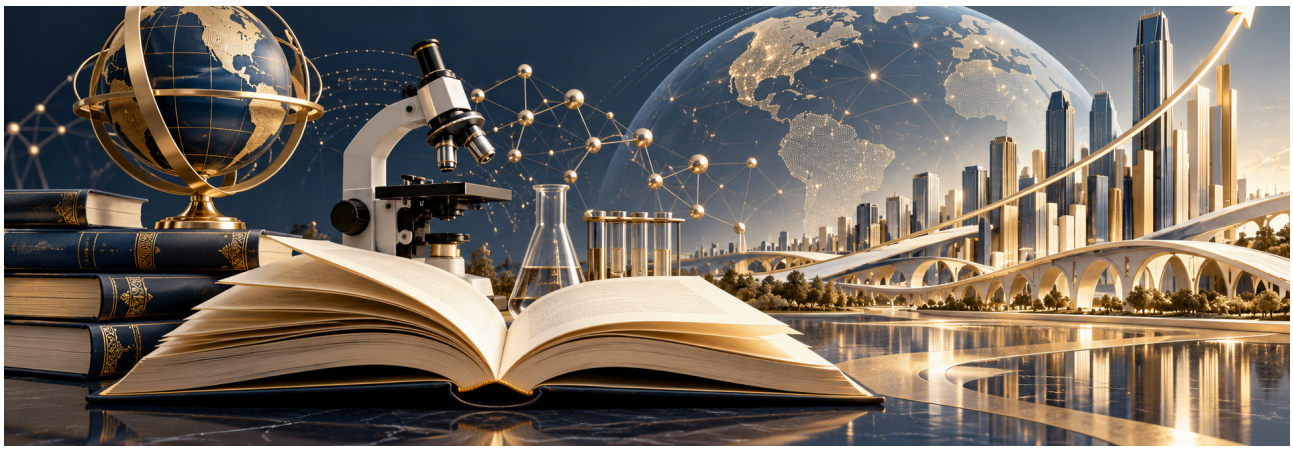
ارتباط الاقتصاد المعرفي بالبحث العلمي

أ. وفاء بنت محمد العتيبي



الملخص:

يناقش المقال ارتباط الاقتصاد المعرفي بالبحث العلمي، بوصف المعرفة والمهارات والابتكار موارد يمكن تحويلها إلى قيمة مضافة للفرد والمؤسسة والمجتمع. ويعرض أركان الاقتصاد المعرفي وتعريف البحث وتطور طرق الوصول إلى المعرفة، ثم يبين أهمية البحث في التعليم وتنمية التفكير النقدي واتخاذ القرار وتحسين الممارسات. كما يؤكد دور رأس المال البشري وإعادة بناء المناهج والتدريب منذ المراحل المبكرة، ويربط التحول المعرفي والرقمي برؤية السعودية 2030 ومبادرات البيانات والذكاء الاصطناعي. ويتناول جائحة كورونا مثالًا على توظيف البحث والقدرات البشرية والتقنية، ويقترح استثمار الأنشطة الطلابية وحاضنات الأعمال لتطوير مشروعات مبتكرة. ويخلص إلى أن الاستثمار في التعليم والبحث والشراكات يسند التنوع الاقتصادي والتنمية المستدامة والريادة المعرفية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد المعرفي، البحث العلمي، رأس المال البشري، تطوير التعليم، رؤية السعودية 2030

المقدمة:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ (53) فصلت

(الحكمة ضالة المؤمن أنّى وجدها فهو أولى الناس بها) استحضارك لهذه المقولة يجعلك منفتحا بشكل أكبر على المصادر المتعددة للعلم والمعرفة فلا تحصر نفسك في إطار ضيق، ولا ترفض معلومة بصورة ذهنية مسبقة، فقد تجد ما يلهمك في أبسط الأشياء من حولك وكل خطوة تحمل عطايا للمتأملين. (شروق القويعي)

هذه المقولة للكاتبة شروق القويعي ألهمتني وجعلتني أبحر في بديع خلق الله وكيف أن الإنسان استطاع أن يطور معارفه ومهاراته وأدواته من خلال عملية البحث والاستكشاف التي تبدأ باستكشاف نفسه جيدا ليتعرف على مداركه واهتماماته حتى ينطلق للعالم من حوله ليسافر في رحلة التنقيب عن المعرفة، ليتعلم مهارات جديدة تعطيه قيمة مضافة ويترجم هذه المهارات والأفكار إلى معلومات نافعة تعود بالنفع عليه وعلى مجتمعه وبهذا تصبح العقول حاضنات للأفكار الملهمة. بعقول قادرة على قيادة الابتكار فتعتصر علما ومعرفة وزخمًا معلوماتيًا لتولد فكرة وتصبح واقعًا وهنا يبرز مدى ارتباط المعرفة بالبحث العلمي.

إن البحث العلمي ليس محصورا على العلماء والمفكرين، بل هو أسلوب تفكير يحتاجه الإنسان العادي لمواجهة مشكلاته والرد على أسئلته فالإنسان يحتاج إلى أن يتعلم ويعرف كيف يطور أساليب حياته وعملة وزيادة دخله وأفضل الطرق التي يتعلم فيها مأكله ومظهرة وتنظيم علاقاته وحاجاته النفسية، والصحية، والاجتماعية، والاقتصادية. إلى أن يصل إلى معلومات وحقائق سليمة وثابتة وراسخة.

وقد تزايد الاهتمام بالبحث العلمي نتيجة لتزايد طموحات المجتمعات المختلفة في النمو والتقدم، وبدأت هذه المجتمعات بالبحث عن الأساليب العلمية لإيجاد الحلول لمشكلاتها إلى أن أصبحت الحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضر أشد منها في أي وقت مضى، حيث أصبح العالم في سباق محموم للوصول إلى أكبر قدر من المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره، وبعد أن أدركت الدول وخصوصا المتقدمة أهمية البحث العلمي وعظم الدور الذي يؤديه في التقدم والتنمية وأساس مهم لبناء مجتمع المعرفة وتحقيق الاقتصاد المعرفي.

يظهر جليا اهتمام حكومتنا الرشيدة بالبحث العلمي من خلال الحث والصرف بسخاء على البحث العلمي في الجامعات ومراكز البحث العلمي وكان آخر هذه الخطوات الموافقة على تشكيل اللجنة العليا للبحث والتطوير والابتكار وهي لجنة وطنية سعودية، شكلت في 9 مارس 2021، وتُعنى بتنمية قطاع البحث والتطوير والابتكار في السعودية، وترتبط بمجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، ويرأسها رئيس مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية صاحب السمو الملكي ولي العهد حفظه الله الأمير محمد بن سلمان.

الاقتصاد المعرفي:

هو الاقتصاد القائم على الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها المختلفة. (درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي- موسى محمد الزعبي2007)

الأركان التي يعتمد عليها الاقتصاد المعرفي:

1. النظام المؤسسي: يعد النظام المؤسسي من أبرز أركان الاقتصاد المعرفي حيث تقع عليه مسؤولية تنظيم الكوادر واستثمار المعرفة لدى الكوادر المتخصصة وتحفيزها لإخراج أفضل ما لديهم في خدمة العملية المؤسسية بناء على وجود المعرفة.
2. المتعلمون المتخصصون: إن هذه الفئة التي تسعى المؤسسات إلى استقطابها من أجل تطوير كافة العمليات في القطاع المؤسسي وتوجيه طاقتهم بشكل إيجابي في خدمة المنظومة.
3. البنية التحتية: تشمل البنية التحتية كافة ما يمكن للمتعلمين استخدامه من أجل تحقيق أهداف الاقتصاد المعرفي.
4. أنظمة الابتكار : ويقصد بأنظمة الابتكار ما تحتوي عليه الأوساط الأكاديمية القادرة على تقديم الفائدة لأركان الاقتصاد المعرفي.

البحث العلمي:

هو عملية منظمة يقوم بها الباحث بهدف الإجابة على أسئلة محددة أو حل مشكلة أو الوصول إلى معرفة جديدة وذلك من خلال مجموعة من الخطوات العلمية للوصول إلى حل مشكلة البحث. (مهارات البحث ومصادر المعلومات التعليم الثانوي)

بدايات البحث وطرق الوصول للمعرفة:

لعل بداياته كانت الطرق القديمة للوصول للمعرفة حاول الإنسان منذ بداية حياته على الأرض البحث عن تفسيرات للظواهر التى يعيش فيها وكانت خبرته محدودة وتفكيره محدود لعل أولها طرق المحاولة والخطأ كان الإنسان ينسب الحوادث التى يعيش فيها إلى الصدفة وكان يقبل الأشياء لأنها تحدث دون سبب وكانت وسيلته إلى التكيف معها هي أولًا المحاولة والخطأ عله يصل إلى حل يزيل به الغموض أو يفسر بواسطته الحوادث

ثانيا اللجوء إلى السلطة كان الإنسان البدائي يلجأ إلى صاحب السلطة ليجد له الحلول ويفسر له الظواهر الغريبة كالمرض أو البرق والمطر استنادا إلى العادات والتقاليد. وكان الإنسان يقبل ما يصل اليه من تفسيرات دون مناقشة على اعتبار أن أصحاب السلطة لا يخطئون.

ثالثا التفكير القياسي يقوم هذا التفكير على الانتقال من المقدمات إلى النتائج فإذا قبل الشخص صحة المقدمة فإنه يقبل صحة النتائج.

رابعا التفكير الاستقرائي بعكس القياس والاستنتاج بالانتقال من الشواهد الجزئية إلى الحكم الكلي.

خامسا الاستقراء الناقص حيث يكتفي الباحث بفحص عينة من الجزيئات لا كل الجزيئات لينتقل بعدها للحكم على الكل.

وقد تطور مفهوم البحث العلمي وأصبح له خطوات وإجراءات علمية واضحة ومحددة

لماذا البحث العلمي في التعليم:

- يقدم تحليلاً منهجيا لمشكلة تربوية وبطريقة منهجية مخطط لها
- يؤدي إلى استنتاج ملاحظات مهمة من خلال مراقبة الحقائق والأرقام بعمق
- يعطي نتائج ونظريات مناسبة للعملية التعليمية
- تحسين الممارسات سواء كان طالبا أو معلما
- يطور فهما جديدا متعلقا بالتعليم والتدريس
- يساعد في بدء الإجراء من خلال البحث في الأداء الجيد والتخلص من المشكلات
- يساعد في اتخاذ القرارات المناسبة
- يحقق الاتساق في العمل ينتهي العمل بتحليل عميق ومتكامل إلى أن يكون صحيحًا ودقيقًا ومحددًا ذا حقائق ثابتة
- يحفز الآخرين ويعلم الصبر لأنها عملية طويلة تصل إلى نتائج مثمرة

- دعم رؤية 2030 في التطوير والابتكار والبحث
- تعريف الطلبة بالبحث العلمي بأبسط صورة وتنمية مهاراتهم الأساسية كمهارة البحث والتحري ومن ثم التدرج في تفعيل التفكير الناقد عند طلبة المرحلة الابتدائية ودعمه بالأدلة والبراهين وكيفية تحليل المواضيع بشكل منطقي من خلال التجربة مثل مادة العلوم في الصف الرابع والخامس الابتدائي
- تدريب الطلبة في فصول الموهبة على البحث العلمي
- مسابقات النشاط الطلابي في الأبحاث العلمية
- وجود مراكز مصادر تعلم تدرب الطلبة على البحث في مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية
- المشروعات البحثية في المواد الدراسية وتخصيصها ضمن المهمات الأدائية
- تدريس الطلبة مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات (البرنامج الاختياري للمرحلة الثانوية)
- مادة البحث العلمي تعتبر متطلبًا أساسيًا في المرحلة الجامعية
- الإنفاق بسخاء على البحث العلمي في الجامعات
- وجود مراكز بحثية في الجامعات

لماذا الاقتصاد المعرفي في التعليم:

لقد بدأت الدول تهتم بالبحث العلمي وتوليه أهمية كبرى حيث أن الاقتصاد المعرفي يبدأ من تطوير البحث العلمي، وتحقيقا لمفهوم الاقتصاد المعرفي في منظومة التعليم ومن أهم عناصر هذه المنظومة الموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات التقنية العالية والتي يعتمد أبناؤها على نشر ثقافة الإبداع والابتكار من خلال نظام تعليمي متين وفعال ذي مخرجات منسجمة مع متطلبات النمو العالمي، ولذلك وجب إعادة صياغة منظومة التعليم الحالية بما يلبي احتياجات التحول العالمي في بناء مجتمع اقتصادي معرفي متكامل يجعل التعليم أكثر إبداعًا وفعالية.

لقد أدرك العالم أن مصير الأمم مرهون بإبداع وتنمية أفراد مجتمعاتهم وأن ميزان التحدي بين الدول المتطورة وغيرها هو الاستجابة لمشكلات التغيير ومتطلباته فتغيير النظام التعليمي هو المشكلة وهو الحل وإذا بقي التعليم كما هو أو كان التغيير من غير رؤية واقعية أصبح هناك مشكلة والعجز عن حلها سيؤدي إلى الفشل والتخلف مهما توافرت المواد الطبيعية والمادية لذلك نجد أن عمليتي التنمية والتعليم تتداخلان إلى حد يشبه الترادف ويصبح الاستثمار في مجال التعليم أكثر الاستثمارات عائدا وخصوصا بعد أن بلغت صناعة رأس المال البشري قمة الهرم الاستثماري في العصر المعرفي بصفتها أهم صناعات عصر المعلومات على الإطلاق لذلك فإن عملية البناء يجب أن تبدأ من مرحلة رياض الأطفال التي من خلالها يتم تأسيس مهارات التفكير الناقد وأساليب البحث العلمي وغيرها من مهارات التواصل والعمل الجماعي وبالتالي يتم تخريج أجيال جديدة من الكوادر الوطنية المؤهلة والقادرة على تطوير الاقتصاد المعرفي وقيادته. (د. خلود قاسم- رئيس مجلس إدارة مجموعة القادة الدولية لإدارة المشاريع والتطوير والاستشارات الإدارية- المملكة العربية السعودية)

الذكاء الاصطناعي واقتصاد المعرفة:

بناء الاقتصادات الحديثة على قاعدة البحوث العلمية، والابتكارات، والأفكار الخلاقة.

إن المعرفة أساس التنمية؛ ولا يمكن للدول والمجتمعات المضي في تطوير اقتصاداتها بمعزل عن روافد المعرفة؛ والإبداع والابتكار، وهي المكونات للاقتصاد المعرفي.

إن رؤية 2030 اعتمدت التحول المعرفي والرقمي هدفا لها، وهو الهدف الأولي الذي يفترض أن يؤسس لقاعدة رقمية وعالم من البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة، مع التركيز على الشباب وخلق منافسات عالمية محفزة للمبدعين والمبدعات، ومعززة للشراكة العالمية ونقل الخبرات والتواصل المعرفي.

إن قطاع التعليم من القطاعات المستهدفة بالتحول المعرفي الذي يتطلب إعادة تشكيل المناهج، وآليات ومدخلات التعليم عموما، والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الحديث الذي يركز على الثقافة الرقمية المعنية بمعالجة المعرفة، ويحفز الطلاب والطالبات على أن يكونوا أساس العملية التعليمية من خلال البحث والإبداع والابتكار. ما يحدث في قطاع التعليم من تطوير منهجي يبعث على التفاؤل بمستقبل واعد بإذن الله.

كشفت جائحة كورونا عن باكورة التحول الرقمي في قطاع التعليم، وهو جزء من إستراتيجية طموحة وشاملة لإحداث تحول نوعي في القطاع الذي يعتبر أساس التنمية البشرية والاقتصادية.

وبالعودة إلى أكبر شركات التكنولوجيا العالمية نجد أن نشأتها كانت على أيدي طُلاب مبدعين، ساهمت منظومتهم التعليمية في تزويدهم بالمعرفة وطرق البحث والابتكار، ما مكنهم من تحويل إبداعاتهم الفكرية ومخزونهم المعرفي إلى منتجات وشركات تستحوذ على قمة الشركات المدرجة عالميا. طريق الألف ميل يبدأ بخطوة. وجود الرؤية والطموح والعمل الجاد والقيادة الكفؤة سيقود المملكة نحو تحقيق أهدافها المستقبلية وفي مقدمتها التوسع في الاقتصاد المعرفي وتحقيق هدف التنوع الاقتصادي المأمول.

القمة العالمية للذكاء الاصطناعي التي عقدت في الرياض، بنسختها الأولى، وبرعاية ولي العهد الأمير محمد بن سلمان، من المؤتمرات التكنولوجية العالمية التي حرصت المملكة على احتضانها في سبيل تحقيق أهدافها المستقبلية ورؤيتها الطموحة، ورغبتها الصادقة في التحول المعرفي المنشود، وهو توجه لا يقتصر عليها فحسب، بل يتجاوزها نحو شعوب العالم أجمع، والدول النامية على وجه الخصوص. لذا عُقدت القمة تحت شعار «الذكاء الاصطناعي لخير البشرية»، وشدد ولي العهد في كلمته على أن المملكة «تسعى لأن تكون ملتقى رئيسياً للعالم؛ للشرق والغرب؛ وتحتضن الذكاء الاصطناعي وتسخّر قدراته وإمكاناته لخير الإنسانية جمعاء».

وللتأكيد على منهجية التحول المعرفي الذي التزمت به المملكة، تم إطلاق «الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي» وهي خارطة طريق نحو المستقبل.

الارتقاء بالأجيال القادمة يتطلب العمل على قاعدة التعليم الحديث، وضخ الاستثمارات النوعية، وخلق الشراكات العالمية في قطاع التكنولوجيا عموما، والبيانات والذكاء الاصطناعي، على وجه الخصوص، من أجل بناء اقتصادات المعرفة، المحققة للتنمية المستدامة. خلق منصة عالمية محققة للشراكة في المملكة، واعتماد الرياض، كوجهة عالمية لفعاليات الذكاء الاصطناعي سيسهم في رسم مستقبل الذكاء الاصطناعي، واستثماره لخير الشعوب وتنميتها وبناء اقتصادات الدول الأكثر حاجة للتطوير والتنمية.

عوداً على بدء، فالتعليم أساس التنمية والتحول، وقاعدة الاقتصاد المعرفي، ما يجعل من عمليات تطويره على أسس عالمية حديثة، ضرورة إستراتيجية وأولوية تتطلب الدعم التام من الحكومة، وتفهماً من المواطنين.

ومن منطلق الاهتمام بالبحث وتطوير الطلبة وتدريبهم على المهارات البحثية وتسخير الإمكانات لتطوير القدرات العقلية واستثمار رأس المال المعرفي وهو الاعتماد على الاقتصاد المعرفي بدلا من الاعتماد على رأس المال المادي لتحقيق قيمة حقيقية للمعلومات ابتكارية وإبداعية واستثمارها بأهداف اقتصادية عائدها وريعها للمنظمة باعتباره موردًا من مواردها

واتضح جليًا ارتباط الاقتصاد المعرفي بالبحث العلمي خلال جائحة كوفيد 19

في استغلال رأس المال البشري لدراسات وأبحاث تطويرية وتقديم نتائج ذات قيمة مثل لقاحات فيروس كوفيد 19 وعلى أثره تسخير الإمكانات المادية لصناعته وتوفيره

والازدهار الذي يحظى به التعليم السعودي حيث انتقل التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني وتحول كثير من الوزارات للعمل عن بعد

ومن الممكن استغلال برامج النشاط الطلابي وأندية الحي في مشاريع البحث والابتكار مع مساعدة الطلبة في التدريب وتسخير الإمكانات وتبنيها في حاضنات أعمال وعرضها على جهات الاهتمام بتلك المجالات

بذلك أصبح البحث العلمي مشروعًا يقدم منتجًا والمنتج ذو قيمة يضيف إلى المنظمة نقاط قوة واستقطاب ودعم الاستثمارات والتقنيات ذات القيمة المضافة التي تساهم في الاستشراف والريادة والاقتصاد المعرفي.

المراجع:

- درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي- موسى محمد الزعبي2007
- الكتاب المدرسي مهارات البحث ومصادر المعلومات التعليم الثانوي.
- البحث العلمي مفهومة/ ادواته/ أساليبه د. عبدالرحمن عدس د. ذوقان عبيدات د. كايد عبدالحق
- فضل بن سعد البوعينين / جريدة الجزيرة 27 أكتوبر 2020