تعزيز دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية استراتيجيات مستدامة لمواجهة تحديات المجتمع المعاصر

أ.م.د. محمد واجد النعمة
جامعة الموصل -كلية التربية للبنات،
s.mussa@qu.edu.sa
د. سلوى محمد علي
جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية. كلية العلوم والآداب.
mwneama@uomosul.edu.iq

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٥/٢/١٠ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٥/٣/٢٥

الملخص

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها المجتمع المعاصر من تحديات اقتصادية، اجتماعية، وتكنولوجية، تواجه المؤسسات التعليمية مهمة كبيرة في تطوير كفاءات علمية وتربوية قادرة على مواكبة هذه التحديات. يسعى هذا البحث إلى استكشاف دور المؤسسات التعليمية في تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية وتقديم استراتيجيات مستدامة لتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات. سيتم التركيز على تحليل كيفية تطوير هذه الكفاءات من خلال التعليم العالي، وكيفية استجابة المؤسسات التعليمية للاحتياجات المتغيرة للمجتمع، مع تقديم حلول مستدامة قائمة على الشراكة بين التعليم وسوق العمل.

الكلمات المفتاحية: المؤسسات التعليمية، تطوير الكفاءات، الاستراتيجيات المستدامة، التعليم القائم على المهارات، التحول الرقمي.

١. المقدمة

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في المجالات العلمية والتكنولوجية، أصبح لزامًا على المؤسسات التعليمية أن تتبنى استراتيجيات مستدامة تهدف إلى تطوير الكفاءات العلمية والتربوية. فقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن الأنظمة التعليمية التي تعتمد على الابتكار والتكنولوجيا تحقق نتائج أفضل في تأهيل الطلبة لسوق

العمل (Anderson & Johnson, 2020). كما أظهرت الأبحاث أن المؤسسات التعليمية التي تنتهج شراكات فعالة مع القطاعات الصناعية والتجارية تسهم بشكل مباشر في دعم الاقتصاد المعرفي وتحقيق التنمية المستدامة (OECD, 2021).

١,١. إشكالية البحث

على الرغم من الجهود المبذولة في تطوير التعليم العالي، لا تزال هناك فجوات في تكامل المؤسسات التعليمية مع متطلبات سوق العمل. يبرز هذا البحث أهمية دراسة دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية، مع تقديم استراتيجيات مبتكرة لتحقيق تكامل حقيقي بين التعليم وسوق العمل.

١,٢. أهداف البحث

- تحليل دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية.
- تقديم استراتيجيات مستدامة لتعزيز قدرة المؤسسات التعليمية على مواجهة التحديات.
- استكشاف طرق فعالة لتعزيز الشراكة بين المؤسسات التعليمية والمجتمع لتحقيق التنمية المستدامة.

١,٣. أهمية البحث

تتمثل أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على كيفية تحسين جودة التعليم لضمان تأهيل الأفراد وفقًا لمتطلبات السوق العالمية. فمن خلال تبني استراتيجيات تعليمية متطورة، يمكن تحقيق قفزة نوعية في تأهيل الكفاءات العلمية والتربوية بما يتلاءم مع تطورات الاقتصاد المعرفي (World Bank, 2022).

١,٤. منهجية البحث

١,٤,١. نوع البحث

هذا البحث وصفي تحليلي يعتمد على المنهج الفكري والمنطقي. يعتمد البحث على تحليل الأدبيات والدراسات السابقة لتقديم رؤية شاملة حول دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية.

١,٤,٢. أدوات البحث

- تحليل الأدبيات: تم تحليل الدراسات السابقة والأدبيات العلمية ذات الصلة.
- الاستدلال المنطقي: تم استخدام المنهج الاستدلالي لاستخلاص النتائج واقتراح الاستراتيجيات.

١,٤,٣. تحليل البيانات

تم استخدام التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لتحليل البيانات النوعية المستخلصة من الأدبيات العلمية.

٢. الإطار النظري والمفاهيمي

يُعد الإطار النظري من الركائز الأساسية التي يستند إليها البحث الأكاديمي، حيث يوفر الأساس المفاهيمي الذي يتم من خلاله تحليل ودراسة الظواهر المختلفة. يتناول هذا القسم تحديد المفاهيم الأساسية للكفاءات العلمية والتربوية، علاقتها بتطور المؤسسات التعليمية، وأهم العوامل التي تسهم في تعزيزها.

٢,١. مفهوم الكفاءات العلمية والتربوية

تشـــير الكفاءات العلمية إلى مجموعة المعارف، المهارات، والقدرات التي يمتلكها الأفراد، والتي تمكنهم من تطبيق المعرفة العلمية في مجالات مختلفة، بينما تتعلق الكفاءات التربوية بالقدرات والمهارات التي تعزز من جودة العملية التعليمية وتحقيق نتائج تعلم فعالة. وفقًا لـــ **Schneider (2019)**، فإن الكفاءة العلمية تعتمد على التعليم المستند إلى البحث والتطبيقات العملية، في حين أن الكفاءة التربوية تســتند إلى اســتخدام أســاليب تدريس مبتكرة تتكيف مع احتياجات الطلاب.

٢,٢. دور المؤسسات التعليمية في تعزيز الكفاءات

تلعب المؤســســات التعليمية دورًا محوريًا في تطوير الكفاءات من خلال مناهج دراســية محدثة، بيئات تعليمية داعمة، وبرامج تدريبية مهنية تســتهدف تحســين مســتوى المعرفة والمهارات لدى الطلاب. وفقًا لـــ **Anderson & Krathwohl (2001)**، فإن التعلم النشط والتعلم القائم على حل المشكلات يسهمان في تعزيز الكفاءات بشكل مستدام.

٢,٣. التحديات المعاصرة التي تواجه المؤسسات التعليمية

تواجه المؤسـسـات التعليمية في العصـر الحالي مجموعة من التحديات التي تؤثر على قدرتها في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية، وضــمان جودة التعليم. وتتراوح هذه التحديات بين التحولات التكنولوجية المتســارعة، التغيرات الاجتماعية والاقتصادية، والضغوط المستمرة لمواءمة المناهج مع احتياجات سوق العمل. فيما يلي أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية:

٢,٣,١. تحديات التكنولوجيا والرقمنة في التعليم

تتســارع وتيرة التحولات الرقمية في جميع القطاعات، ويؤثر هذا بشــكل كبير على قطاع التعليم. على الرغم من الفرص التي تقدمها التكنولوجيا في تعزيز العملية التعليمية، إلا أن المؤسسات التعليمية تواجه عدة صعوبات منها:

- نـقـص الـبـنـيـة الـتـحـتـيـة الـرقـمـيـة فـي الـعـديـد مـن الـمـؤسـســات الـتـعـلـيـمـيـة (OECD, 2021).
- مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين والإداريين، وصعوبة تأهيل الكادر الأكاديمي على استخدام التقنيات الحديثة (Selwyn, 2016).
- التفاوت في الوصـول إلى التكنولوجيا بين الطلاب بسـبب الفجوة الرقمية، مما يعزز عدم المسـاواة في فرص التعلم (UNESCO, 2022).

٢,٣,٢. تحديات التمويل والاستدامة المالية

تعاني العديد من المؤسـسـات التعليمية، خاصـة في الدول النامية، من مشـكلات تمويلية تؤثر على جودة الخدمات التعليمية التي تقدمها. تشمل هذه التحديات:

- نقص التمويل اللازم لتحديث المناهج وتحسين البنية التحتية (World Bank, 2020).

- التكاليف العالية لتوظيف وتدريب الكوادر التدريسية المؤهلة (Altbach et al., 2017).
- الضـغط على المؤسـسـات التعليمية لإيجاد مصـادر تمويل بديلة مثل الشـراكات مع القطاع الخاص (Marginson, 2018).

٢,٣,٣. تحديات المناهج ومواءمتها مع متطلبات سوق العمل

تواجه المناهج الدراسـية انتقادات متزايدة لعدم قدرتها على تلبية احتياجات سـوق العمل الحديث. من بين التحديات الرئيسية:

- وجود فجوة بين التعليم الأكاديمي ومتطلبات السوق (Boden & Nedeva, 2010).
- الحاجة إلى تعزيز التعليم القائم على المهارات بدلاً من التركيز على التعليم التقليدي النظري (Schleicher, 2018).
- ضعف التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية لتطوير المناهج والمقررات الدراسية بناءً على الاحتياجات المهنية المستقبلية (OECD, 2021).

٢,٣,٤. التحديات الاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على جودة التعليم

التغيرات الاقتصادية والاجتماعية لها تأثير كبير على المؤسسات التعليمية، ومن أبرز هذه التحديات:

- تزايد الضـغوط الاقتصـادية على الطلاب، مما يدفع بعضـهم إلى البحث عن وظائف بدوام جزئي تؤثر على تحصيلهم الدراسي (Goldrick-Rab, 2016).
- تأثير الأزمات العالمية مثل الأوبئة والكوارث الطبيعية على استقرار العملية التعليمية (UNESCO, 2022).
- تزايد التنوع الثقافي والعرقي في المؤسـسـات التعليمية، ما يسـتدعي تطوير سـياسـات تعليمية تعزز التفاهم والتسامح (Banks, 2015).

٢,٣,٥. تحديات البحث العلمي والابتكار

تلعب المؤسسات التعليمية دورًا رئيسيًا في تعزيز البحث العلمي، ولكنها تواجه تحديات مختلفة منها:

- نقص الدعم المالي المخصص للبحث العلمي (Altbach et al., 2017).
- تراجع تصنيف العديد من الجامعات في مؤشر الإنتاج العلمي بسبب ضعف البنية البحثية (QS Rankings, 2022).
- الحاجة إلى تعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية العالمية لتطوير الأبحاث التطبيقية التي تساهم في حل المشكلات المجتمعية (Marginson, 2018).

تمثل هذه التحديات عقبات رئيسـية أمام المؤسـسـات التعليمية في سـعيها نحو تحقيق الجودة والتميز. وللتغلب عليها، تحتاج المؤسسات إلى تبني استراتيجيات مستدامة تشمل الاستثمار في التكنولوجيا، تطوير شراكات مع القطاع الخاص، تحسين جودة المناهج الدراسية، وتعزيز البحث العلمي. كما ينبغي على الحكومات والمؤسسات التعليمية العمل معًا لضمان بيئة تعليمية مرنة ومستدامة تلبي احتياجات الأجيال القادمة.

٣. الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة مرجعًا أساسيًا لفهم التطورات العلمية والتربوية المتعلقة بتعزيز دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية. يهدف هذا المبحث إلى استعراض وتحليل مجموعة من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع، مع التركيز على الاستراتيجيات المستدامة لمواجهة تحديات المجتمع المعاصر. يتمثل الغرض الأساسي من هذا التحليل في تحديد الفجوات البحثية والاستفادة من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

٣,١. الدراسات المتعلقة بالكفاءات العلمية والتربوية

٣,١,١. دراسة Darling-Hammond et al. (2020)

أجرى Darling-Hammond وآخرون (٢٠٢٠) دراسة بعنوان "Implications for Educational Practice of the Science of Learning and Development"، تناولت فيها أهمية التعليم القائم على المهارات (Competency-Based Education) في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية. وأظهرت نتائج الدراسة أن المناهج التي تعتمد على المشاريع والتجارب العملية تعزز أداء الطلاب وتؤهلهم لمتطلبات سوق العمل. كما أكدت على ضرورة تدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس الحديثة التي تدعم التعلم النشط.

٣,١,٢. دراسة UNESCO (2021)

بحثت دراسة اليونسكو (٢٠٢١) بعنوان "Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action" في تأثير التكنولوجيا على جودة التعليم. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام التقنيات الرقمية يسهم في تحسين فرص الوصول إلى الموارد التعليمية وزيادة تفاعل الطلاب، مما يعزز من مخرجات التعلم. كما أكدت الدراسة على أن المنصات التعليمية الإلكترونية توفر بيئة تعليمية مخصصة تلبي احتياجات الطلاب المختلفة.

٣,١,٣. دراسة OECD (2019)

تناولت دراسة منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (٢٠١٩) بعنوان "Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems" أهمية التعلم مدى الحياة (Lifelong Learning) في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية، خاصة في ظل التغيرات السريعة في متطلبات سوق العمل. وأظهرت الدراسة أن الدول التي تعزز ثقافة التعلم المستمر تتمتع بمعدلات أعلى من الابتكار والإنتاجية.

٣,٢. الدراسات المتعلقة بالتحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية

٣,٢,١. دراسة البنك الدولي (2021)

أشارت دراسة البنك الدولي (٢٠٢١) بعنوان "World Development Report 2021: Data for Better Lives" إلى أن تحقيق المساواة في فرص التعليم يسهم في تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية على مستوى المجتمع. وأظهرت الدراسة أن تقليص الفجوات التعليمية يرتبط بتحسن مؤشرات التنمية البشرية. كما أوصت بتحسين البنية التحتية التعليمية في المناطق النائية وتوفير منح دراسية للطلاب من ذوي الدخل المحدود.

٣,٢,٢. دراسة المفوضية الأوروبية (2020)

بحثت دراسة المفوضية الأوروبية (٢٠٢٠) بعنوان "University-Business Cooperation: A Path to Innovation" في تأثير التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي على تطوير الكفاءات العلمية والتربوية. وأشارت النتائج إلى أن هذه الشراكات تعزز نقل المعرفة وتوفر فرصًا للتدريب العملي والبحث التطبيقي، مما يسهم في مواءمة المهارات المكتسبة مع احتياجات سوق العمل.

٣,٣. الدراسات المتعلقة بالاستراتيجيات المستدامة

٣,٣,١. دراسة UNEP (2022)

تناولت دراسة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٢٢) بعنوان "Environmental Education and Sustainability: A Global Perspective" دور التعليم البيئي في تعزيز الكفاءات العلمية المرتبطة بالاستدامة. وأكدت الدراسة أن دمج مفاهيم الاستدامة في المناهج التعليمية يسهم في زيادة الوعي البيئي لدى الطلاب ويحفزهم على تطوير حلول مبتكرة للتحديات البيئية.

٣,٣,٢. دراسة Hattie (2009)

بحثت دراسة Hattie (2009) بعنوان "Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement" في تأثير تقييم الأداء على تحسين جودة التعليم. وأظهرت الدراسة أن استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) يساعد في قياس فعالية الاستراتيجيات التعليمية وتحديد مجالات التحسين الضرورية.

٣,٤. تحليل الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن استخلاص مجموعة من النقاط الأساسية:

- **أهمية التعليم القائم على المهارات**: تؤكد الدراسات على أن تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية يتطلب التركيز على التعليم القائم على المهارات والتجارب العملية.
- **دور التكنولوجيا في تحسين التعليم**: تشير الدراسات إلى أن توظيف التكنولوجيا الحديثة يسهم في تحسين جودة التعليم وزيادة التفاعل بين الطلاب والمعلمين.
- **أهمية التعلم مدى الحياة**: تؤكد الأبحاث على أن التعلم المستمر ضرورة ملحة في ظل التحولات المتسارعة في سوق العمل.
- **الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الصناعي**: تسهم هذه الشراكات في نقل المعرفة وتوفير فرص تدريب عملي، مما يعزز مواءمة المهارات مع احتياجات سوق العمل.

٣,٥. الفجوات البحثية

على الرغم من التقدم الذي حققته الدراسات السابقة، إلا أن هناك بعض الفجوات البحثية التي تستدعي مزيدًا من الدراسة، ومن أبرزها:

- **تأثير الاســـتراتيجيات المســـتدامة على المدى الطويل**: هناك حاجة إلى دراســـات طويلة الأمد لتقييم أثر الاستراتيجيات المستدامة على تطوير الكفاءات العلمية والتربوية.
- **دور الثقافة المجتمعية في تعزيز الكفاءات**: تحتاج الأبحاث المستقبلية إلى استكشاف تأثير العوامل الثقافية والاجتماعية على تنمية الكفاءات العلمية والتربوية.

تشير الدراسات السابقة إلى أن تعزيز دور المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية يتطلب تبني استراتيجيات مستدامة، تشمل التعليم القائم على المهارات، استخدام التكنولوجيا الحديثة، تعزيز التعلم مدى الحياة، وتعزيز الشـراكات بين الجامعات والقطاع الصـناعي. ومن خلال تحليل هذه الدراسـات، يمكن تحديد الفجوات البحثية والعمل على تطوير حلول فعالة لمواجهة التحديات التي تواجه المؤســســـات التعليمية في ظل متطلبات المجتمع المعاصر.

٣,٦. دراسات حالة: نماذج ناجحة في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية

٣,٦,١. تجربة جامعة هارفارد في التعليم القائم على المهارات

تعد جامعة هارفارد من المؤسـسـات التعليمية الرائدة التي تبنت التعليم القائم على المهارات. قامت الجامعة بإدخال مناهج تعتمد على التعلم القائم على المشـــاريع والتطبيقات العملية، مما ســـاهم في تحســـين قدرة الطلاب على حل المشـــكلات الواقعية وتطوير مهارات التفكير النقدي. أثبتت الدراســـات أن هذه الاســـتراتيجية زادت من معدلات نجاح الطلاب في سوق العمل.

٣,٦,٢. تجربة جامعة سنغافورة الوطنية في دمج التكنولوجيا في التعليم

اعتمدت جامعة سنغافورة الوطنية (NUS) على استراتيجيات التعلم المدمج، حيث يتم الجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني. استخدمت الجامعة الذكاء الاصطناعي لتخصيص مسارات التعلم وفقًا لاحتياجات كل طالب، مما أدى إلى تحسين مستوى التحصيل العلمي وتقليل الفجوات التعليمية.

٣,٦,٣. تجربة جامعة كامبريدج في التعلم مدى الحياة

أنشأت جامعة كامبريدج برامج مخصصة للتعلم مدى الحياة، تستهدف الخريجين والعاملين في مختلف القطاعات. تتضمن هذه البرامج دورات تدريبية مرنة تتيح للأفراد تحديث مهاراتهم بشكل مستمر لمواكبة التطورات في مجالاتهم.

٣,٦,٤. تجربة جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (KAUST) في الشراكة مع القطاع الصناعي

قامت جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بتأســيس مراكز بحثية بالتعاون مع شــركات صــناعية كبرى، مما وفر للطلاب فرصًــا للتدريب العملي والمشــاركة في مشــاريع تطبيقية واقعية. أثبتت هذه الشــراكات نجاحها في تأهيل الخريجين لسوق العمل وتزويدهم بمهارات تتناسب مع متطلبات القطاعات المختلفة.

٣,٦,٥. تجربة فنلندا في التعليم البيئي والاستدامة

تعتبر فنلندا نموذجًا ناجحًا في إدماج التعليم البيئي في المناهج الدراسية، حيث يتم تعليم الطلاب أسس الاستدامة من خلال مشـاريع عملية تتعلق بالطاقة المتجددة وإعادة التدوير. هذا النهج عزز وعي الطلاب البيئي وأسـهم في خلق جيل قادر على مواجهة تحديات الاستدامة في المستقبل.

٤. استراتيجيات مستدامة لتعزيز الكفاءات العلمية والتربوية: منظور أكاديمي

تُعد الكفاءات العلمية والتربوية من الركائز الأساسية لبناء مجتمعات قادرة على مواجهة التحديات المستقبلية، سواء على الصعيد الاقتصادي أو الاجتماعي أو البيئي. في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبح من الضروري تبني اسـتراتيجيات مسـتدامة تعزز هذه الكفاءات وتضـمن اسـتمراريتها للأجيال القادمة. تهدف هذه الورقة إلى اسـتعراض مجموعة من الاسـتراتيجيات المسـتدامة التي يمكن أن تسـهم في تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية، مع الاستناد إلى أدلة علمية وتربوية موثقة.

٤,١. تعزيز التعليم القائم على المهارات (Competency-Based Education)

يعتمد التعليم القائم على المهارات على تطوير الكفاءات العملية والعلمية لدى الطلاب، بدلاً من التركيز فقط على الحفظ والتلقين. تشير الدراسات إلى أن هذا النهج يعزز التفكير النقدي وحل المشكلات، وهي مهارات أساسية في القرن الحادي والعشرين (Darling-Hammond et al., 2020). يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- تصميم مناهج تعليمية تركز على التطبيقات العملية.
- توفير فرص للطلاب للمشاركة في مشاريع بحثية وتجارب علمية ميدانية.

٤,٢. دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية

أصبحت التكنولوجيا أداة لا غنى عنها في تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية. وفقًا لدراسة أجرتها UNESCO (٢٠٢١)، فإن اسـتخدام التكنولوجيا في التعليم يمكن أن يحسـن جودة التعليم ويزيد من فرص الوصـول إلى الموارد التعليمية. تشمل الاستراتيجيات المقترحة:

- استخدام منصات التعلم الإلكتروني لتوفير مواد تعليمية تفاعلية.
- تطوير تطبيقات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب.

٤,٣. تعزيز التعلم مدى الحياة (Lifelong Learning)

في عالم يتسم بالتغير السريع، أصبح التعلم مدى الحياة ضرورة لضمان استمرارية تطوير الكفاءات. تشير الأبحاث إلى أن الدول التي تعزز ثقافة التعلم المسـتديم تظهر معدلات أعلى من الابتكار والإنتاجية (OECD, 2019). يمكن تعزيز هذا المفهوم من خلال:

- توفير برامج تدريبية مستمرة للمعلمين والطلاب.
- تشجيع المشاركة في ورش العمل والمؤتمرات العلمية.

٤,٤. تعزيز الشراكات بين المؤسسات التعليمية والقطاع الصناعي

تسهم الشراكات بين الجامعات والمؤسسات الصناعية في تطوير الكفاءات العلمية من خلال توفير فرص للتدريب العملي والبحث التطبيقي. وفقًا لدراسة أجرتها European Commission (٢٠٢٠)، فإن هذه الشراكات تعزز نقل المعرفة وتطوير مهارات الطلاب لتلبية احتياجات سوق العمل. تشمل الاستراتيجيات:

- إنشاء برامج تدريب مشتركة بين الجامعات والشركات.
- تشجيع البحث العلمي التطبيقي الذي يعالج مشكلات صناعية حقيقية.

٤,٥. تعزيز التعليم البيئي والاستدامة

في ظل التحديات البيئية التي يواجهها العالم، أصبح من الضروري تعزيز الكفاءات العلمية المرتبطة بالاستدامة. تشير دراسة أجرتها UNEP (٢٠٢٢) إلى أن التعليم البيئي يمكن أن يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الوعي البيئي وتطوير حلول مستدامة. يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- إدراج مفاهيم الاستدامة في المناهج التعليمية.
- تشجيع الطلاب على المشاركة في مشاريع بيئية تطبيقية.

٤,٦. تعزيز المساواة في الوصول إلى التعليم

تعد المساواة في الوصول إلى التعليم من العوامل الأساسية لتعزيز الكفاءات العلمية والتربوية. وفقًا لتقرير صادر عن البنك الدولي (٢٠٢١)، فإن الدول التي تعمل على تقليل الفجوات التعليمية تظهر تحسنًا ملحوظًا في مؤشرات التنمية البشرية، وتشمل الاستراتيجيات:

- توفير منح دراسية للطلاب من ذوي الدخل المحدود.
- تحسين البنية التحتية التعليمية في المناطق النائية.

من خلال هذا الاستعراض، يتبين ان تعزيز الكفاءات العلمية والتربوية يتطلب تبني استراتيجيات مستدامة تعتمد على الابتكار والتعلم المستمر والشراكات الفاعلة. لذا يمكن للمجتمعات أن تبني قاعدة قوية من الكفاءات التي تسهم في تحقيق التنمية المستدامة ومواجهة التحديات المستقبلية.

٥. التوصيات والمقترحات لتعزيز دور المؤسسات العلمية الأكاديمية في رفع الكفاءات العلمية والتربوية

بعد تنفيذ الاستراتيجيات المستدامة لتعزيز الكفاءات العلمية والتربوية، تبرز الحاجة إلى وضع توصيات ومقترحات عملية لضمان استمرارية التطوير وتحقيق الأهداف المرجوة. هذه التوصيات تهدف إلى تعزيز دور المؤسسات العلمية الأكاديمية في بناء مجتمعات قائمة على المعرفة والابتكار، مع التركيز على التحديات المستقبلية واحتياجات سوق العمل، وفيما يلي مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تم الوصول اليها من خلال هذه الدراسة:

١- تعزيز البحث العلمي التطبيقي

- **التوصية:** تشجيع المؤسسات الأكاديمية على توجيه البحث العلمي نحو حل المشكلات المجتمعية والصناعية.

- **مقترحات تنفيذية:**

- إنشاء مراكز بحثية متخصصة تركز على مجالات ذات أولوية وطنية، مثل الطاقة المتجددة، الذكاء الاصطناعي، والصحة العامة.
- توفير تمويل مخصص للمشاريع البحثية التطبيقية بالشراكة مع القطاع الصناعي.

- تعزيز التعاون الدولي في مجال البحث العلمي لتبادل الخبرات والمعرفة.
- إدراج البحث التطبيقي في المناهج الدراسية بحيث يتم دمج الطلاب في المشاريع البحثية منذ مراحلهم الأكاديمية الأولى، مما يتيح لهم اكتساب مهارات عملية تطبيقية.
- تحفيز الابتكار وريادة الأعمال من خلال إنشاء حاضنات أعمال داخل الجامعات لدعم الأفكار البحثية وتحويلها إلى مشروعات قابلة للتطبيق في السوق.
- تطوير برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بهدف تحسين مهارات البحث التطبيقي ونقل المعرفة إلى الطلاب.

٢- تطوير المناهج التعليمية

- **التوصية**: تحديث المناهج التعليمية لتواكب التطورات العلمية والتكنولوجية واحتياجات سوق العمل.

- **مقترحات تنفيذية:**

- إدراج مواد دراسية جديدة تركز على المهارات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والاستدامة البيئية.
- تصميم برامج تعليمية مرنة تسمح للطلاب باختيار مسارات تخصصية تتوافق مع اهتماماتهم واحتياجات السوق.
- تعزيز التدريب العملي من خلال إدراج فترات تدريب إلزامية في الشركات والمؤسسات.
- تشكيل لجان أكاديمية متخصصة تضم خبراء تربويين وأكاديميين لوضع مناهج حديثة تتماشى مع احتياجات سوق العمل.
- دمج المواد العلمية التطبيقية والتفاعلية في المناهج الدراسية.
- مراجعة وتحديث المناهج كل ثلاث سنوات لضمان تواكبها مع المستجدات العالمية.

٣- تعزيز التعلم مدى الحياة

- **التوصية:** تحويل المؤسسات الأكاديمية إلى مراكز للتعلم المستمر تلبي احتياجات جميع الفئات العمرية.

- **مقترحات تنفيذية:**

- تقديم برامج تعليمية قصيرة المدى (Short Courses) وورش عمل متخصصة للخريجين والمهنيين.
- إنشاء منصات إلكترونية تقدم دورات تعليمية مفتوحة (MOOCs) في مجالات متنوعة.
- تشجيع الطلاب والخريجين على المشاركة في المؤتمرات العلمية وورش العمل الدولية.
- إطلاق برامج تعليمية موجهة للمهنيين والخريجين لتعزيز مهاراتهم المهنية باستمرار.
- دعم ثقافة التعلم الذاتي من خلال تقديم مكافآت وشهادات معتمدة للمشاركين في برامج التعلم المستمر.

٤- تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص

- التوصية: بناء شراكات استراتيجية بين المؤسسات الأكاديمية والقطاع الخاص لتعزيز نقل المعرفة والتطوير المهني.

- **مقترحات تنفيذية:**

- إنشاء برامج تدريب مشتركة بين الجامعات والشركات لضمان مواءمة المهارات مع احتياجات سوق العمل.
- تشجيع الشركات على تمويل الأبحاث العلمية التي تعالج تحديات صناعية محددة.
- تنظيم معارض وظائف وملتقيات توظيف لربط الخريجين بفرص العمل المناسبة.

- توقيع اتفاقيات تعاون بين المؤسسات التعليمية والشركات الكبرى لتوفير فرص تدريبية عملية للطلاب.
- استضافة محاضرات وورش عمل من قبل خبراء في مختلف الصناعات لتعزيز الفهم الواقعي للطلاب.
- تطوير برامج تعليمية مزدوجة تتيح للطلاب العمل والدراسة بالتوازي للحصول على خبرة عملية.

٥- تحسين البنية التحتية التعليمية

- **التوصية**: توفير بيئة تعليمية متطورة تدعم الابتكار والإبداع.

- **مقترحات تنفيذية:**

- تحديث المختبرات العلمية وتجهيزها بأحدث التقنيات.
- توفير فصول دراسية ذكية مجهزة بأدوات التعلم التفاعلي.
- إنشاء مساحات عمل مشتركة (Co-working Spaces) لتعزيز التعاون بين الطلاب والباحثين.
- الاستثمار في أنظمة التعلم الإلكتروني من خلال تطوير منصات تعليمية متقدمة تتيح للطلاب الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان.
- تحسين شبكات الإنترنت داخل المؤسسات التعليمية لضمان تجربة تعليمية رقمية سلسة، وخاصة في المناطق الريفية والنائية.
- إدراج تصاميم بيئية مستدامة في المباني الجامعية مثل أنظمة الإضاءة الذكية، والطاقة المتجددة، وتقنيات إعادة التدوير لتوفير بيئة تعليمية أكثر استدامة.
- تعزيز إمكانية الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة عبر تحسين المرافق والخدمات المخصصة لهم، مثل توفير تقنيات القراءة الصوتية للمواد التعليمية والممرات المناسبة لهم.

٦- تعزيز المساواة في الوصول إلى التعليم

- **التوصية**: ضمان وصول جميع الفئات المجتمعية إلى فرص تعليمية عالية الجودة.

- **مقترحات تنفيذية:**

- توفير منح دراسية للطلاب المتفوقين من ذوي الدخل المحدود.
- تحسين البنية التحتية التعليمية في المناطق النائية والريفية.
- استخدام التكنولوجيا لتقديم التعليم عن بعد للطلاب الذين يواجهون صعوبات في الوصول إلى المؤسسات التعليمية.

٧- تعزيز الوعي البيئي والاستدامة

- **التوصية**: جعل الاستدامة جزءًا أساسيًا من الرسالة التعليمية للمؤسسات الأكاديمية.

- **مقترحات تنفيذية:**

- إدراج مواد دراسية تركز على التحديات البيئية والحلول المستدامة.
- تشجيع الطلاب على المشاركة في مشاريع بيئية تطبيقية، مثل إعادة التدوير وترشيد الطاقة.
- تحويل المؤسسات الأكاديمية إلى نماذج للاستدامة من خلال استخدام الطاقة المتجددة وتقليل النفايات.
- دمج مفاهيم الاستدامة في المناهج الدراسية، مع التركيز على الطاقة المتجددة وإدارة الموارد الطبيعية.
- تنفيذ مشاريع بيئية داخل المؤسسات التعليمية، مثل زراعة الحدائق المدرسية وترشيد استهلاك الطاقة.
- تشجيع الطلاب على المشاركة في أنشطة بيئية تطوعية تعزز الوعي بمفاهيم الاستدامة.

٨- تقييم وتطوير الأداء بشكل مستمر

- **التوصية**: إنشاء آليات لتقييم فعالية الاستراتيجيات المطبقة وضمان تحسينها بشكل مستمر.

- مقترحات تنفيذية:

- إجراء استطلاعات رأي دورية للطلاب والخريجين وأصحاب العمل لتقييم جودة التعليم.
- استخدام مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) لقياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية والبحثية.
- عقد ورش عمل دورية لمراجعة الخطط الاستراتيجية وتحديثها بناءً على التغذية الراجعة.
- إنشاء وحدات داخل المؤسسات التعليمية مختصة بقياس مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) للتعليم المستدام.
- تطوير أدوات تقييم تعتمد على التغذية الراجعة من الطلاب وأصحاب العمل.
- تنفيذ دراسات دورية لقياس مدى تأثير التحديثات التعليمية على فرص توظيف الخريجين.

٩- تعزيز الثقافة العلمية في المجتمع

- **التوصية**: نشر الوعي العلمي والتربوي بين أفراد المجتمع لتعزيز مكانة العلم والمعرفة.

- مقترحات تنفيذية:

- تنظيم فعاليات علمية مفتوحة للجمهور، مثل معارض العلوم والأيام المفتوحة.
- إنتاج محتوى علمي مبسط عبر وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي.
- تشجيع المؤسسات الأكاديمية على المشاركة في المبادرات المجتمعية التي تهدف إلى نشر المعرفة.
- تنظيم فعاليات علمية مفتوحة مثل المعارض العلمية، والندوات التثقيفية، وورش العمل التفاعلية لتعزيز الاهتمام بالعلوم بين جميع فئات المجتمع.
- إطلاق برامج تثقيفية عبر وسائل الإعلام تشمل إنتاج محتوى علمي مبسط على القنوات التلفزيونية ومنصات التواصل الاجتماعي لتوصيل المفاهيم العلمية للجمهور بشكل جذاب وسهل الفهم.
- إدراج مناهج تعليمية تفاعلية حول الثقافة العلمية في مراحل التعليم المبكرة، بهدف تنمية التفكير النقدي والاستكشافي لدى الأطفال والشباب.
- تعزيز مشاركة المؤسسات التعليمية في المجتمع من خلال إقامة شراكات مع المدارس والمنظمات غير الحكومية لنشر التوعية العلمية وتعزيز فهم العلوم بين الجمهور العام.
- إنشاء جوائز ومنافسات علمية تحفز الطلاب والباحثين على الابتكار في مجالات العلوم والتكنولوجيا، مثل مسابقات البحث العلمي والابتكار التقني.

الخاتمة

يؤكد هذا البحث على الدور الحيوي الذي تلعبه المؤسسات التعليمية في تطوير الكفاءات العلمية والتربوية، باعتبارها المحرك الأساسي لتحقيق التنمية المستدامة في المجتمعات المعاصرة. لقد أوضح التحليل أن التحديات التي تواجه النظام التعليمي في العالم تستدعي تبني استراتيجيات مستدامة تعزز من جودة التعليم، وتسهم في سد الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل. ومن خلال الاستفادة من التجارب العالمية الناجحة، يمكن تصميم برامج تعليمية أكثر توافقًا مع احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما أظهرت الدراسة أهمية البحث العلمي التطبيقي، وتحسين البنية التحتية التعليمية، وتعزيز الثقافة العلمية كعناصر جوهرية لدفع عجلة التقدم في المؤسسات الأكاديمية. إن تحقيق هذه الأهداف يتطلب جهودًا تكاملية بين

الحكومات، والقطاع الخاص، والمؤسسات الأكاديمية، من خلال سياسات تعليمية تدعم الابتكار، وتضمن استدامة الموارد التعليمية، وتعزز من فرص التعلم مدى الحياة.

وعليه، فإن النتائج المستخلصة من هذا البحث تمثل دعوة إلى تبني نماذج تعليمية حديثة تعتمد على التكنولوجيا، وتكامل المعرفة بين القطاعات المختلفة، مع تعزيز ثقافة البحث والتطوير. ومن الضروري أن تستمر الدراسات المستقبلية في استكشاف آليات قياس أثر هذه الاستراتيجيات، لضمان تحسين وتطوير منظومات التعليم بما يتماشى مع متغيرات العصر ومتطلبات سوق العمل العالمي. بذلك، يمكن للمؤسسات التعليمية أن تصبح ركيزة أساسية في بناء مجتمعات قائمة على المعرفة، والابتكار، والاستدامة.

١. المراجع

2. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2017). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. UNESCO Publishing.
3. Banks, J. A. (2015). *Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching*. Routledge.
4. Boden, R., & Nedeva, M. (2010). *Employing discourse: Universities and graduate 'employability'*. Journal of Education Policy, 25(1), 37-5
5. Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97-14
6. European Commission. (2020). University-Business Cooperation: A Path to Innovation. Brussels: European Commission.
7. Goldrick-Rab, S. (2016). *Paying the price: College costs, financial aid, and the betrayal of the American dream*. University of Chicago Press.
8. Marginson, S. (2018). *Higher education and the common good*. Melbourne University Publishing.
9. OECD (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing.
10. OECD. (2019). Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems. Paris: OECD Publishing.
11. QS Rankings (2022). *World University Rankings 202* QS Top Universities.
12. Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. OECD Publishing.
13. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing.
14. UNEP. (2022). Environmental Education and Sustainability: A Global Perspective. Nairobi: United Nations Environment Programme.
15. UNESCO (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
16. UNESCO. (2021). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action. Paris: UNESCO Publishing.
17. World Bank (2020). *The Future of Work in Africa: Harnessing the Potential of Digital Technologies for All*. World Bank Publications.
18. World Bank. (2021). World Development Report 2021: Data for Better Lives. Washington, DC: World Bank.

پەرەپێدانی ڕۆڵی دامەزراوەکانی پەروەردە لەپەرەپێدانی توانای زانستی و پەروەردەیی. ستراتیجی بەردەوام بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی تەحەداکانی کۆمەڵگای هاوچەرخ.

پ.ی.د. محەمەد وەجد ئەلنەعیمە ،- کۆلێژی پەروەردەی کچان ، زانکۆی موسڵ
دکتۆر سەلوا محەمەد عەلی، - کۆلێژی زانست و هونەر، زانکۆی قاسم، شانشینی عەرەبستانی سعودی.

پوختە

لەبەر ڕۆشنایی ئەو گۆڕانکارییە خێرایانەی کە کۆمەڵگای هاوچەرخ بەهۆی ئاستەنگەکانی ئابووری و کۆمەڵایەتی و تەکنەلۆژیاوە بەخۆیەوە دەبینێت، دامەزراوەکانی پەروەردە ڕووبەڕووی ئەرکێکی گرنگ دەبنەوە لە پەرەپێدانی توانای زانستی و پەروەردەیی کە بتوانن لەگەڵ ئەم ئاستەنگانەدا بگونجێن. ئامانجی ئەم توێژینەوەیە دۆزینەوەی ڕۆڵی دامەزراوەکانی پەروەردەیە لە بەرزکردنەوەی توانای زانستی و پەروەردەیی و دابینکردنی ستراتیجی بەردەوام بۆ بەرزکردنەوەی توانایان بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی ئەم ئاستەنگانە. تیشک دەخاتە سەر شیکردنەوەی چۆنیەتی پەرەپێدانی ئەم توانایانە لە ڕێگەی خوێندنی باڵاوە و چۆنیەتی وەڵامدانەوەی دامەزراوەکانی پەروەردە بۆ پێداویستییە گۆڕاوەکانی کۆمەڵگا، هاوکات دابینکردنی چارەسەری بەردەوام لەسەر بنەمای هاوبەشی نێوان پەروەردە و بازاڕی کار. وشەگرنگەکان: دامەزراوەکانی پەروەردە، پەرەپێدانی لێهاتووی، ستراتیجی بەردەوام، پەروەردەی لەسەر بنەمای شارەزایی، گۆڕینی دیجیتاڵی.

Enhancing the role of educational institutions in developing scientific and educational competencies. Sustainable strategies to face the challenges of contemporary society.

Assistant Professor Dr. Mohammed Wajd Al-Naimah, - College of Education for Women, University of Mosul,
Dr. Salwa Mohammed Ali - College of Science and Arts, Qassim University, Kingdom of Saudi Arabia

Summary

Amid the rapid transformations in contemporary society, including economic, social, and technological challenges, educational institutions face a significant responsibility in developing scientific and pedagogical competencies capable of keeping pace with these changes. This study aims to explore the role of educational institutions in enhancing these competencies and proposes sustainable strategies to strengthen their ability to address emerging challenges. The focus will be on analyzing how these competencies are developed through higher education and how educational institutions respond to the evolving needs of society. Additionally, the study will present sustainable solutions based on partnerships between education and the labor market.

Keywords: Educational institutions, competency development, sustainable strategies, skills-based education, digital transformation.