاحظة.

– التصور 3: خاص بالمعرفيين المنبثقين من نظريات معالجة المعلومات، ومن خلالها يتلقى المتعلم معلومات خارجية ويعالجها بنشاط، إذن يعتبر هنا متلقيا نشطا للمعلومات الخارجية.

– التصور4: خاص بالبنائيين وهو يتمثل في تطوير المتعلم نشاطا تأمليا حول معارفه ذاتها وبالتالي يتحول إلى مبتكر للمعارف وهذا التصور ما نريد تأكيده في طرحنا هذا.

وخلاصة هذه التصورات يمكن للمتعلم التنقل من التصور الأول إلى التصور الأخير ومن التراكم السلبي إلى إبتكار المعارف.(غريب وأخر.2011).

للعلم منهج محدد وطرق واضحة في البحث العلمي من ملاحظة وتجريب وترتيب وتصنيف، والمنهج العلمي أيضا مصادرات وإفتراضات مسبقة والسببية هي أحد المبادئ الضرورية التي يقوم عليها العلم الطبيعي وهي مبحث أيضا يهتم بمناقشة العلة والمعلول ولقد أصبح العلم في نظر الإنسان المعاصر عقيدة جديدة ودوغماتية لا تنازع فيها حتى أن كثيرا من الأمور الحياتية أصبحت تكتسب مصداقيتها من مقولة :" أثبت علميا..." و بالتالي إكتسب العلم هذه السمعة الحسنة من دقة منهجه التجريبي والموضوعية التي يتصف بها، واللغة الرياضية الدقيقة التي يعبر من خلالها عن الحقائق. فأصبح العلم وكأنه سبيلنا الأفضل في معرفة الكون وكشف أسراره و معرفة الطبيعة والسيطرة عليها وأنه يتمتع باستقلالية تامة عن حقول المعرفة الأخرى، وأنه المسؤول عن إيصالها للحقيقة. وقد أرسى دعائم هذا الإعتقاد أيضا ذلك التقدم الهائل للعلم وتطبيقاته التكنولوجية التي لفتت أنظار الأفراد إليها، وحصرها في تلك الجوانب العملية وما تجلبه من نفع. إن طغيان النظرة العلمية هذه أدى إلى التقليل من أهمية المعارف والحقول الفكرية الأخرى الإجتماعية والفلسفية والدينية والأدبية التي لا تعود بها فائدة علمية مباشرة ملموسة أو أن فائدتها غير واضحة بشكل مباشر. إلا أن نظرة أعمق وأشمل لطلب تلك المعارف. والعلوم الطبيعية والإنسانية تبين ما بينها من صلة وتفاعل مستمرين، بل ومن إستفادة بعضها من البعض (العلاف، 2014).

ويبدو أن طابع العلم النظري العام ومنهجه الذي يقوم على تخطي المشاهدات والتجارب الجزئية إلى الفروض والدلالات الكلية، هو الذي أتاح للعلم إستقلالا ذاتيا وهيأ له قدرا كبيرا من الإنفصال عن المشكلات والعلاقات الإجتماعية المباشرة. وقد دعا هذا عند البعض إلى تجريد العلم عن كل صلة له بالمضمون الثقافي الغريب للعصر الذي تتكون فيه نظرياته (قنصوة، 2008).

ينظر الأخصائيون النفسيون إلى التعلم بأنه التغير النسبي الثابت في السلوك، والذي يحدث بسبب تفاعل الشخص مع البيئة المحيطة به من خلال الدراسة والملاحظة والخبرة، والذي يؤثر على قدرات وإدراك و دوافع الفرد وسلوكه وأدائه، وهو بالتالي يتضمن إكتساب المعرفة الذي يؤدي إلى تغيرات في السلوك بواسطة طرق وهي:

– التعلم الإجتماعي(الغير مباشر): من خلال ملاحظة الأخرين وتعديل السلوك واكتساب المعرفة.

– الخبرة المباشرة وهي نوعان:

التعلم الضمني: وهو اكتساب المعلومات حول البيئة بدون أي محاولة متفق عليها لعمل ذلك.

التعلم الفعلي: وأكثر حالة يطبق فيها لدى فرق العمل المتعددة الوظائف من خلال ما يقوم به المشاركون من استقصاء وبحث عن المشاكل والفرص التنظيمية وتقديم النصائح.

التغذية الراجعة: هي معلومات يستقبلها الأفراد عن سلوكهم وأدائهم.

التعزيز: وهو تجنب السلوكات السلبية وتكرار السلوكات الإيجابية.(جرادات وأخرون.2011)

4. الإبداع:

من بداهة القول أن الإبداع هو محور حياة الأفراد والجماعات والمجتمعات من أجل التكيف مع الجديد والعمل على تغيير الواقع من خلال التفكير الإنساني المبدع والمبادرة الخلاقة وهو ما يؤدي إلى تأكيد أن الإبداع هو المستقبل بل هو وجه لفعل إنساني يتجه إلى طرح رؤية مستقبلية يسعى بها إلى تغيير واقعه من أجل صنع المستقبل وجعله واقعا معاشا.

حسب تورانس هو عملية إدراك الثغرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة وعدم الإنسياق الذي يوجد له حل متعلم ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وفيما لدى الفرد من معلومات ووضع الفروض لملء الثغرات، واختبار الفروض، والربط بين النتائج وإحراز التعديلات، وإعادة اختبار الفروض ثم نشر النتائج وتبادلها. ويعرف كذلك روشكا أن الإبداع حصرا هو النشاط أو العملية التي تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة من أجل المجتمع، أما الإبداع بمعناه الواسع هو إيجاد

حلول جديدة للأفكار والمشكلات والمناهج. أما عبد الفتاح يعرفه بأنه التعاملات غير المألوفة أو المتوقعة، استحضار معلومات سابقة غير مترابطة في موقف حالي، استخدام المعلومات والمعارف بأساليب وطرق جديدة، تنظيم وتصنيف موضوعات هذا العالم، التفكير بمرونة، اللعب بالأفكار والأدوات، الميل إلى الإستحداث والخروج عن المألوف، حل المشكلات والإحساس بالسيطرة.

ويرى ولاس wallas أن مراحل الإبداع تمر عبر عدة مراحل هي مرحلة الإعداد ومرحلة الإحتضان مرحلة الإلمام والإشراف ومرحلة التحقق.

وصنف تايلورtaylor الإبداع إلى مجموعة من المستويات وهي: المستوى التعبيري، الإنتاجي، الإبداعي(التجريدي) والمستوى النشوئي (التحليلي) الإنشائي (الحطاح.2008).

يرى الإتجاه الإنساني في تفسير الإبداع أن الصحة العقلية هي الأساس الذي تبنى عليه الإبتكارية وعلى رأسهم كارل روجرز الذين يعتمدون على الإفتراضات التالية لتفسير الإبداع وهي:

– أن الأفراد جميعا لديهم القدرة على التفكير الإبداعي أو القدرة على الإبداع وأن كل فرد مبتكر بطريقته أو على الأقل يمتلك الإبداع وأن تحقيق لهذه القدرة أو الإمكانات يتوقف إلى حد كبير على المناخ الإجتماعي السائد والإطار الثقافي الحاضر.

– أنه إذا كان المجتمع حرا وخاليا من الضغوط و عوامل الكف وخاصة التي تدفع الناس إلى المسايرة تزدهر الطاقات الإبتكارية وتتضح الإمكانات أو القابليات ويتحول التفكير الإبداعي إلى واقع ملموس.

– أن استثمار الفرد لما لديه من قدرات وإمكانات إبداعية هو تحقيق لذاته وهو استجابة لتلك الإرادة التي تدفعه إلى تحقيق ذاته كإنسان.

– أن الإبداع على هذا النحو هو نوع من تحقيق الذات وهو الإستجابة لوظيفة الإنسان الحيوية على هذه الأرض.

ومنه فالمعرفة العلمية قد تنشأ بدورها الأولى من هذا الطرح لهذا الإتجاه حينما يرى روجرز أن الإبداع له سمات: الأولى تخص تفتح التجربة فالأفراد المبدعون أحرار من وسائل الدفاع النفسية التي قد تمنعهم من إكتساب الخبرات في بيئتهم والسمة الثانية هي التركيز الداخلي على التقييم، وهو الإعتماد الشخصي خاصة عند النظر للمنتجات الإبداعية والسمة الثالثة، هي القدرة على اللعب بالعناصر والمفاهيم، حيث أن الأفراد المبدعين يجب أن يكونوا قادرين على اللعب بالأفكار وتخيل التراكيب الممكنة وتقدير الإفتراضات (الحطاح.2008).

إن المعرفة ذات قوة دفع ذاتي لتوليد معرفة جديدة سواء بدافع الحاجة إليها. و عندما تعجزالمعرفة القائمة عن حل إشكالاتها أو تغيير هذا الدافع فما أكثر ما ظهرت معارف جديدة، لم تتضح قيمتها في حينها وظهرت الحاجة إلى تطبيقها فيما بعد، وتبقى دائما في حاجة إلى حل المشاكل الإجتماعية والنفسية والتعليمية والإقتصادية والثقافية والتكنولوجية (علي،2009)

هناك تفاقم في الإنفجار المعرفي يتزايد يوما بعد يوم وأصبح الأمر يتعدى عملية الإحتواء مما يجعل الفرد أو المتعلم يواجه التحديات، من أجل ذلك يدخله في حالة من الإحباط لعدم جدوى المحاولة في حل أي مشكلة لكثرة المعلومات. وقد يرى البعض أن قلة المعلومات قد تكون أفضل من كثرتها، حيث دل إحصائيا أنه لا تزيد من ثقتها علميا بل بالعكس. وقد يؤدي طوفان المعرفة العلمية أو سواها إلى الإحتفاظ بقشور الظواهر وسطحيتها أو قد يلجأ الفرد حصرا متقوقعا على تخصصه فقط.

عكس العلماء المسلمين القدامى مثلا– أو قد يقاطع كل ما يصعب عليه استيعابه.

4. رؤية تحليلية للموضوع:

إن التحدي الحقيقي هو أن ينتج العلماء المسلمون معرفة تتجادل وتتكامل مع معرفة الأخرين تثرى بها، ولا يعني ذلك مطلقا أن يحجر فكريا على أحد، ففي ذلك تناقض جوهري مع طبيعة التفكير العلمي ذاته، وليس هناك مانعا من أن يتم تبني مقاربات وبناء نماذج علمية إنطلاقا من أفكار يتم استلهامها من روح النصوص التراثية والدينية كفروع العلوم الإجتماعية والتربية بشرط أن يصب ما ينتج من معرفة في المسار العام للمعرفة الإنسانية والحذر من وقوع في فخ عولمة التعليم العالي، وحتى لا نقع تحت سيطرة الربح المادي المالي دون أخذ بعين الإعتبار الهدف السامي للمعرفة العلمية وثقافة الأمة.

واللجوء إلى الحد من ظاهرة إلتهام وصيد وإغراء عقول النخبة للدول الإسلامية.

يرى) علي (2009.أن الجامعات لا تُستورد فهي قبل كل شيء كيان إجتماعي، لا يكتسب له النمو إلا من خلال الإرتباط الوثيق بمجتمعه والتفاعل الحي مع مشكلاته وتلبية طموحاته.

عند تطبيق النظرية المعرفية والمناهج على عملية التعليم نكون بصدد التعلم المعرفي عند محاولة حل المشكلات والتي تتضمن الإنتباه وكيفية استخلاص أكبر قدر ممكن من المعلومات وكيفية صياغة الإستراتيجيات الملائمة عند التعامل مع المهمة ومتابعة الأداء إلى حيث تحقيق الهدف المرغوب .هذه العملية تبدو بسيطة نظريا لكن تحقيقها صعب للغاية، حيث تتطلب عدة مهارات ذات نطاق عام أو خاص.

أسرد فريدريكسون fredericksenتفاصيل حول حل المشكلات من خلال النظرية المعرفية تخص كيفية علاج مشكلات عامة التصنيف لخصها في النقاط الأتية:

-تكوين صورة كاملة دون الإهتمام بالتفاصيل الصغيرة.

-عدم إصدار الرأي حتى لا يتم تجميع كافة المعلومات الملائمة.

-تبسيط المشكلة باستخدام كلمات و رسوم توضيحية ورموز أو أمثلة.

-محاولة تغيير طريقة عرض المشكلة.

-تحديد أسئلة وتنويع أشكال السؤال.

-الحفاظ على مرونة المفهوم ومناقشة الإفتراض المتطرق إليه.

-محاولة العمل في الإتجاهات العكسية.

-العمل على التوصل لأهداف فرعية التي تعتبر جزءا من الحلول.

-استخدام التشابهات والإستعارات.

-تحويل المشكلة إلى الإطار الفعلي) كوناني.(2008.

إن عملية حل المشكلات هي نشاط معقد الغاية. يتضمن مهارات فكرية)القراءة–الحساب (ومعرفية واستراتيجيات معرفية وما وراء الإستراتيجيات التي تحدد الإنتباه والملاحظة والمدخلات وتخزين المعلومات واستعارة المعرفة من الذاكرة .وبالتالي لا بد من توفر مهارات متعددة لحل أحد المشكلات وذلك عن طريق فهم الأنظمة الرمزية والقواعد المتحكمة بين العناصر والأحداث، ويتم هذا بواسطة التعبير عنها، ونستخلص أن حل المشكلات ما هي إلا تجسيد للنظرية المعرفية.

وعند مصادقة مشكلة ما يلجأ الفرد إلى رسم صورة لها في عقله حول طبيعة المهمة وتسمى هذه العملية "تمثيل المشكلة "وهي تحتوي على بعدين اثنين :أولاها :هو الحاجة إلى معرفة الحقائق المقدمة وكيفية ترابطها مع بعضها البعض داخل المشكلة مما يطلق عليها رسم "بيئة المهمة "وثانيها وهي الحاجة إلى التعرف على المكان الذي يبحث عنه الفرد في قاعدة معرفية من أجل العثور على المعلومات حول المهمة ويسمى ذلك "حيز المشكلة "الذي يتميز بكبر حجمه حتى أمام المهام البسيطة .وتقود الطريقة التي يبحث بواسطتها المتعلم حيز المشكلة إلى طلب معلومات دقيقة أي الإنتقال كثيرا عن الإتجاهات المحدودة .وتختلف عملية حل المشكلات في أنماط المعلومات المقدمة للأفراد حيث تفرق بين المبتدئين وذوي الخبرة .ويتعامل القادرون على حل المشكلات بحذر مما يضطرهم الأمر إلى جمع المعلومات بسرعة

وصياغة وتحديد الخطط المناسبة لمواجهة المشكلة .ومنه يمكن القول أن عملية حل المشكلات المكتسبة، ومن أجل النجاح في حل المشكلات يتطلب النظام المرور بالمراحل التالية:

-المرحلة التحديدية :يتلقى فيها الفرد المعلومات ويفسرها ويصيغ إجراءات التعامل مع المشكلة.

-مرحلة جمع المعلومات أو المعرفة والتي يتم من خلالها صياغة إجراءات أنشطة أو عمليات لمهمة معينة.

-مرحلة التعليم الإجرائي وهي التي تحدث بعد تكوين أحد المهارات)كوناي،2008).

يرى نوناكا Nonakaأنه حتى نتمكن من شرح ما هو الإبداع فإنه يجب إدراك أن الأساس في نظرية المعرفة هو التمييز بين المعرفة الضمنية والمعلنة وأن الأساس في إبتكار المعرفة يعتمد على إنشاء المعرفة الضمنية التي تحمل جذور الإبداع .وهذا ما أكده راجنا وايفي.

حينما أشار (Ragnna & Evi. 2008) إلى أن المعرفة الضمنية تلعب دورا مهما في كل مراحل عملية الإبداع إبتداء من مرحلة إكتشاف الأفكار وتوليدها وتقديمها وتطويرها ونقلها و تحويلها وتطبيقها ونشرها..إلى غاية المرحلةالأخيرة عند الحصول على نتائجها.

وقد أشار كل من ليورنارد و سينسبير (Léonard&spensiper, 1998)إلى وجود ثلاث طرق التي يمكن من خلالها أن تساعد المعرفة الضمنية في تحقيق عملية الإبداع وهي:

حل المشكلات :وهو المجال الأكبر حيث يحل المبدعون المشكلات في أسرع مدة زمنية وأفضل طريقة من غيرهم لأنه تتميز عقولهم بمعرفة واسعة.

إيجاد المشكلات :من خلال وقوف الخبراء على صياغة وابتكار المشكلات التي يمكن أن تواجه المؤسسة باكتشافها بطريقة جد سهلة.

التنبؤ :وهو التوقع لما سيحدث في مراكز التعلم أو العمل.

وتبعا لذلك نجد ظروفا خاصة يمكن من خلالها أن تساعد المعرفة الضمنية على تحقيق الإبداع:

-الثقة بين المتشاركين في المعرفة وبطريقة غير مباشرة.

-مشاركة المعرفة الضمنية حتى تكون متاحة للجميع وتحويلها إلى إنتاج جديد.

وبالتالي يتضمن الإبداع في مجال المعرفة العلمية إيجاد معرفة جديدة نافعة وتوضيح معرفة موجودة أو تحسين هذه المعرفة الموجودة وتطويرها.

ويمكن أن نستنتج مما سبق أن الإبداع هو انشاء المعرفة من خلال إستخدام المعارف المتاحة للفرد أو المؤسسة، وذلك بتقديم طريقة جديدة وحل مشكلة ومنتج جديد وتلعب عملية التحويل للمعرفة الضمنية بشكل خاص إلى معرفة معلنة جديدة للدور الأساس وتشكل الخطوة المهمة في تحقيق الإبداع.

عرف حسنية المعرفة كمنهج وطريقة بأنها " :مجموعة من الحقائق التي يحصل عليها الإنسان من خلال بحوثه، حسب طريقة البحث المنطقية أو من خلال تجاربه السابقة، خاصة العملية التي تراكمت لديه والتي قد توصله إلى درجة الخبرة ومن ثم الحكمة)جرادات وأخرون.(2011.

أما تعريف المعرفة كقدرة، فعرفها)غالب،2002) على أنها هي أساس القدرة في عملية حل الأفكار وتحقيق مستويات عالية من الجودة والإبداع التقني وهي ضرورية لتنفيذ الأنشطة العلمية بكفاءات عالية.

من خلال هذه التعريفات تبين وجود علاقة وثيقة بين المعرفة العلمية والتعلم وكذلك بين المعرفة العلمية والإبداع .حيث يرى بين ويغ ((wiig, 2005أنها التبصير والفهم الذي ينعكس على المقدرة العلمية التي تعتبر المصدر الأصلي و الأساسي للعمل ببراعة، وعند نقلها إلى الأخرين وتطبيقها بشكل متكرر تؤدي إلى تراكم الخبرات، ومع تكرار الإستخدام تزيد الكفاءة أكثر.

أما ستيتنر Stettnerيرى المعرفة على أنها عملية تعلم كونها عملية تراكمية تكاملية تتكون وتحدث وفق إمتداد فترات زمنية طويلة نسبيا حتى تصبح متاحة للتطبيق والإستخدام من أجل معالجة مشكلات في ظروف معينة و خاصة) حجازي،2004 (وهذا ما أكده مينيتي Minnitiحينما بين أن المعرفة عملية تراكمية فإن ما يتم تعلمه في فترة ما يبنى على ما تم تعلمه في فترات سابقة ويصبح في حلقة أكبر، فعملية التعلم هي النتائج المتحققة من الإختبارات المتعاقبة والمتسلسلة من بين المعتقدات والنشاطات المتنافسة والتي تؤثر على قرارات الأفراد نسبيا بالزيادة والنقصان خلال الوقت، مكونة في ذلك خبرات جديدة لتتحول مع الوقت إلى معرفة جديدة .في حين أشار بنباناش فيس Benbunahk fichإلى أن التعلم يتضمن إكتساب المعرفة التي تكون دليلا على تغييرات السلوك والتي تؤدي إلى أداء أفضل وإن هذا الإكتساب أو التعلم لا يلاحظ مباشرة وإنما يمكن ملاحظته من خلال تحسين في إدراك التعلم والأداء الأفضل.

ويضيف)غالب (2007.أن العلاقة بين المعرفة والتعلم تبرز من خلال تعريف التعلم الذي يكيف وفق أبعاد أخرى بأنها ممارسة منهجية منظمة أو غير منظمة لها صلة قوية بتجارب الدراسة وتجارب العمل،

فكل تجربة ناجحة تشكل خبرة جديدة ومعرفة مضافة إلى معارف وخبرات متراكمة، وكلما تراكمت المعرفة أصبح الفرد قادرا على استنباط المغزى العام والشامل، ليس في مجاله وتخصصه فحسب وإنما في علاقته بالمجالات الأخرى وتطبيقاتها بحيث تصبح لديه القدرة على الإبداع وتقديم الأفكار والحلول الجديدة المتميزة.

تبعا لما قدم من فقرات نكتشف محركات التغيير والنهوض من خلال:

- تحرك الأمة ذاتها وداخلها)التوثب الجماعي.(
- المنهجية المعرفية القرأنية)الرواية الكونية.(
- المسؤولية الجماعية للأمة)أولي الأمر منكم وليس عليكم، وفيكم.(
- أداء الأمانة الوظيفية)التهيؤ الإنساني.(
- التفاعل مع الأنساق الحضارية والمناهج المعرفية بمنطق التعارف "العالمية."

-إلزامية المحرك الأساس تجاه التغيير وهو يعتبر مدخل ضروري وهو الحرية.

- حيثيات التدافع مع الأفراد) .حاج حمد،2004.(

5. خاتمة:

قد تكون الإستفادة من التجربة الغربية أو العلماء المسلمين القدامى، فيما يخص المعرفة العلمية بالإلتزام بالنقاط التالية:

- الجدية في العلم والمثابرة في تحصيله والقيمة التي منحت له بالإنطلاق منه وتأسيس كل شيء على محوره بخاصة، مراكز البحث العلمي، الجماعات العلمية، الجامعات الرائدة، المؤسسات البحثية العالمية، وتوفر الحرية التي يكتسبها العالم في حركته وبحثه لأن واجبه أن يكون معيارا للواقع، شاهدا وموجها ومرجعا ومصدرا.

- روح الإبداع والحرية والإنطلاق، وهو ما افتقدناه نحن المسلمون اليوم بالتعاون مع السياسات الجائرة المحلية والغربية، وحيث التقليد الببغائي وصبغ كل ما هو متغير بصيغة الثبات أو جر ما هو ثابت إلى ساحة المتغيرات، كل ذلك إجتراح للسيئات ثقافيا وحضاريا (بابا عمي،2015).

وهو ما يعتبر هدرا للطاقة الخلاقة للمتميزين علميا مع محاربة التعصب والمناشدة بالحرية التي هي أساس كل فعل وإرادة.

– الإنفتاح على الأخر العالمي شرط أن يكون بلا انحراف ولا انجراف ومفيد وهو ما يصبح النموذج المدني في عهد الرسول محمد صلى الله عليه وسلم " رحمة للعالمين"

– الإستفادة من المناهج المطورة عبر الزمن خاصة مناهج البحث الجماعي ومناهج إدارة البحث العلمي ومناهج " إدارة الحوار" ومناهج إنشاء وتسيير مراكز التفكير ومناهج " تفعيل المعلومة" لتكون معرفة فاعلة مؤثرة لا مجرد أنماط وكلمات وبحوث متراكمة مكررة لا جدوى منها. والعودة إلى حقيقة العلم في الإسلام الذي توخى منه " النافعة" لا " النفعية" حيث النافعة تتجاوز البراجماتية المادية باشواط، والتي تتصف بالأجر ونشر الخير والحسن، و نفع الخلق والرضا والسلام.

يقول تعالى في سورة أل عمران اية 110 (كنتم خير أمة) وفي نفس السورة أية 104 (ولتكن منكم أمة يدعون إلى الخير) وهذا ما يجب أن يتحلى به كل ناتج للمعرفة العلمية ويتدراك أهدافه ويغير مساره كالإنعطاف الحياتي الذي يجب أن نمر به كباحثين كما مر كثير من بابه العلماء المسلمون كإبن سينا لكن ليس الهدف هو البحث عن المثالية وعن ما هو لائق تماما وإنما الأجر بقدر الاجتهاد والمشقة وليس بلوغ المراد والنتائج.

6. قائمة المراجع:

– الحطاح، زبيدة .(2008)تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال التعليم التحضيري، دار مرابط، الجزائر.

– الحطاح، زبيدة .(2020)العلم والتعلم عند العلماء المسلمين :قراءة ابستيمية للنصوص التراثية، مجلة أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية ولأداء واللغات، المجلد 1 العدد06، الجزء 02 ، صفحات79-99 جامعة البصرة.

– كونواي، أشنان أدريان .(2008)مدخل إلى التربية المعرفية :نظريات وتطبيقات، ترجمة أسماء الرسي وأماني عبد المقصود –مكتبة الأنجلو المصرية.

– جونايتر فيليب وفاندبورخت، سيسيل .(2011)التكوين الديداكتي للمدرسين ترجمة :غريب عبد الكريم–الخطابي، عز الدين .عالم التربية .الدار البيضاء.

– بابا عمي، محمد.(2015)الوعاء الحضاري.كتابك.

– جرادات، ناصر محمد سعود، المعاني أحمد اسماعيل، الصالح أسماء رشاد .(2011)إدارة المعرفة.إثراء للنشر والتوزيع، عمان.

– غالب، ياسين سعد(2007)إدارة المعرفة :المفاهيم والنظم والتقنيات، دار المناهج عمان.

- غالب، ياسين سعد (2002)الإدارة الدولية.دار اليازودي، عمان.

- حجازي هيثم علي (2005)قياس أثر إدراك المعرفة و توظيفها لدى المنظمات الأردنية.منشورات جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

- حمد أبو القاسم حاج (2004)الأزمة الفكرية والحضارية في الواقع العربي الراهن، سلسلة قضايا إسلامية معاصرة، دار الهادي، بيروت.

- العلاف، مشهد(2014)فلسفة العلم الإجرائية، دار نينوى، دمشق.

- قنصوة صلاح (2008)فلسفة العلم، دار التنوير.

- علي نبيل.(2009)العقل الغربي ومجتمع المعرفة–الجزء1 عالم المعرفة العدد369–المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب، الكويت.

- Villepontoux, L (1996), Aider les enfants en difficuletté, L'école, l'apprentissage, Dulive-écrire. Bruxelle, De Oeck.

- Leonard, D & Sensipev, S (1998), The role of tacit knowledge in groups,