مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربوية والنفسية، م٣ ع٤، ص ص: ٣٧ – ٧٦ (٢٠٢٤م)
DOI:10.4197/Econ.3-4.2

استراتيجية مقترحة لتعزيز الابتكار التكنولوجي لدى معلمي المرحلة المتوسطة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠

د. أميرة القحطاني

جامعة المجمعه، المملكة العربية السعودية

a.algahtani@mu.edu.sa

المستخلص. هدفت الدراسة إلى طرح استراتيجية مقترحة لتعزيز الابتكار التكنولوجي لدى معلمي المرحلة المتوسطة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، من خلال تحديد أنشطة الابتكار التكنولوجي التي ينبغي على المعلم معرفتها في العصر الرقمي، والكشف عن المتطلبات التي ينبغي تحقيقها في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م؛ ولتحقيق هذا الهدف أعد الباحثه دراسة وصفية تحليلية تتضمن متطلبات الابتكار التكنولوجي الحديثة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م. واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، والتي تكونت العينة فيها من (٢٣٣) معلما ومشرفا للموهوبين، وكانت نتائج الدراسة التوصل إلى صياغة الرؤية المستقبلية المقترحة في مجالات الابتكار التكنولوجي وأنشطته في عشر مجالات وتوضيح دور المعلم في دعم الابتكار التكنولوجي مع كل مجال مع ذكر جوانب تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ المرتبطة بالابتكار التكنولوجي مع المجالات العشرة، وتوصل الباحثة إلى عدد من التوصيات أبرزها: تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم، فالمعلم يعد الركيزة الأساسية للعملية التربوية، والنظر إلى أدوار المعلم ضرورية لتبني التكنولوجيا والابتكار كمحركات أساسية للنمو الاقتصادي في التعليم في العصر الرقمي.

الكلمات المفتاحية: المعلم، الابتكار التكنولوجي، المرحلة المتوسطة، رؤية المملكة ٢٠٣٠ .

المقدمة

أدى التقدم التقني والمعلوماتي الكبير إلى مضاعفة مسؤوليات المربين الذين أصبح لزاما عليهم التعامل مع كل هذا الزخم من المعلومات بقصد اختيار ما يتناسب مع الأهداف التي يرمون إليها، ويهدفون إلى تحققها في أقصر وقت وبأقل جهد.

ويشهد العالم اليوم العديد من التحولات والتغيرات نتيجة لتدفق المعرفي والتقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في شتى المجالات. لذا بات من الضروري أن يواكب هذه التغيرات تطورات وإصلاحات في الميدان التربوي الذي يتطلب بدوره اهتمام المؤسسات التربوية باعداد وتخريج أفراد قادرين على التعامل بكفاءة مع معطيات عصر المعرفة وتغيراته. حيث انصب التركيز في عمليات التطوير التربوي على المعلم باعتباره عصب العملية التربوية وأداة نجاحها. وكونه العنصر الأساس في أي إصلاح تعليمي منشود. ماله من دور في تحسين تعلم الطلاب.

مما أدى إلى حتمية تطوير العملية التعليمية برمتها. والتي أثرت بالتبعية على الحياة الاقتصادية في مختلف بلدان العالم المتقدمة، فمن المعلوم أن العالم صار قرية صغيرة يستطيع كل المتعلم أن يتنقل منها حيث يشاء. ولم تعد الحدود الجغرافية. والمسافات البعيدة عائق في حصوله على المعلومة أو اكتساب الخبرة. أو إنجاز مهمة تعليمية ذات طابع تقني. ومن ثم تحقق الأثر المرغوب من التعليم الرقعي: حيث ساعدت آليته المتباينة والمتطورة من لحظة لأخرى في تحقيق أهداف العملية التعليمية. بل والعمل على تطوير تلك الأهداف في ضوء ما تفرزه التقنيات الرقمية من نتائج علمية توصف بالحديثة (عبد القادر سيد، مها أحمد، ٢٠٢٠).

ولهذا يكون التعلم من خلال المستحدثات التكنولوجية إلى تحقق الأهداف التالية (لطفي علي، داود قشمر، ٢٠١٧):

- المساهمة في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الواحد والعشرين.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم وأولياء الأمور والمجتمع ككل نحو تقنيات المعلومات وخاصة التعلم الإلكتروني وبذلك يمكن إيجاد مجتمع معلوماتي متطور.
- اكتساب المتعلمين المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية والاعتماد على أنفسهم في الوصول على المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم ومنحهم الفرصة لطرح أرائهم وتبادلها حول القضايا المختلفة وكذلك نقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها مما يساعد في تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصياتهم.
- توفير بيئة تفاعلية مليئة بالمصادر المتنوعة تساعد على تحقق الأهداف التعليمية.
- توسيع دائرة تفاعل المتعلم لتشمل المعلم، ومصادر المعرفة المتعددة وزملائه بهدف تعزيز اكتسابه مهارات التحاور والتعاون والمنافسة في نطاق أوسع بغرض إعداده مستقبلياً.
- التغلب على نقص الكوادر الأكاديمية في بعض التخصصات المختلفة عن طريق الفصول الافتراضية.
- تغيير دور المدرس في هذا النوع من التعليم من دور الملقن إلى دور المرشد والموجه والميسر في ضوء ما يوفره التعلم الإلكتروني من إمكانيات واكتسابه مجموعة من المهارات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
- تقديم المحتويات التعليمية في أشكال جديدة ومتنوعة وتطويرها بصورة مستمرة تبعاً للتغيرات الحادثة من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.

- تشجيع أولياء الأمور والمجتمع على التفاعل مع نظام التعليم ومتابعة تعلم أبنائهم من خلال إطلاع أولياء الأمور على التقارير التى تقدمها المؤسسة التعليمية.

وأصبح من الضروري مواكبة التطورات والاستفادة من هذه التقنيات في المدارس والجامعات. للحاق بالمؤسسات ذات النبضة المعلوماتية الإلكترونية كما وكيف ف آن واحد. وذلك لمواجهة المشكلات التي تنجم عنها مثل: المعلومات. وزيادة عدد الطلاب. ونقص المعلمين. وبعد المسافات. وغيرها. ولقد أصبح استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني واستثمارها في المجال التربوي والتعليمي سمة من سمات العصر الحاضر نظراً للاستحقاقات التي أفرزتها أنماط الحياة المدنية ،ويتطلب الأمر إحداث هذه التغيرات ومعايشتبا في مجتمعاتنا التي من شأنها بناء ثقافات وسياسات شاملة ومتكاملة، تكفل التخلص من النمط التقليدي في العملية التعليمية وترسخ المنهجية العلمية التحليلية والتجريبية كأسلوب لتعلم المهارات الأكاديمية والاجتماعية وحل المشكلات وتعلم السلوكيات والمسائل والقضايا المختلفة: إذ أن التقدم العلمي والتكنولوجي يرتبط ارتباطا وثيقا يتطلب من المؤسسات الرسمية أن تواصل الجهود الحثيثة لتأهيل الطلبة لجعلهم قادرين على التعايش والعطاء والمنافسة (Dinder, 2008).

وتبدو أهمية وسائل تقنيات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية لما لها من قدر عال في تنظيم البناء المعرفي ودعم بيئة التعلم لتكون أكثر فاعلية. بالإضافة إلى دورها في التواصل الإيجابي بين المعلم والطالب. وفي مراعاتها الفروق الفردية بين الطلبة وحاجاتهم. ودورها المؤثر ي نمط تفكيرهم ونوعية اكتساب المعرفة ودقتها. فهي وسائل مساعدة في تعلمهم وتدريبهم وتأهليهم وإعدادهم للتكيف الاجتماعي والنفسي (Kara, 2009).

وتشير (جرجس، ٢٠١٦) إلى ضرورة الاهتمام بإدخال وتطبيق التقنية الرقمية في التعليم لعدد من المسوغات؛ منها: الحاجة لشرح المواد التعليمية بطريقة التعلم دون الارتباط بمكان معين مع إمكانية وضع برنامج زمني حر. واستخدام الأشرطة المتحركة والفيديوهات والصور من أجل توضيح المواد التعليمية المجردة. وكذلك لإمكانية تقييم التقدم الذي أحرزه كل طالب خلال عملية التعلم. وإمكانية إعداد الوحدات التعليمية بحسب الرغبة. وسهولة تقييم النتائج. بالإضافة إلى الحاجة لإعداد مواد تعليمية تتماشى مع الفروق الفردية بين الطلاب. والتعلم دون الحاجة إلى تواجد اختصاصيين ومعلمين. ويمكن تفعيل التعلم الرقعي واستخدام الإنترنت في التعليم من خلال التفاعل المتزامن.

وأشار كلا من جيلين وفرناندز (Guillen-Gamez, Mayorga-Fernandez, 2020) إلى أن المتخصصين في التعليم يمكنهم تحقيق أقصى استفادة من التعلم الرقعي. من أجل تصميم وابتكار ودمج عمليات التدريس والتعلم الأمثل الذي يثري الطلاب. ولأن التكنولوجيا تؤدي دورا مشا في حياة الناس أكاديميا ومهنيا. وتمشيا مع هذه التحولات فمن الضروري التركيز بشكل أكبر على تنمية مهارات التعلم الرقمي عند تدريب المعلمين واعتمدت الحكومات والمجتمعات العالمية في التعليم الجامعي على منظومات الإبتكار باعتبارها محركا رئيسياً لنمو الاقتصاد الوطني ومدخلا فاعلا لإحداث التطور والنمو الحضاري والثقافي والاجتماعي، كما رسخت أسس ريادة الأعمال والمنشآت

الصغيرة والمتوسطة التي تكمل الخيار الأمثل للتوظيف في الدول المتقدمة وخصوصا متى ما تم بناؤها على الأسس القوية والمنظومة المتكاملة والمتنافسة مع الشركاء الفاعلون.

قد أقدمت العديد من الدول المتقدمة على المبادرة بتأسيس وبناء منظومات متكاملة لإدارة الإبتكار وريادة أعمال تنطلق من الجامعات وتعمل على استحداث نماذج عمل متعددة وموثوقة تساهم في بناء المهارات والقدرات وتوفير وظائف نوعية من خلال تكوين استثمارات عالية العوائد وتطوير تقنيات جديدة تقدمها لاقتصاداتها الوطنية مستفيدة من التجارب العالمية ومنتجة لأثر اقتصادي واضح إذا ما قورنت بالخيارات الأخرى (الرميدى، ٢٠١٨).

وتطورت نظرية الابتكار كنظرية وعلم ومفهوم في المجالات الإقتصادية والاجتماعية على يد عالم الإجتماع الفرنسي غابرييل في القرن التاسع عشر وارتبطت بمصطلح التجديد وافتراض أن الإختراع يؤدي إلى التقليد، بمعنى تقليد عدد من الإختراعات السابقة. ثم ظهرت نظريات لاحقة وضعت حذا للتباين بين التقليد والإبتكار وفي ضوئها ظهر النموذج الخطي للإبتكار، ثم اهتمت نظريات الإبتكار بالبحث في الإبتكارات والإختراعات التقنية ودورها في التغيير (العامري، ٢٠١٤).

وأضحى الابتكار من أهم القضايا الملحة التي تحظى باهتمام عالمي واسع، نظراً للدور الذي تؤديه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. اضافة لدورها المتميز في اشراك العديد من الفئات المجتمعية في النشاط الاقتصادي. وعلى وجه التحديد فئة الشباب من خلال إقامة المشاريع ومنظمات الاعمال الخاصة بهم (نجم، ٢٠١٥).

كما برزت أهمية الابتكار باعتبارها من معايير قياس أداء الجامعات وبوصفها مؤشرات للريادة العالمية وهو الأمر الذي أكده تقرير مؤشر الإبتكار العالمي (٢٠١٥) إذ تصدرت سويسرا والمملكة المتحدة والسويد وهولندا والولايات المتحدة معظم معايير الأداء في الإبتكار العالمي وحصلت على مراكز متقدمة من حيث جودة وكفاءة الجامعات (Yusuf, N & Atassi, H., 2017).

ونظرا للدور الحيوي للابتكار وريادة الاعمال، فإن غالبية الدول والحكومات تعمل على سن القوانين والتشريعات الداعمة والراعية لقطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة. باعتبارها تمثل التجسيد الحقيقي للعمل الريادي وادارة الإبتكار، وقد قطعت العديد من الدول شوطا ملحوظاً في هذا المجال، واصبحت لديها تجارب مميزة في الابتكار من خلال دعمها وتشجيعها لقطاع الاعمال الصغيرة والمتوسطة (فايز النجار، على عبدالستار، ٢٠١٤).

ويعول على المؤسسات التعليمية كجزء من مؤسسات المجتمع الاهتمام بالشباب وإعدادهم الإعداد السليم المتوازن بهدف تحقيق المشاركة الايجابية في دفع مجتمعهم إلى أقصى درجات التحضر والرقي. ودفع عجلة التنمية الى الامام. بالاضافة لتعزيز الاتجاهات الايجابية لديهم بهدف تنمية المجتمعض وتعريف الطلبة بمصادر التنمية واستثمار كل طاقاته بشكل يحقق له النفع والفائدة (مروة احمد، نسيم برهم، ٢٠١٤).

ومن هنا وُضع التعليم الجامعي على رأس استراتيجية أعمال الدول المتقدمة نظرا لدوره الحاسم في بناء الإقتصاد المعرفي في ظل ما يشهده التعليم الجامعي عالمنا من إعادة هيكلة تماشيا مع قواعد السوق بهدف تحويله إلى صناعة ناضجة وناجحة. وتؤكد منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية واليونسكو والعديد من المنظمات الدولية والحكومات على أهمية التعليم العالي ودوره في تحقيق النمو الإقتصادي والرفاهية الاجتماعية، وأصبح أداء وجودة التعليم العالي مؤشرا ومقياساً على مستقبل التنمية المستدامة (الرميدى، ٢٠١٨).

ويشير يوسف وأتاسي (Yusuf, N & Atassi, H., 2017) إلى أن أفضل نموذج لتطوير التعليم الجامعي هو مثلث كلارك عاماً المشتق من المدرسة الأمريكية للاقتصاد السياسي" والذي يؤكد على أن التغيير في مفهوم الجامعة ومهامها ما هو إلا نتيجة للتفاعلات المعقدة بين ثلاث قوى هي: أنظمة وسياسات الدولة. وقوى السوق، والمهنية الأكاديمية. إذ ركز كلارك في نموذجه على الانظمة والسياسات الخاصة بالدولة ومنها الموارد المالية التي تسهم في تمويل الجامعات. وقوى السوق المحلي والمتمثلة باحتياجات السوق المهنية من خريجي الجامعات. والمستوى المهني الأكاديمي والمتمثل بمستوى الكفاءات التدريسية ومستوى خريجي الجامعات.

وركزت العديد من السياسات التطويرية لمؤسسات التعليم الجامعي على تحويلها إلى منصات للإبتكار تجمع بين تنفيذ برامج أكاديمية قائمة على المعرفة وابتكارها وإنتاجها وبين كونها مؤسسات تدعم توجهات الدولة وتوجه التنمية الاقتصادية والمجتمعية وتتكامل مع المؤسسات المجتمعية –وخاصة المؤسسات المعنية بالتنمية في القطاع الحكومي والخاص– لتلبية متطلبات النمو الاقتصادي وتوطين العمل، كما تعتمد على إعادة تصميم الجامعات وبرامجها بحيث تربط بين الأصول الفكرية وسوق العمل من خلال إدارة الابتكار وتعظيم دور البحث العلمي في سد الفجوات وإيجاد صناعات جديدة تحقق الاستدامة التنافسية العالمية (ابراهيم، ٢٠١٧).

ومن هنا سعت المملكة العربية السعودية إلى إطلاق برنامج التحول الوطني بإشراف مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (٢٠٢٠) الذي يطمح إلى تحقيق نقلة نوعية على مختلف الأصعدة تشمل تطوير الأداء الحكومي، وزيادة الإنتاجية. وتفعيل دور القطاع الخاص، وتعزيز دور الاستثمار، ورفع كفاءة الإنفاق، وتنويع مصادر الدخل (العامري، ٢٠١٤).

ويعد التعليم الجامعي من أبرز القطاعات المساهمة في استراتيجية التحول الوطني، باعتباره من أهم المداخل المؤثرة في بناء أركان مجتمع المعرفة وذلك عبر تمكين الاستثمار في رأس المال البشري وتفاعل الجامعات مع مؤسسات المجتمع في القطاع الحكومي والقطاع الخاص؛ وبالتالي فإن مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية يهدف بشكل رئيس ومن خلال التعليم الجامعي إلى قيادة وتوجيه ودعم التنمية الوطنية (راشد الحمالى، هشام العربي، ٢٠١٦).

من هذا المنطلق أطلقت المملكة رؤية ٢٠٣٠ متضمنة رسائل خاصة موجهة لرواد الأعمال؛ كونهم القوة الاقتصادية المقبلة. واستغلال طاقاتهم ودعم مشروعاتهم، فتم إنشاء الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة

والمتوسطة؛ لتعمل اليوم بوتيرة متسارعة على مراجعة الأنظمة واللوائح، وإزالة العوائق، وتسهيل الحصول على التمويل ومساعدة رواد الأعمال في تسويق أفكارهم ومنتجاتهم، فمن خلالها يستطيع رواد الأعمال تعلم المهارات. وفيها يحظى الإبتكار بالتشجيع والرعاية، كما تدعم رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ الإبتكار وخلق بيئة محفزة لتعزيزد. حيث تعمل المملكة على تهيئة البيئة السليمة والمواتية لتحفيز ريادة الأعمال والإبداع، بهدف تعزيز تأثيرها وقدرتها التنافسية في المشهد العالمي الديناميكي ويشكل التحول الرقمي محورا رئيئا من أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، الأمر الذي حفز القطاعين العام والخاص للعمل بوتيرة أسرع. من أجل مواكبة هذا التحول ودفع عجلة الإبتكار. في وقت تسعى فيه رؤية ٢٠٣٠ إلى زيادة مساهمة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي من ٤٢٠ إلى ٣٥/، وتوطين التقنية والمعرفة. وضمان أن المملكة ضمن أفضل ١٠ دول في مؤشر التنافسية العالمية (الرميدى، ٢٠١٨)

وتسعى الجامعات السعودية لتوظيف مبادئ ورؤية المملكة (٢٠٣٠) في برامجها لتطوير الابتكار وتخطط الجامعات السعودية لتعزيز برامج الابتكار القائمة على الإبتكارات الحديثة، وذلك عبر تفعيل برامج التقنية الحديثة. ونشرها على نطاق واسع. ومن هنا كان للجامعات محاور رئيسة عدة ركزت عليها، يأتي في مقدمتها محور الإبتكار الرقمي الذي يهدف إلى تنمية الابتكار الرقمي. من خلال ١٣ مبادرة وهدفين فرعين. فضلا عن تحويل الأفكار الإبداعية إلى منشآت رقمية ناشئة من خلال تطوير نظام داخلي متكامل ومكمل لمنظومة ريادة الأعمال في المملكة. وتعزيز البحوث التطبيقية الموجهة نحو تطبيقات التقنية في المجالات المختلفة ذات الأولوية للتنمية الوطنية (احمد الشميمري، وفاء الميريك، ٢٠١٦).

وسعيا لمواكبة الاتجاهات والتجارب العالمية المتميزة في الابتكار دشنت وزارة التعليم مبادرة 'تنمية الإبداع والإبتكار في الجامعات السعودية" (٢٠١٢) بهدف توفير فرص تنافسية أمام الجامعات السعودية للتأسيس لبيئة الإبداع والإبتكار في جميع شؤونها الأكاديمية والبحثية والمجتمعية. آخذة في الاعتبار وضع الإبداع والإبتكار كأولوية استراتيجية وطنية في جميع خططها وبرامجها استجابة لتحديات مجتمع المعرفة القائم على الاستثمار في الإبداع البشري (السعودية، ١٤٤٠).

كما أطلقت وزارة التعليم مبادرة ريادة الأعمال في العام ٢٠١٥ بهدف تمكين الجامعات السعودية للاسهام الفاعلة في قيادة وتوجيه ودعم التنمية الإقتصادية المحلية وفق أسس راسخة من التكامل التنموي" وتوفير البيئة الحاضنة والملائمة للطلاب والطالبات والخريجين ودعمهم للإسهام المباشر في التنمية المحلية في مناطقهم، بالإضافة إلى مساندتهم في تأسيس وإدارة وتملك المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاعات إقتصادية والتي شكل كيانات ذات قيمة مضافة للتنمية المحلية ورفد الإقتصاد الوطني. من هنا جاءت هذه الدراسة لتطوير إدارة الجامعات السعودية لتحقيق الابتكار في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ واقتراح انموذج

قيادي تربوي لها ونظرا لضخامة التحديات التي تواجهها الجامعات السعودية في ظل التوجهات العالمية لتبني نموذج جديد للجامعة داعم للإنتاج والابتكار ويستند على استراتيجيات واضحاء لتهيئة الجيل الجديد والكادر وكفاءات تنافسية في قالب تعليمي متميز ؤ فإنه يتوجب عليها اعتماد استراتيجيات وأسس وأساليب وعمليات في الإدارة الجامعية للإبتكار لتعزيز استجابتها لتحديات عصر المعرفة ومتطلبات التنمية الشاملة، وتعظيم دورها في زيادة المحتوى المعرفي والتحول إلى الإقتصاد المعرفي.

ونظرا لأهمية الإبداع والابتكار في مجال التكنولوجيا في قوة الدول، فقد أصبح التنافس على الاستحواذ على التكنولوجيا لدفع عجلة الاقتصاد الرقمي في هذه الدول من خلال الإنفاق على البحث والتطوير، وأصبح تصنيف الدول يتم وفقا لمؤشرات الابتكار والإبداع، ويتم احتساب مؤشر الابتكار العالمي بتحديد متوسط مؤشرين فرعيين، أولهما مؤشر المدخلات الذي يقيس عناصر الاقتصاد التي تجسد الأنشطة المبتكرة، والتي تتم رؤيتها وفق خمس ركائز هي: قدرة المؤسسات الفاعلة، وحجم رأس المال البشري والبحوث، ومدى توافر البنية التحتية وحجم التطور في السوق وفي الأعمال، وثاني تلك المؤشرات ما يتعلق بالمخرجات الخاصة بطبيعة المعرفة والتكنولوجيا والمخرجات الإبداعية والتطبيقات المرتبطة بها (راضي، ٢٠١٨).

ولما كانت نوعية التربية وجودة المخرجات التعليمية تعتمد على نوعية المعلمين بشكل أساسي؛ فإن المهارات العالية للمعلمين في العصر الرقمي تمارس دورا حاسما في جودة التعلم والتعليم المقدمة للمتعلمين، وفي تقرير مستقبلهم، ومن ثم مستقبل أسرهم ومجتمعهم، بل والمجتمع الإنساني بأسره (محمود منسي، عادل البنا، ٢٠١٧).

مشكلة الدراسة

من أهم الأهداف الاستراتيجية التي يتضمنها برنامج التحول الوطني لوزارة التعليم تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم، فالمعلم يعد الركيزة الأساسية للعملية التربوية، وقد أجمعت المنظمات العالمية، وفي مقدمتها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليسكو)، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو)، على ضرورة النظر إلى المعلم واختياره وإعداده وتدريبه وأدواره، فهو المدخل الأساسي لمواجهة أزمة التعليم في الواقع المعاصر.

كما أكدت عدة مؤتمرات محلية على أهمية أدوار المعلم في العصر الرقمي، أو عصر المعرفة وضرورة مواكبة متطلبات التنمية المهنية في ضوء المتطلبات التربوية المتجددة، وأبرزها المؤتمر الدولي الأول الذي أقامته كلية التربية بجامعة الملك خالد (٢٠١٦) بعنوان "المعلم وعصر المعرفة الفرص والتحديات تحت شعار (معلم متجدد لعصر متغير)، وفي العام نفسه أقيم ملتقى معلم العصر الرقمي في جامعة الأميرة نورة، والذي ناقش التحديات والتحولات للمعلم في عصر المعرفة الرقمي، كما أقامت جامعة القصيم مؤتمرا يهدف إلى تعميق دور الجامعة في تحقيق رؤية

المملكة ٢٠٣٠م من خلال تقويم أداء عضو هيئة التدريس في ضوء التوجهات الوطنية الحديثة؛ لما للدور المهم الذي يقوم به عضو هيئة التدريس في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

وإن تعليم الابتكار لم يحظ بالأهمية التي تستحقها في التعليم العالي العربي حيث أشارت نتائج دراسات سابقة ضعف اهتمام الجامعات العربية بتعليم ثقافة الابتكار بشكل عام؛ والجامعات السعودية تحديدً، حيث أشارت الإحصائيات أن (٩٪) فقط من مؤسسات التعليم العالي السعودية بادرت إلى تدريس مقررات الابتكار في كلياتها. بينما تجاوزت النسبة في دول نامية كالهند (٥٠٪) في مؤسسات التعليم العالي (السليمي، ٢٠١٧).

ويلاحظ قلة إدراج مقررات خاصة بالابتكار في الجامعات السعودية. وكيفية إعداد المشروعات بقدرات خاصة وتسويق منتجاتها. بالإضافة إلي ضعف عقد مؤتمرات وندوات وورش عمل بهدف نشر معلومات حول الإبتكار.

واستناداً على ما سبق؛ يتضح وجود ضعف في تلبية البرامج الأكاديمية لمتطلبات الابتكار التكنولوجي من الموارد البشرية ونقص في قنوات التخطيط والتنسيق بين الجامعات ومؤسسات المجتمع. وتشير الأدبيات في إدارة التعليم الجامعي.

كما أكدت على ذلك عديد من الدراسات مثل دراسة (الفواز، ٢٠١٦) دراسة هدفت إلى معرفة دور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال والانشطة الابتكارية في الجامعات الأردنية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي" وتم إعداد استبانة مكونة من (٣٩) فقرة وتوزيعها على عينة الدراسة البالغة (١٨٨) طالب وطالبة من الجامعات الأردنية. وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال في الجامعات الأردنية كانت عالية في مجالي الدعم التقني وتقييم الأداء للعاملين. في حين كانت التقديرات متوسطة في مجالات الدعم المالي والتمويلي والتسويقيؤ والتدريب والاستشارات العلمية الحديثة. كما لم تظهر النتائج أية فروق دالة إحصائيا في تقديرات أفراد العينة لدور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال في الجامعات الأردنية تعزى لمتغيرات الجنس ونوع الكلية والمستوى الدراسي.

ودراسة يوسف وجين (Yusof, Jain., 2016) إلى معرفة واقع مشاريع الريادة على المستوى الجامعي في ظل التكنولوجيا الجامعية واسهاماتها في الإبتكار والتنمية الإقتصادية في ماليزيا. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي وتم إعداد استبانة مكونة من (٦٨) فقرة تتناول مجالات الجامعة الريادية. والريادة الأكاديمية. ونقل التكنولوجيا الجامعية. وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة البالغة (١٩٤) عضو هيئة تدريس في الجامعات الماليزية. وأظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لواقع مشاريع الريادة على المستوى الجامعي في ظل التكنولوجيا الجامعية كانت عالية. وان تقديراتهم لمساهمة مشاريع الريادة في الإبتكار والتنمية الإقتصادية كانت عالية.

وهدفت دراسة سميث وكولينز وحنون (Smith, & Hannon, 2016) إلى فهم التحديات والاعتبارات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة. واستخدمت الدراسة

المنهج الوصفي واستبانة مكونة من (٣٣) فقرة وتم توزيعها على (١٢٩) عضو هيئة تدريس في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة. وأوضحت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس للتحديات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي كانت عالية وأن هنالك صعوبات متعددة في تضمين مثل هذا البرنامج في المملكة المتحدة. وذلك نسبة لقلة الموارد. وعدم توفر التدريب التعاوني النشط وعدم توفر رواد أعمال يشاركوا في البرنامج. فضلا عن عدم وجود مساحة في الجدول الأكاديمي. والمناهج المدروسة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أعضاء هيئة التدريس للتحديات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي تعزى للجنس والمؤهل العلمي.

وأجرى (ابراهيم، ٢٠١٧) دراسة هدفت الى معرفة واقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٨) ولغايات تحقيق هدف الدراسة تم اعداد استبانة مكونة من (٤٧) فقرة، وأظهرت الدراسة ان تقديرات اعضاء هيئة التدريس لواقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية كانت متوسطة في مجالات الممارسات الفنية والادارية والتنظيم الإداري والرقابة. كما اظهرت وجود درجة مرتفعة من معوقات الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية ومنها: انخفاض مستويات الوعى بأبعادها، وآليات تفعيلها لدى كل من طلبة الجامعة وأعضاء هيئة التدريس، ومقترحات التغلب عضو هيئة تدريس من الجامعات الخليجية عليها ولم تظهر النتائج اية فروق دالة احصائياً في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لواقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية تعزى للجنس والرتبة ونوع الكلية.

أما يوسف وعطاسي (Yusuf, N & Atassi, H., 2017) فقد هدفت دراستهما إلى وضع نموذج مقترح للجامعات الريادية في المملكة العربية السعودية وسبل مواجهة التحديات التي تواجهها. واستخدمت الباحتان منهج تحليل الفجوة وتحليل المحتوى كاداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى تحديد خصائص الجامعة الريادية والعوامل المؤثرة وإلى وضع نموذج مقترح للجامعات الريادية في المملكة العربية السعودية يقوم على التوافق الاستراتيجي بين برامج الجامعة والأهداف الوطنية للاقتصاد. والتعاون الفعال بين الجامعة وأصحاب المصلحة في الجهات ذات العلاقة. وتطبيق حقوق الملكية الفكرية. والتغلب على معوقات البيروقراطية الإدارية في عمليات الإبتكار ونقل المعرفة.

دراسة ويربا (Wirba, 2018) وهدفت الدراسة إلى معرفة دور البحث العلمي في اقتصاد المعرفة في جامعات دول الخليج العربي باستخدام مؤشرات الأداء في عدة منظمات عالمية مثل منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتم إعداد استبانة مكونة من (٧٥) فقرة وتم توزيعها على أعضاء هيئة التدريس من بعض الجامعات في دول الخليج العربي وبلغ عددهم (٣٦٩) عضو هيئة تدريس. وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدور البحث العلمي في اقتصاد المعرفة في جامعات دول الخليج العربي باستخدام مؤشرات الأداء في عدة منظمات عالمية

مل منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية كانت متوسطة. كما تواجه الجامعات في دول الخليج العربي مجموعة من المعوقات منها: محدودية التمويل والاستثمار في البحث العلمي بالرغم من توفر مصادر مالية في دول مجلس التعاون وإلى أن أنشطة الإبتكار تقتصر على النسخ والتقليد والاستيراد مما يجعل منافسة دول الخليج لدول أوروبا أما صعبا، كما توصلت الدراسة إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي في حاجة إلى استقطاب المواهب العالمية وزيادة التعاون مع المؤسسات الكبرى وخاصة مع الجامعات. ويوجد اختلافات من دولة إلى أخرى في دور البحوث في اقتصاد المعرفة إلا إن أحد العوامل المشتركة بين الدول الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي هو ثقافة البحث العلمي منخفضة.

وأجرى (الرميدى، ٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة دور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة الابتكار ريادة الأعمال لدى الطلاب واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي من خلال إعداد استبانة الكترونية مكونة من (٦٦) فقرة. وتم توزيعها على عينة الدراسة والتي بلغت (١٨٨) طالبا وطالبة بجامعة مدينة السادات بمصر. وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدور الجامعات في تنمية ثقافة الابتكار وريادة الأعمال لدي الطلاب في كل المحاور التي شملت (الرؤية والرسالة والإستراتيجية. والقيادة والحوكمة. والموارد والبنية التحتية. والتعليم للريادة، والدعم الجامعي" والتدويل والعلاقات الجامعية الخارجية. وتقويم ومتابعة ريادة الأعمال كانت ضعيفة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أفراد العينة لدور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة ريادة الأعمال لدى الطلاب تعزى لمتغيرات الجنس ونوع الكلية.

ودراسة كروس (Cross, S., 2018) وهدفت الدراسة إلى التعرف على نموذج القيادة الجامعية الأفضل في الجامعات البحثية من خلال تطبيق نموذج مقترح من كلية روس للأعمال على معهد جورجيا التقني الجامعية لاختبار مدى ملائمته للتغيير الذي يحدث عند التوجه إلى نموذج الجامعة البحثية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى أهمية أن تكون القيادة الجامعية تحويلية وداعمة للتغيير قادرة على بناء منظومة للابتكار والبحث العلمي في الجامعة وعلى أن توجه الجامعة للقيام بدورها في اقتصاد المعرفة. ونشر ثقافة الإبتكار وريادة الأعمال، بناء مجتمع أكاديمي يتميز بالكفاءة والفعالية. الإلهام والتحفيز والمشاركة والتمكين لأعضاء هيئة التدريس وتقديم الدعم لهم.

وأجرى (منور نجم، امال قشطة، ٢٠٢١) دراسة هدفت تعرف درجة توافر متطلبات الإبتكار في الجامعات الفلسطينية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. تكونت عينة الدراسة من (١٩١) عضو هيئة تدريس من ثلاث جامعات فلسطينية. وجرى إعداد استبانة مكونة من ٣٨) فقرة لتحقيق هدف الدراسة. وبينت الدراسة أن درجة توافر متطلبات الإبتكار في الجامعات الفلسطينية كانت متوسطة في مجالات الممارسات الإدارية والفنية والرقابة والتنظيم الإداري. ولم تظهر النتائج فروق دالة احصائياً في درجة التوافر تعزى لمتغيرات الرتبة الأكاديمية والمسمى الوظيفي.

أما دراسة (عامر، ٢٠٢١) فقد استهدفت تعرف دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة الإبتكار في الجامعات الخليجية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من

(٤٥) فقرة وجرى توزيعها على عينة مكونة من (٨٩٧) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الجامعات بدول الخليج العربي. واظهرت النتائج أن تقديرات أفراد العينة لدور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة الإبتكار كانت عالية في مجالات الممارسات التنظيمية والإدارية والرقابة والهيكل التنظيمي. ولم تظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في التقديرات تعزى لمتغيرات الرتبة والكلية والجنس.

دراسة سالم (Salem, 2022) وهدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تسهم في تعليم الابتكار في الجامعات السعودية. كما تهدف إلى الكشف عن دور معاهد ومراكز ريادة الأعمال في الجامعات في نشر ثقافة ريادة الأعمال بين الطلاب والخريجين للانخراط في أنشطة ريادة الأعمال، واستخدم الباحث منهج دراسة الحالة على معهد الملك سلمان لريادة الأعمال في جامعة الملك سعود واستخدم تحليل المحتوى كأداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أهمية الدور الذي تقوم به مراكز ومعاهد ريادة الأعمال في الجامعات من حيث نشر ثقافة ريادة الأعمال ودعم التوجه الريادي، كما توصلت الدراسة إلى أهم التحديات التي تواجه مراكز ومعاهد ريادة الأعمال ومنها ضعف الثقافة التنظيمية للابتكار وعدم توفر بيئة محفزة وداعمة وغياب دور الدعم الحكومي والقطاع الخاص.

وتأسيسا على ما سبق جاءت هذه الدراسة لتقديم رؤية مقترحة للأدوار المنوطة بالمعلم في العصر الرقمي، وذلك بالإجابة عن السؤال الرئيسي: ما أدوار المعلم الداعمة لأنشطة الابتكار التكنولوجي في ضوء متطلبات الاقتصاد الرقمي وتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م؟

أسئلة الدراسة

١) ما أنشطة الابتكار التكنولوجي التي تسهم في تنمية دور المعلم في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م؟
٢) ما أدوار المعلم الداعمة لأنشطة الابتكار التكنولوجي في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م؟

أهداف الدراسة

١) تحديد بعض أنشطة الابتكار التكنولوجي التي ينبغي على المعلم إتقانها في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م.
٢) تحديد بعض أدوار المعلم الداعمة لأنشطة الابتكار التكنولوجي في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

أهمية الدراسة

تتمحور أهمية البحث في موضوعها الذي يستهدف المعلم في العصر الرقمي؛ لما للمعلم من مكانة مهمة وأدواره التي لها تأثيرها في بناء شخصية المتعلم وسلامة المجتمع وتحقيق رؤيته، وللبحث أهمية تطبيقية في تقديم رؤية مقترحة لأدوار المعلم في العصر الرقمي يستفيد منها واضعو المناهج الدراسية ومطوروها، وخاصة المناهج التي تعتمد على التعلم الإلكتروني والتطبيقات الحديثة في التعليم.

مصطلحات الدراسة

أدوار المعلم: يعرفها أحمد وشعلان وعزيران (أحمد إبراهيم وشعلان، عبدالحميد عبدالفتاح وعزيران، سبيب عبدالله، ٢٠١٨) بأنها مجموعة الجهود والأنشطة التي يؤديها المعلم في دعم وتطوير العملية التعليمية، وتعرف إجرائيا بأنها: مجموعة الجهود والأنشطة التقنية والمهام التي يلتزم بها المعلم تجاه عمله بتطوير مستمر مواكبة للتغيرات والمستجدات المتلاحقة تماشيا مع العصر الرقمي.

الابتكار التكنولوجي: تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) الابتكار التكنولوجي، بأنه: "تغطية المنتجات الجديدة والأساليب الفنية الجديدة والتغيرات التكنولوجية المهمة للمنتجات والأساليب"، ويعرف إجرائيا بأنه: توجيه المعارف والعلوم والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات الاتصالات والتراكم المعرفي الذي يؤدي إلى الإنتاج الفكري أو المادي بتحسين موجود، أو إيجاد منتجات جديدة في الأنشطة التقنية (كالذكاء الاصطناعي والروبوت والتصنيع الرقمي والواقع المعزز والبرمجة)، أو إنتاج ابتكارات تكنولوجية (كتقنيات التلعيب والتصنيع الرقمي والإعلام الجديد والتطبيقات الحديثة) من خلال المنهج التعليمي لامتلاك المهارات الصناعية والحرفية (OECD, 2020).

٢- الإطار النظري والدراسات السابقة

الابتكار التكنولوجي

استعمل مصطلح الابتكار التكنولوجي Technological Innovation لأول مرة من طرف الاقتصادي جوزيف شومبيتر Josef Schumpeter عام ١٩٣٩م، بقوله إن الابتكار التكنولوجي هو التغيير المنشأ أو الضروري، والذي مثله في خمس صور هي (نصيرة وهوارية، ٢٠١٠: ٤):

١) إدخال فنون وأساليب جديدة.

٢) استخدام مدخلات ومواد أولية جديدة.

٣) إنتاج أو استحداث سلع جديدة.

٤) فتح أسواق جديدة.

٥) إنشاء مشروعات جديدة أو إعادة تنظيم بعض الصناعات.

يعرف بيت روبرت Petit Robert عام ١٩٩٢م الابتكار التكنولوجي بأنه: "إدخال شيء معد من شيء جديد، وغير معروف" (حليمه، ٢٠١٠)، بينما يعرف بودلال (بودلال، ٢٠١٠) الابتكار التكنولوجي بأنه: "وضع المعارف العلمية موضعا أمثل للحصول على نتيجة أفضل، وهو تطبيق للعلم وسائر المعارف الأخرى التي يترتب على

استخدامها نتائج جديدة في زمان ومكان معين" (ص ١٠٣). ويعرفه أوكيل (٢٠١١) بأنه: "غزارة الأفكار المتدفقة عبر المكان والزمان المبنية على المعرفة المباشرة عبر القنوات والشبكات المعلوماتية لتبادل المعلومات والمعارف والأفكار من مصادر متنوعة" (ص ٤٥-٤٦)، ويعتبره أيضا بمثابة نشاط فكري يعتمد على استعمال الذكاء والمعرفة العلمية والتكنولوجية، أي إنه جهد فكري يوظف المعرفة العلمية المتوفرة.

أنواع الابتكار التكنولوجي

يعتبر الابتكار التكنولوجي أحد أنواع الابتكارات، وهو يتميز بدرجة من الابتكار تتجزأ إلى فئتين هما (حامد نور الدين؛ ومونية بن عربيَّة، ٢٠١٤)

١- الابتكار التكنولوجي الجذري: يمثل فكرة جديدة دون ارتباطات سابقة تؤدي إلى تغيير جذري للوضع الراهن، وبصفة أشمل هو كل تغيير لما سبق في مجاله يتميز بفترة طويلة لتطبيقه وانتشاره، ويتطلب إدخال مهارات جديدة خاصة في حالة تطبيق تكنولوجيا جديدة، ومن آثاره أنه يسهم في تحريك الاقتصاد، كما يؤدي إلى هزة كبيرة وشاملة في الهيكل الاقتصادي والاجتماعي، كما يسهم في دفع الدخل وتحسين مستويات المعيشة.
٢- الابتكار التكنولوجي التدريجي: لا يشترط أفكارا جديدة، وهو ابتكار تكنولوجي بالتحسين لا يحتاج إلى مهارات جديدة، وتحدث هذه الابتكارات حسب التطورات الحاصلة في التكنولوجيا، ومن آثاره أنه يؤدي إلى تحريك وتنشيط الجهود باستمرار، وإلى التوعية والحيوية واستمرارية التطورات في الاقتصاد.

وفي مجال الدراسة الحالية، فإن الابتكار التكنولوجي التدريجي، هو المناسب من حيث الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أمام المعلم والمتعلم في العصر الرقمي، والتي يستطيع المتعلم من خلالها تطوير الأفكار وتحسينها للوصول إلى أفكار جديدة.

مجريات العملية الابتكارية

تعتبر مجريات العملية الابتكارية من حيث الاحساس بالمشكلة , وفرض الفروض للوصول إلى حلول مناسبة للمشكلة بالإضافة إلى تهيئة الظروف المناسبة مطلب مهم (الطاهر، ٢٠١٤) ولكن كل تلك الخصائص والآليات تقود بالنتيجة إلى أن عملية الابتكار تتمثل بالمنتج Product، ويشير أندرسون Andersson أنه من المهم التفريق بين ابتكارية المنتج والعملية الابتكارية، فالمنتج أكثر وضوحا من العملية رغم أن العملية الابتكارية قد تؤتي نتائج ابتكارية، وهو الجانب المهم الذي تنتهي إليه العملية الابتكارية (Andersson, 2007) ويشير إلى أن الظاهرة الابتكارية معقدة وتشمل على الأقل أربعة مكونات مستقلة:

١) العملية الابتكارية.
٢) المنتج الابتكاري.

٣) الشخص المبتكر.
٤) البيئة الابتكارية.

دور المعلم في تنمية الابتكار

تعتمد القاعدة الأساسية لبناء عملية التدريس على قرارات المعلم، والتي تقوم على أساس تطبيق أربع مراحل (أبوالنصر، ٢٠٠٨)

- مرحلة التخطيط، وتتم قبل البدء بعملية التدريس في الصف.
- مرحلة الإعداد، وتشمل ما يجب أن يقوم به المعلم أثناء عملية التدريس.
- مرحلة المراجعة، حيث يقوم المعلم بمقارنة ما اتخذه من قرارات، ويحللها، ويقومها.
- مرحلة التطبيق، حيث يستدعي المعلم ما سبق أن تعلمه شخصيا خلال فترة إعداده المهني ليطبقه على الدروس القادمة.

وإذا آمن المعلم بأن تنمية الابتكار هي طريقة ومنهج لكل من أراد أن يواجه مشكلاته بكفاءة وشجاعة، وأن يسعى إلى تنمية تفكيره، فإن على المعلم أن يراجع بصفة مستمرة ما تعود أن يفعله دائما، فمسؤولية المعلم الفائقة في المجتمع تتمثل في إكساب المتعلم أساليب التفكير الابتكاري بشكل هادف، ويستطيع المعلم أن يدرب طلابه على الابتكار من خلال المنهج المدرسي، وذلك بجعل التعلم مبتكرا ونقديا باستخدام عدة استراتيجيات منها (الكنانى، ٢٠٠٧):

١. إشغال المتعلمين في ممارسة الأنشطة الفكرية التي لها علاقة بالمادة الدراسية بدلا من الاقتصار على حفظ المادة الدراسية.
٢. تشجيع التعلم النشط: بإتاحة الفرصة أمام الطلاب لممارسة الملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير، وفحص الفرضيات وحل المشكلات وتشجيعهم على الأفكار بدلا من الاقتصار على اجترار أفكار محددة.
٣. مساعدة المتعلمين على تنمية ثقتهم بأنفسهم: على المعلم إتاحة الفرصة للمتعلمين لتسجيل أكبر قدر ممكن من رصيد وخبرات أو تجارب ناجحة في مجال الابتكار، والذي يجعل المتعلم يشعر بأنه ناجح في أفكاره؛ الأمر الذي يعزز ثقته في نفسه، ويجعله يتخذ دور المبادر مع مراعاة المعلم لاختيار أنشطة تناسب الفروق الفردية.
٤. تثمين أفكار المتعلمين: على المعلم ألا يقمع أفكار الطلاب أو أسئلتهم التي لا يعرف لها إجابة، بل بالعكس، فإن عليه أن يظهر لهم أنها أفكار ذات قيمة ممتازة.
٥. توفير طرق الحصول على المعرفة والبيانات اللازمة والمعلومات التي تخدم أهداف التعلم، مما يسهم في استثارة المبادرة والاستقلال في التعلم.
٦. تحفيز الطلاب على التفاعل الاجتماعي وتشكيل جماعات تلقائية وتهيئة المواقف الاجتماعية والإنسانية التي تحفز الطلاب على الخروج عن دائرة الذات إلى الحياة الاجتماعية الأوسع.

٧. تنمية مهارة الملاحظة والوصف والتشخيص من أجل توظيفها في عملية تقويم أداء كل متعلم في جميع مجالات النمو والعمل على رفع مستويات الأداء بما يتناسب وقدراته.
٨. تنمية التركيز القوي والالتزام بالمهمة من خلال الدافعية العالية والاهتمام بموضوعات يتم اختيارها ذاتيا.
٩. تقديم مادة تعليمية تتحدى القدرات وتحفز على العمل.

التعليم في ضوء الرؤية السعودية ٢٠٣٠

من خلال إطّلاع الباحث على رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، يجد أن مفردة التعليم تكررت عدّة مرات حيث بلغت ٣٢ مرة، الأمر الذي يؤكد اهتمام وحرص القيادة العليا السعودية في تطوير وتحسين التعليم بكافة قطاعاته ومجالاته ومخرجاته، وتمثلت في تركيزها على تطوير أداء الطلاب والطالبات، وتطوير التعليم برؤية منظمة ومدروسة، بالإضافة إلى تطوير معايير الأداء ومؤشراته، وتطوير المواهب، ورفع تصنيف الأداء وجودته للتعليم العام والجامعي. وتَبينَ ذلك في فهم العبارات الواردة في محتوى رؤية ٢٠٣٠. حيث أطلقت وزارة التعليم برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ كمرحلة أولية في تطوير التعليم، والتي تضمنت العديد من المبادرات التي تحاول تطبيقها بما يخدم ويطوّر منظومة التعليم بكافة أشكاله.

١- ارتباط التعليم بالمجتمع

إن التعليم الجيد يساهم في مساعدة الناس على العمل بشكلٍ أفضل، بحيث يصبحون أكثر قدرة على تحقيق نمو اقتصادي مستدام، وقابل للاستمرار في الحاضر والمستقبل. حيث يُعتبر التعليم أحد أهم القوى التي تحقق الازدهار والتنمية الاقتصادية لكافة شرائح المجتمع. ويمكن توضيح علاقة التعليم وارتباطه بالمجتمع من خلال الشكل التالي: (السعودية، ١٤٤٠)

(شكل ٤): يوضح ارتباط التعليم بالمجتمع في ضوء الرؤية السعودية ٢٠٣٠.

٢- سُبل التطوير التعليمي وفق رؤية ٢٠٣٠

وتتركّز في عدّة نقاط قامت وزارة التعليم بتحديدها، وهي على النحو التالي: (السعودية، ١٤٤٠) بناء فلسفة المناهج وسياساتها، وأهدافها، وسبل تطويرها، وآلية تفعيلها، وربط ذلك ببرامج إعداد المعلم وتطويره المهني.

١. الارتقاء بطرق التدريس التي تجعل المتعلم هو المحور وليس المعلم، والتركيز على بناء المهارات وصقل الشخصية وزرع الثقة وبناء روح الإبداع.
٢. بناء بيئة مدرسية محفزة، وجاذبة ومرغبة للتعلم، ومرتبطة بمنظومة خدمات مساندة ومتكاملة.
٣. شمول التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير الدعم المناسب لكل فئاته.
٤. توفير فرص التعليم قبل الابتدائي والتوسع فيه، وتوفير الحضانات ورياض الأطفال وتفعيل ارتباطها مع منظومة التعليم.

٣- سُبل التطوير الإداري لقطاع التعليم العام وفق رؤية ٢٠٣٠

وتتمثل في العديد من النقاط، وهي على النحو الآتي: (السعودية، ١٤٤٠)

١. إعادة مفهوم صياغة المدرسة كمؤسسة تعليمية وتربوية تصقل المواهب وتزود بالمهارات وتنتج جيلا من الناضجين الطموحين المقبلين على الحياة بروح التحدي والمنافسة وحب العمل والإنتاج.
٢. التأكيد على الانضباط في النظام التعليمي، والجدّية في الممارسة التعليمية، وتفعيل الأنشطة وحضور الملتقيات والفعاليات.
٣. إعادة هيكلة قطاع التعليم، وصياغة حديثة لمنظومة الأنظمة والتعليمات والقواعد التنفيذية التي تحكم تطوير المناهج والتحاق المعلمين بالسلك التعليمي وتنظيم عملية الإشراف التربوي، ورفع فاعلية التطوير والتدريب المهني بشكل مستمر.
٤. رفع كفاءة الأداء التشغيلي، وتقليل التكلفة المهدرة، والاستفادة القصوى من الإمكانات البشرية والموارد والتجهيزات والمباني.
٥. تحسين وتطوير البيئة الإدارية في الوزارة وإدارات التعليم، واعتماد التوجه الإداري غير المركزي وإعطاء الصلاحيات للإدارات والمدارس بما يخدم المنظومة التعليمية.
٦. تطوير الأنظمة والإجراءات بما يكفل جدية العمل والانضباط في النظام التعليمي، ويعزز العدالة، ويكافئ بناءً على الأداء المتميز.
٧. رفع كفاءة الأداء، وتفعيل التقنيات الحديثة المساندة في منظومة العمل التعليمي.

ويؤكد الباحث من خلال ما سبق، أنه ينبغي على إدارات التعليم العام ومدارسها الاهتمام بهذه السبل والعمل على تطبيقها بجدّية وفاعلية، وذلك من أجل تطوير وتحسين العملية التعليمية ومخرجاتها؛ الأمر الذي يُعتبر نقطة الانطلاق نحو التغيير الذي نطمح في الوصول إليه في قطاع التعليم العام وفق رؤية ٢٠٣٠.

٤- مخرجات التعليم العام في ضوء رؤية ٢٠٣٠

بالنظر إلى رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ فيما يتعلق بالتعليم وإسهامه في دفع عجلة الاقتصاد والتنمية، ونخص بالذكر هنا قطاع التعليم العام؛ نجد أن من التزامات هذه الرؤية تجاه التعليم هو تطوير قطاع التعليم العام وتوجيه الطلاب نحو الخيارات الوظيفية والمهنية المناسبة، وإتاحة الفرصة لإعادة تأهيلهم، والمرونة في التنقل بين مختلف المسارات التعليمية، وإعداد مناهج تعليمية متطورة تركّز على المهارات الأساسية، بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية، وتعزيز دور المعلم ورفع تأهيله، ومتابعة مستوى التقدّم في هذا الجانب، بالإضافة إلى التزامها بنشر مؤشرات الأداء التي تقيس مستوى مخرجات التعليم بشكلٍ سنوي، ومتابعتها وتقويمها وتحسينها، وذلك من خلال إنشاء قاعدة بيانات شاملة لرصد المسيرة الدراسية للطلاب بدءاً من مراحل التعليم المبكرة إلى المراحل المتقدّمة. (مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، ٢٠١٦).

٥- أهمية قطاع التعليم وعلاقته بالاقتصاد الوطني

وتتمثل أهمية التعليم وعلاقته بالاقتصاد الوطني، من خلال عدّة نقاط قامت وزارة التعليم بتحديدها، وهي على النحو الآتي (السعودية، ١٤٤٠):

١. يعتبر قطاع التعليم من القطاعات الحيوية المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالمجتمع، وله صلة وطيدة بدفع عجلة الاقتصاد الوطني.
٢. يُسهم التعليم في تحويل الاقتصاد من الاعتماد على مصدر واحد للدخل، إلى اقتصاد يعتمد على العقول ذات المهارة العالية والطاقات البشرية المبدعة والمنتجة.
٣. تعزز منظومة التعليم الاعتماد على المصادر الآمنة والموثوقة، والبرامج والمشروعات المعززة للفرص الاستثمارية والمولدة للفرص الوظيفية.
٤. يُسهم التعليم في تطوير رأس المال البشري، والمساهمة في تحقيق متطلبات وحاجات سوق العمل.

٦- التحدّيات والمعوقات التي تواجه التعليم وفق برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠

وتتمثل في التحديات والمعوقات الرئيسية التالية (السعودية، ١٤٤٠):

١. قلّة توفر الخدمات والبرامج التعليمية لبعض الفئات الطلابية.
٢. ضعف البيئة التعليمية المحفزة على الإبداع والابتكار.
٣. ضعف المهارات الشخصية ومهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.
٤. الصورة النمطية السلبية تجاه مهنة التعليم.
٥. تدنّي جودة المناهج، والاعتماد على طرق التدريس التقليدية، وضعف مهارات التقويم لدى المعلمين.

رؤية المملكة ٢٠٣٠

نجد أنَّ المملكة العربية السعودية قد حرصت على تطوير التعليم وتحديثه باستمرار، لكي يستطيع مواكبة مستجدات العصر ومواجهة التحديات، ومن هذه الجهود المبذولة إطلاق المملكة العربية السعودية لرؤية ٢٠٣٠ لتكون منهجاً وخارطةَ طريقٍ للعمل الاقتصادي والتنموي في المملكة، وانسجاماً مع هذه الرؤية، تمت إعادة هيكلة بعض الوزارات – ومنها وزارة التعليم – بما يتوافق مع متطلبات هذه المرحلة، ويحقِّق الكفاءة والفاعلية في ممارسةِ مهامها واختصاصاتها على أكمل وجه.

وللتعامل مع هذه المتغيرات والتحدياتِ التي تعيشها المملكة لابد من وجود رؤية مستقبلية لتطوير التعليم تقوم على منهجية علمية واضحة، وهذا يتطلب منا مراجعة محتوى المقررات في ضوء رؤية المملكة، حيث تُعدّ المقررات – كما سبق أن أشرنا – من أهم الأدوات التي يعتمد عليها المعلم في نقل المعرفة لطلابه؛ لذا وجب ضمان تضمين رؤية ورسالة المملكة والأهداف الإستراتيجية في هذه المقررات.

ويؤكد (الهاجري، ٢٠١٧) بأنَّ التعليم في رؤية المملكة ٢٠٣٠ يمثل محور التقدم والتطور في فكر وقدرات ومهارات الشباب السعودي في إدارة الاقتصاد مستقبلا، ولقد جاءت الرؤية بخطة تطوير –كما ورد في وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية الصادرة عن مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (٢٠١٦) – تركز على حزمة متكاملة من البرامج لتطوير البيئة التعليمية ومواكبة خطط التنمية، ويأتي في صدارتها تحديث شامل للمناهج، وأداء المعلمين، وتحسن البيئة المدرسية للتحفيز على التطوير والإبداع، والتركيز على تطوير طرق التدريس وأساليبه وإستراتيجياته، وتوفير كل الإمكانات للمعلمين والمتعلمين، كما أنَّ حكومة المملكة العربية السعودية سعت لإحداث تحول وطني مدروس في اقتصادها وبرامج عملها، يعتمد على فكر معرفي يؤمن بالإنسان وقدراته ومهاراته ومستوى تعليمه؛ ليسهم في تحويل اقتصادها من الاعتماد على مصدر واحد للدخل إلى اقتصاد يعتمد على العقول والمهارة، والاعتماد على المصادر الآمنة والموثوقة، والبرامج والمشاريع المعززة للفرص الاستثمارية والمولِّدة للفرص الوظيفية.

ومن أهم الأهداف الاستراتيجية التي يسعى إليها برنامج التحول الوطني للتعليم –كما ورد في وثيقة وثيقة الأهداف الاستراتيجية وبرامج تحقيق الرؤية ٢٠٣٠، الصادرة عن مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (٢٠١٦) – تطوير المناهج وأساليب التعليم والتقويم، وتعزيز القيم والمهارات الأساسية للطلاب، وتعزيز قدرة نظام التعليم لتلبية متطلبات التنمية واحتياج سوق العمل، وتحسن البيئة التعليمية.

وقد ورد في وثيقة أهداف التنمية المستدامة، الاستعراض الطوعي الوطني الأول للمملكة العربية السعودية، (٢٠١٨) بأن المملكة العربية السعودية حرصت "على تحقق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، والمحققة لخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م، على بناء أطر وطنية لتحقيقها، وكان الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة حاضراً في استراتيجية وزارة التعليم " (ص٥٢). وينص الهدف الرابع على: "ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع"(ص٥١). ومن تلك المنطلقات جاء الاهتمام بتطوير التعليم ومناهجه وأساليبه وأدوات تقويمه ومن ضمن ذلك تطوير الكتب الدراسية في جميع التخصصات ومن ضمنها مواد العلوم الشرعية لتحقيق التعلم الجيد لجميع أفراد المجتمع.

أولاً: ركائز القوة لدى المملكة العربية السعودية، هي: العمق الإسلامي، والقوة الاستثمارية، ومحور لربط القارات الثلاث

ثانياً: محاور الرؤية: تتكون الرؤية من ثلاثة محاور ولكل محور عدد من التوجهات تنتهي بأهداف تسعى الرؤية إلى تحقيقها وهي:

المحور الأول: مجتمع حيوي: يتميز بقيمه الراسخة، وبيئته العامرة، وبنيانه المتين. ويضم هذا المحور عدد من التوجهات الآتية:

١. نحيا وفق مبادئنا الإسلامية.
٢. نسخر طاقاتنا وإمكاناتنا لخدمة ضيوف الرحمن.
٣. نعتز بهويتنا الوطنية.
٤. الالتزام بالقيم الراسخة.
٥. ندعم الثقافة والترفية.
٦. نطور مدننا.
٧. نحقق استدامة بيئية.
٨. نهتم بأسرنا.

٩. نبني شخصيات أبنائنا.
١٠. نمكن مجتمعنا.
١١. نرعى صحتنا.

المحور الثاني: اقتصاد مزدهر: يتميز بفرص مثمرة، والاستثمار الفاعل، والتنافسية الجاذبة، وموقع مستغل، ويضم هذا المحور عدد من التوجهات الآتية:

١. ندعم منشآتنا والاسر المنتجة.
٢. نتعلم لنعمل
٣. نستقطب الكفاءات.
٤. الالتزام بالفرص المثمرة.
٥. نعظم قدراتنا الاستثمارية.
٦. نطلق قطاعاتنا الواعدة.
٧. نخصص خدماتنا الحكومية.
٨. الالتزام بالاستثمار الفاعل.
٩. نحسن بيئة الاعمال.
١٠. نعيد تأهيل المدن الاقتصادية.
١١. نؤسس مناطق خاصة.
١٢. نرفع تنافسية الطاقة.
١٣. الالتزام بالتنافسية الجاذبة.
١٤. ننشيئ منصة لوجستية متميزة.
١٥. نتكامل إقليمياً ودولياً.
١٦. ندعم شركاتنا الوطنية.

المحور الثاني: وطن طموح: يتميز بحكومة فاعلة، ومواطنة مسؤزل، ويضم هذا المحور عدد من التوجهات الآتية:

١. ننتهج الشفافية.
٢. نحافظ على مواردنا الحيوية.

٣. نتفاعل مع الجميع.
٤. ندعم المرونة.
٥. نلتزم بكفاءة الإنفاق وبالتوازن المالي.
٦. نتحمل المسؤولية في حياتنا.
٧. نتحمل المسؤولية في أعمالنا.
٨. نتحمل المسؤولية في مجتمعنا.

ثالثاً: أهداف لرؤية: تنتهي تلك المحاور والتوجهات الآنفة بأهداف تسعى الرؤية إلى تحقيقها، وهي: أهداف استراتيجية وضعت وفق منهجية علمية واضحة وتتكون من (٩٦) هدفاً استراتيجياً يمكن للقارئ الرجوع إليها في الوثيقة الصادرة من مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية عام ٢٠١٦م. وجاء في الوثيقة فيما يخص أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠م، بأنها تمثل أهداف المملكة في التنمية والاقتصاد لخمس عشرة سنة مقبلة، "وتعتمد على ثلاثة محاور تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف المملكة، وهي: المجتمع الحيوي، والاقتصاد المزدهر، والوطن الطموح" (ص١٣). فالرؤية تبدأ من المجتمع وتنتهي إليه.

رابعاً: أهمية العمل برؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠: من خلال ما تم استعراضه آنفاً عن مضمون الرؤية وتوجهاتها وأهدافها، فإنه يمكن القول بأن هذه الرؤية تسعى إلى تعزيز الموارد غير النفطية من خلال تطوير الصناعة والاستثمارات المختلفة على مستوى الاقتصاد، كما تسعى إلى تنمية المهارات والتنمية المهنية للمواطن السعودي وتأهيله لسوق العمل وتقديم أفضل الخدمات الصحية والتعليمية له على مستوى المجتمع ويضاف إلى ذلك مكانة المملكة العربية السعودية المرموقة بين دول العالم بوصفها دولة معاصرة تتجه إليها أنظار العالم كله.

خامساً: الأهداف العامة الواردة في رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

ورد في محتوى وثيقة الأهداف الاستراتيجية وبرامج تحقيق الرؤية ٢٠٣٠ الصادرة من مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (٢٠١٦) عدد٩٦ هدفا إستراتيجيا، انبثق منها عدد من الأهداف مقسمة على ثلاث مستويات، والباحث تناول في دراسته ما يتعلق بمواد العلوم الشرعية من مفاهيم، وتم تحويلها إلى معايير ومؤشرات للدلالة على توفر مفاهيم الرؤية في محتوى تلك العلوم، وهي:

م	المجال	م	المعيار	م	المؤشر/المفهوم
١	مجتمع حيوي	١	تعزيز القيم الإسلامية والهوية الوطنية	١	تعزيز قيم الوسطية والتسامح
				٢	تعزيز قيم الإتقان والانضباط
				٣	تعزيز قيم العدالة والشفافية
				٤	تعزيز قيم العزيمة والمثابرة
		٢	تمكين حياة عامرة وصحية	٥	ترسيخ القيم الداعمة للشخصية القويمة
				٦	ترسيخ مبدأ الأسرة العامرة
				٧	نبذ العنف والتطرف
				٨	الاعتدال الشخصي والأخلاق الحميدة
٢	اقتصاد مزدهر	٣	تنمية وتنويع الاقتصاد	٩	مراقبة الله تعالى في البيوع
				١٠	دعم الكسب الحلال
				١١	تنويع مصادر أموال الشركات
				١٢	القيم الإسلامية في معاملات الشركات
		٤	زيادة معدلات التوظيف	١٣	القيم الإسلامية لعقود الوكالة
				١٤	دعم فقه المعاملات المعاصرة
				١٥	دعم فقه التنافس الحلال
				١٦	دعم فقه الاقتصاد الرقمي
٣	وطن طموح	٥	تعزيز فاعلية الحكومة	١٧	تعزيز فقه الصناديق الاستثمارية
				١٨	نبذ المعاملات الجاهلية
				١٩	دعم فقه تكافؤ الفرص
				٢٠	دعم فقه التعاون مع الحكومة
		٦	تمكين المسؤولية الاجتماعية	٢١	دعم فقه المعاملات المصرفية
				٢٢	دعم فقه الحفاظ على الموارد الطبيعية
				٢٣	دعم فقه الحفاظ على الموارد البشرية
				٢٤	تأصيل فقه إكرام ضيوف الرحمن
المجموع	**٣ مجالات**		**٦ معايير**		**٢٤مؤشرا أو مفهوما**

المحور الثاني: التعليم والتنمية المستدامة ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

ورد في وثيقة أهداف التنمية المستدامة، الاستعراض الطوعي الوطني الأول للمملكة العربية السعودية، (٢٠١٨) بأن المملكة العربية السعودية حرصت "على تحقق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، والمحققة لخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م، على بناء أطر وطنية لتحقيقها، وكان الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة حاضراً في استراتيجية وزارة التعليم " (ص٥٢). وينص الهدف الرابع على: "ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع"(ص٥١). ومن تلك المنطلقات جاء الاهتمام بتطوير التعليم ومناهجه وأساليبه وأدوات تقويمه. وفي ضوء ذلك الهدف جاءت رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتحقيق الهدف الرابع الوارد في أهداف التنمية المستدامة.

ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ أولت التعليم اهتماما خاصاً؛ وذلك من خلال التزام الرؤية الصادرة من مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (٢٠١٦) بانها ستستمر بمواصلة:" الاستثمار في التعليم والتدريب وتزويد أبنائنا بالمعارف والمهارات اللازمة لوظائف المستقبل.... وسيحصل كل طفل سعودي أينما كان على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة، وسيكون تركيزنا أكبر على مراحل التعليم المبكر، وعلى تأهيل المدرسين والقيادات التربوية وتدريبهم وتطوير المناهج الدراسية" (ص٣٥).

وأشارت الرؤية ٢٠٣٠ (مرجع سابق) إلى أن المملكة العربية السعودية "ستسعى إلى سد الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، وتطوير التعليم العام وتوجيه الطلاب نحو الخيارات الوظيفة والمهنية المناسبة، وإتاحة الفرصة لإعادة تأهيلهم والمرونة في التنقل بين مختلف المسارات التعليمية.... وسنحقق ذلك من خلال إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية، وسنعزز دور المعلم ونرفع تأهيله" (ص٣٩).

ومما سبق يمكن أن نقول بأن رؤية المملكة ٢٠٣٠ تستهدف التعليم وتحسينه وتطويره ليتواكب ومتغيرات العصر من خلال توفير خيارات متنوعة ومتكافئة في فرص التعليم وتطوير المناهج لمواكبة هذا التطور وتلبية احتياجات سوق العمل الملائمة لمتطلبات التنمية.

المحور الثالث: نظام المقررات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية

يستخدم تعبير (نظام المقررات الدراسية) ليشير إلى أسلوب متكامل في تنظيم الدراسة على أساس ترجمة المنهج إلى مقررات دراسية أو مساقات، وتقسيم العام الدراسي إلى عدد من الفصول الدراسية: فصلان أو ثلاثة أو أربعة، ويستخدم أسلوبا في التقويم يتسم بالتنوع والشمول والاستمرار، وذلك في مقابل التنظيم التقليدي للدراسة، الذي يقوم على أساس العام الدراسي الكامل والمواد والسنوات والصفوف الدراسية، ونطام التقويم الذي يركز عادة على التقويم الختامي في آخر العام الدراسي. ويطلق على هدا النظام اسم: نظام الساعات المعتمدة.

ويُرجع بعض الباحثين نشأة هذا النظام إلى جامعة فرجينيا الأمريكية التي كانت أول من تبنت نظاما اختياريا محدودا في عام ١٨٧٥م، يعطى الطالب حرية الاختيار بين ثماني تخصصات معروضة دون اختيار داخل التخصص. ويرى آخرون أن هذا النظام وليد عملية التطوير المستمرة في النظم التعليمية استجابة لحاجات المستفيدين، ولزيادة قدرته على التكيف مع تفجر المعرفة وتغير حاجات المجتمع وتنوعها. ويستخدم مصطلح نظام المقررات حاليا في تسمية الصيغة التي اختارتها المملكة العربية السعودية. (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٤، ص ٤).

ونظام المقررات في المملكة العربية السعودية كما ورد في مشروع تطوير التعليم الثانوي (١٤٣٢): بأنه نظام للتعليم الثانوي يهدف لتنمية شخصية الطالب معرفيا وجسديا ونفسيا ومهاريا، ويتكون من برنامج مشترك يدرس به جميع الطلبة، ويتفرع إلى مسارين تخصصيين، بحيث تطرح خطة دراسية، وتوزع على شكل مقررات دراسية إجبارية واختيارية، ويدرس الطالب في كل فصل سبع مقررات كحدّ أقصى، ويقوم على أساس المعدل التراكمي الذي يمثل متوسط جميع الدرجات للمقررات التي درسها الطالب خلال الفصول الدراسية بالمرحلة الثانوية. كما أن هذا النظام يتكون من برنامج مشترك يدرسه جميع الطلاب، ويتفرع إلى مسارين تخصصيين: أحدهما للعلوم الإنسانية، والآخر للعلوم الطبيعية؛ يتجه الطالب للدراسة في أحدهما، وتتبنى الخطة فيه عدة جوانب هي: نظام الساعات الدراسية المقننة، ونظام المنهج التكاملي الذي يربط بين المقررات الدراسية وأساليب نوعية في التعليم والتعلم وأدوات جديدة في التقويم، وتتكون خطته الدراسية من البرنامج المشترك، وساعاته (١٢٥) ساعة، ويتكون من (٢٦) مقررا، والبرنامج التخصصي، وساعاته (٦٠) ساعة، ويتكون من (١٢) مقررا (مسار العلوم الطبيعية، أو مسار العلوم الإنسانية). والبرنامج الاختياري، وساعاته (١٠) ساعات بحيث لا يقل عن مقررين، ولا يزيد عن ٥ مقررات، ويقوم نظام المقررات على عدد من الأسس تختص بالتكامل بين المقررات والإرشاد الأكاديمي، والمرونة في الاختيار، والمعدل التراكمي.

ثانيا: الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء الدراسات السابقة ذات الصلة الوثيقة بالدراسة الحالية، لما لها من أهمية في تأصيل الإطار النظري الذي تقوم عليه الدراسة الحالية، وبناء أدواتها بما يسهم في دعم الدراسة الحالية، واختير عدد من الدراسات، مع إعطاء الأولوية للدراسات القريبة أو المشابهة من بيئة الدراسة الحالية حيث أكدت على ذلك عديد من الدراسات مثل:

- دراسة آل سالم (سالم، ٢٠١٧) إلى تطوير مواصفات معيارية لاستقطاب وإعداد وتدريب المعلمين في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث قائمة تتضمن مواصفات معيارية مقترحة لتطوير عملية استقطاب وتدريب المعلمين، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل الباحث لعدد من النتائج أهمها: العمل على تفعيل المواصفات المعيارية المقترحة لتطوير المعلمين في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، ووضع البرامج المهنية اللازمة لتنفيذها، وتضمين المقررات الدراسية لإعداد المعلمين الأبعاد التربوية لرؤية المملكة ٢٠٣٠.
- دراسة المصبح (المصبح، ٢٠١٧) إلى التأكيد على أهمية التنوع الاقتصادي، ودور العوامل الاجتماعية بوصفها متغيرا ضروريا لإنجاح رؤية المملكة ٢٠٣٠، وتم تطوير مؤشر التركيز الاقتصادي، وخلص الباحث إلى جملة من التوصيات كان من أهمها: إن التنوع الاقتصادي مطلب تنموي محض يستهدف كل مؤشرات التنمية الشاملة، وإن التنوع الاقتصادي يتضمن العمل المنتج والسلوك الإنتاجي، وإن التنوع الاقتصادي يجب أن يتسق مع سياسة تعليمية نوعية تهدف إلى تراكم رأس المال البشري بكل التخصصات.
- أما دراسة منسي والبنا (محمود منسي ، عادل البنا، ٢٠١٧) فهدفت إلى بناء نموذج متكامل لانتقاء وإعداد وتأهيل المعلم المبدع والمتميز والمبتكر من التمهين إلى التمكين وتحديد أهم التحديات التي تواجه الرؤية المستقبلية في انتقاء وإعداد هذا المعلم، وكانت أداة الدراسة تصورا مقترحا لنموذج خماسي متكامل لتأهيل المعلم المبدع، وخلصت الدراسة لنتائج وتوصيات مقترحة من أهمها: تنويع قدرات المعلم ودعم كفاءته المهنية في التعامل مع المصادر المتنوعة والمناهج الدراسية، وتعزيز عملية التمهين من أجل التمكين، وذلك من خلال بعدين أولهما توفير البنية الداعم للمعلم، والثاني السعي المتواصل للارتقاء بنفسه مهنيا.
- دراسة الفواز (الفواز، ٢٠١٦) دراسة هدفت إلى معرفة دور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال والانشطة الابتكارية في الجامعات الأردنية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي" وتم إعداد استبانة مكونة من (٣٩) فقرة وتوزيعها على عينة الدراسة البالغة (١٨٨) طالب وطالبة من الجامعات الأردنية. وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال في الجامعات الأردنية كانت عالية في مجالي الدعم التقني وتقييم الأداء للعاملين. في حين كانت التقديرات متوسطة في مجالات الدعم المالي والتمويلي والتسويقي والتدريب والاستشارات العلمية الحديثة. كما لم تظهر النتائج أية فروق دالة إحصائيا في

تقديرات أفراد العينة لدور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال في الجامعات الأردنية تعزى لمتغيرات الجنس ونوع الكلية والمستوى الدراسي.

- دراسة يوسف وجين (Yusof, Jain., 2016) إلى معرفة واقع مشاريع الريادة على المستوى الجامعي في ظل التكنولوجيا الجامعية واسهاماتها في الإبتكار والتنمية الإقتصادية في ماليزيا. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي وتم إعداد استبانة مكونة من (٦٨) فقرة تتناول مجالات الجامعة الريادية. والريادة الأكاديمية. ونقل التكنولوجيا الجامعية. وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة البالغة (١٩٤) عضو هيئة تدريس في الجامعات الماليزية. وأظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لواقع مشاريع الريادة على المستوى الجامعي في ظل التكنولوجيا الجامعية كانت عالية. وان تقديراتهم لمساهمة مشاريع الريادة في الإبتكار والتنمية الإقتصادية كانت عالية .
- دراسة سميث وكولينز وحنون (Smith & Hannon, 2016) إلى فهم التحديات والاعتبارات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واستبانة مكونة من (٣٣) فقرة وتم توزيعها على (١٢٩) عضو هيئة تدريس في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة. وأوضحت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس للتحديات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي كانت عالية وأن هنالك صعوبات متعددة في تضمين مثل هذا البرنامج في المملكة المتحدة. وذلك نسبة لقلة الموارد. وعدم توفر التدريب التعاوني النشط وعدم توفر رواد أعمال يشاركوا في البرنامج. فضلا عن عدم وجود مساحة في الجدول الأكاديمي. والمناهج المدروسة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أعضاء هيئة التدريس للتحديات الناتجة عن تضمين برامج الريادة والإبتكار في مؤسسات التعليم العالي تعزى للجنس والمؤهل العلمي.
- دراسة مطاوع وابا الخيل وابراهيم (ابراهيم، ٢٠١٧) دراسة هدفت الى معرفة واقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٨) ولغايات تحقيق هدف الدراسة تم اعداد استبانة مكونة من (٤٧) فقرة، وأظهرت الدراسة ان تقديرات اعضاء هيئة التدريس لواقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية كانت متوسطة في مجالات الممارسات الفنية والادارية والتنظيم الإداري والرقابة. كما اظهرت وجود درجة مرتفعة من معوقات الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية ومنها: انخفاض مستويات الوعى بأبعادها، وآليات تفعيلها لدى كل من طلبة

الجامعة وأعضاء هيئة التدريس، ومقترحات التغلب عضو هيئة تدريس من الجامعات الخليجية عليها ولم تظهر النتائج اية فروق دالة احصائياً في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لواقع الإبتكار والإبداع في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية تعزى للجنس والرتبة ونوع الكلية .

- دراسة يوسف وعطاسي (Yusuf, N & Atassi, H., 2017) فقد هدفت دراستهما إلى وضع نموذج مقترح للجامعات الريادية في المملكة العربية السعودية وسبل مواجهة التحديات التي تواجهها. واستخدمت الباحتان منهج تحليل الفجوة وتحليل المحتوى كاداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى تحديد خصائص الجامعة الريادية والعوامل المؤثرة وإلى وضع نموذج مقترح للجامعات الريادية في المملكة العربية السعودية يقوم على التوافق الاستراتيجي بين برامج الجامعة والأهداف الوطنية للاقتصاد. والتعاون الفعال بين الجامعة وأصحاب المصلحة في الجهات ذات العلاقة. وتطبيق حقوق الملكية الفكرية. والتغلب على معوقات البيروقراطية الإدارية في عمليات الإبتكار ونقل المعرفة .
- دراسة ويربا (Wirba, 2018) وهدفت الدراسة إلى معرفة دور البحث العلمي في اقتصاد المعرفة في جامعات دول الخليج العربي باستخدام مؤشرات الأداء في عدة منظمات عالمية مثل منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتم إعداد استبانة مكونة من (٧٥) فقرة وتم توزيعها على أعضاء هيئة التدريس من بعض الجامعات في دول الخليج العربي وبلغ عددهم (٣٦٩) عضو هيئة تدريس. وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدور البحث العلمي في اقتصاد المعرفة في جامعات دول الخليج العربي باستخدام مؤشرات الأداء في عدة منظمات عالمية مل منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية كانت متوسطة. كما تواجه الجامعات في دول الخليج العربي مجموعة من المعوقات منها: محدودية التمويل والاستثمار في البحث العلمي بالرغم من توفر مصادر مالية في دول مجلس التعاون وإلى أن أنشطة الإبتكار تقتصر على النسخ والتقليد والاستيراد مما يجعل منافسة دول الخليج لدول أوروبا أما صعبا، كما توصلت الدراسة إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي في حاجة إلى استقطاب المواهب العالمية وزيادة التعاون مع المؤسسات الكبرى وخاصة مع الجامعات. ويوجد اختلافات من دولة إلى أخرى في دور البحوث في اقتصاد المعرفة إلا إن أحد العوامل المشتركة بين الدول الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي هو ثقافة البحث العلمي منخفضة.
- دراسة الرميدي (الرميدى، ٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة دور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة الابتكار ريادة الأعمال لدى الطلاب واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي من خلال إعداد استبانة الكترونية مكونة من

(٦٦) فقرة. وتم توزيعها على عينة الدراسة والتي بلغت (١٨٨) طالبا وطالبة بجامعة مدينة السادات بمصر. وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدور الجامعات في تنمية ثقافة الابتكار وريادة الأعمال لدي الطلاب في كل المحاور التي شملت (الرؤية والرسالة والإستراتيجية. والقيادة والحوكمة. والموارد والبنية التحتية. والتعليم للريادة، والدعم الجامعي" والتدويل والعلاقات الجامعية الخارجية. وتقويم ومتابعة ريادة الأعمال كانت ضعيفة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أفراد العينة لدور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة ريادة الأعمال لدى الطلاب تعزى لمتغيرات الجنس ونوع الكلية.

- دراسة كروس (Cross, S., 2018) وهدفت الدراسة إلى التعرف على نموذج القيادة الجامعية الأفضل في الجامعات البحثية من خلال تطبيق نموذج مقترح من كلية روس للأعمال على معهد جورجيا التقني الجامعية لاختبار مدى ملائمته للتغيير الذي يحدث عند التوجه إلى نموذج الجامعة البحثية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى أهمية أن تكون القيادة الجامعية تحويلية وداعمة للتغيير قادرة على بناء منظومة للابتكار والبحث العلمي في الجامعة وعلى أن توجه الجامعة للقيام بدورها في اقتصاد المعرفة. ونشر ثقافة الإبتكار وريادة الأعمال، بناء مجتمع أكاديمي يتميز بالكفاءة والفعالية. الإلهام والتحفيز والمشاركة والتمكين لأعضاء هيئة التدريس وتقديم الدعم لهم.
- دراسة نجم وقشطة (منور نجم، امال قشطة، ٢٠٢١) دراسة هدفت تعرف درجة توافر متطلبات الإبتكار في الجامعات الفلسطينية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. تكونت عينة الدراسة من (١٩١) عضو هيئة تدريس من ثلاث جامعات فلسطينية. وجرى إعداد استبانة مكونة من ٣٨) فقرة لتحقيق هدف الدراسة. وبينت الدراسة أن درجة توافر متطلبات الإبتكار في الجامعات الفلسطينية كانت متوسطة في مجالات الممارسات الإدارية والفنية والرقابة والتنظيم الإداري. ولم تظهر النتائج فروق دالة احصائياً في درجة التوافر تعزى لمتغيرات الرتبة الأكاديمية والمسمى الوظيفي.
- دراسة عامر (عامر، ٢٠٢١) فقد استهدفت تعرف دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة الإبتكار في الجامعات الخليجية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (٤٥) فقرة وجرى توزيعها على عينة مكونة من (٨٩٧) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الجامعات بدول الخليج العربي. واظهرت النتائج أن تقديرات أفراد العينة لدور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة الإبتكار كانت عالية في مجالات الممارسات التنظيمية والإدارية والرقابة والهيكل التنظيمي. ولم تظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في التقديرات تعزى لمتغيرات الرتبة والكلية والجنس.

- دراسة سالم (Salem, 2022) وهدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تسهم في تعليم الابتكار في الجامعات السعودية. كما تهدف إلى الكشف عن دور معاهد ومراكز ريادة الأعمال في الجامعات في نشر ثقافة ريادة الأعمال بين الطلاب والخريجين للانخراط في أنشطة ريادة الأعمال، واستخدم الباحث منهج دراسة الحالة على معهد الملك سلمان لريادة الأعمال في جامعة الملك سعود واستخدم تحليل المحتوى كأداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أهمية الدور الذي تقوم به مراكز ومعاهد ريادة الأعمال في الجامعات من حيث نشر ثقافة ريادة الأعمال ودعم التوجه الريادي، كما توصلت الدراسة إلى أهم التحديات التي تواجه مراكز ومعاهد ريادة الأعمال ومنها ضعف الثقافة التنظيمية للابتكار وعدم توفر بيئة محفزة وداعمة وغياب دور الدعم الحكومي والقطاع الخاص

التعقيب على الدراسات السابقة

لا شك أن مراجعة الدراسات السابقة بالغ الأهمية، فالهدف منها البداية من حيث انتهى الآخرون، وبتحقيق هذا الهدف يكون جهدا علميا له مردود واضح، وتحظى نتائجه بثقة جيدة، وأهمية بالغة، وكذلك الاطلاع على الدراسات السابقة، سهل للباحثين تحديد مشكلة الدراسة وأهدافها ومجتمعها وعينتها والأساليب الإحصائية المتبعة، وهذه طبيعة المعرفة في أنها تراكمية، وتمكن الباحثة من خلال مراجعتها لهذه البحوث والدراسات السابقة من استخلاص عدة إجراءات للاستفادة منها في الدراسة الحالية

أوجه المقارنة والاستفادة من الدراسات السابقة

انفردت هذه الدراسة في الهدف عن الدراسات السابقة، واستفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة في تنظيم الإطار النظري للدراسة واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، والإضافة العلمية لهذه الدراسة، ومقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

استخدمت الباحثه المنهج الوصفي التحليلي، والذي يقوم على وصف الظاهرة وصفا دقيقا من خلال جمع المعلومات والعمل على تصنيفها والتعبير عنها كما وكيفا، وذلك للوصول إلى استنتاجات تسهم في تقديم استراتيجية مقترحة لتعزيز الابتكار التكنولوجي لدى معلمي المرحلة المتوسطة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠.

مجتمع البحث وعينته

يتألف مجتمع البحث من جميع مشرفي ومعلمي الموهوبين في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (٩٤٧) مشرفا ومعلما، حيث بلغ عدد مشرفي الموهوبين (٢١٠) مشرفا و(٦٢٠) معلما موهوبين في المدارس و(٥٢) مشرفا و(٦٥) معلما في مراكز الموهوبين [١]، وقد اختار الباحثة عينة منها، والتي بلغت (٢٣٣) مشرفا ومعلما بلغت نسبتها (٢٥٪) من المجتمع الأصلي.

(جدول ١): وصف عينة البحث حسب المؤهل الدِّراسي.

المؤهل	التكرار	النسبة
بكالوريوس	١٣٧	٥٨.٥٪
ماجستير	٦٣	٢٧.٣٪
دكتوراه	٣٣	١٤.٢٪
المجموع	٢٣٣	٥٠٪

(جدول ٢): وصف عيِّنة البحث حسب سنوات الخبرة

الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من ٥ سنوات	٩	٣.٩٪
من ٥ إلى ١٠ سنوات	٥٤	٢٣.١٪
أكثر من ١٠ سنوات	١٧٠	٧٣٪
المجموع	٢٣٣	٥٠٪

أداة البحث

اعتمدت الباحثة الاستبانة أداة لتحقيق أهداف البحث وقد قامت الباحثة بإعدادها وتطوير عباراتها وفق الخطوات الآتية:

١) الاطلاع على الأدب النظري للابتكار التِّكنولوجي في التَّعليم.
٢) الاطلاع على الدِّراسات السابقة ذات الصلة.
٣) آراء المحكمين والخبراء من التربويين والمختصين.
٤) خبرة الباحثين في مجال التربية والابتكار في التعليم.

٥) تكوَّنت الاستبانة في صورتها النهائية (١٠) عبارات.

صدق الأداة: لغرض تحقيق صدق الأداة عُرضت الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين والخبراء، وبلغ عددهم (٥) محكمين؛ وذلك لبيان آرائهم ومُقترحاتهم في عبارات الاستبانة ومدى صلاحيتها لتحقيق أهداف البحث، وبعد أن أبدى الخبراء آراءهم ومُقترحاتهم في إدماج بعض العبارات المتشابهة ببعض وحذف بعضها وتبديل العبارات أصبح عدد العبارات (١٠) بدلًا من (١٤) عبارة وتعد العبارة صالحة إذا اتفق عليها أكثر من (٨٠٪) من الخبراء.

ثبات الأداة: اعتمدت الباحثة طريقة إعادة تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (٢٠) مُعَلِّما، وتراوحت المدة بين التطبيق الأول والثاني (١٦-٢١) يومًا، وباستخدام معامل بيرسون أصبح معامل الثبات يساوي (٨٢٪)، وهذه النسبة تدل على ثبات الأداة، والتي يمكن الوثوق بها ولصدقها ولثباتها تم توزيعها على المبحوثين.

الوسائل الإحصائية

- معامل ارتباط بيرسون، وذلك لحساب قيمة معامل ثبات أداة البحث.
- المتوسط الحسابي للتَّعرُّف على حدة الأدوار الداعمة لأنشطة الابتكار التِّكنولوجي بغرض مناقشتها.

٣- نتائج البحث ومناقشتها

أولًا: أدوار المُعَلِّم في دعم أنشطة الابتكار التِّكنولوجي

يتضمن هذا الفصل عرضًا للنتائج ومناقشتها، والتي تم التوصَّل إليها في ضوء أهداف الدِّراسة:

(جدول ٣): المتوسطات الحسابية لأنشطة الابتكار التِّكنولوجي التي تُسهم في تنمية دور المُعَلِّم مرتبة تنازليا بحسب المتوسطات الحسابية.

م	العبارات	مُوافق جدًا		مُوافق		غير مُوافق		المتوسط الحسابي	الترتيب
		تك	نسبة٪	تك	نسبة٪	تك	نسبة٪		
٢	يُسهم إلمام المُعَلِم بالتعلم الرَقمي وأدواته وكيفية توظيفه في التَعليم إلى تنمية أدواره المُستقبليَة في العصر الرقمي.	١٩٩	٨٥.٤	٣٤	١٤.٦	٠	٠	١.٨٥	١
١	تُسهم معرفة المُعَلِم بالذكاء الاصطناعي واستخدام أدوات التعلم الذكي على تنمية أدواره المُستقبليَة في التَعليم في العصر الرقمي.	١٩٦	٨٤.١	٣٧	١٥.٩	٠	٠	١.٨٤	٢
١٠	القُدرة على إنتاج المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، وإدارتها، ومن ثم مشاركتها مع المتعلمين في بيئة غنية بالتطبيقات التِكنولوجية المتطورة.	١٩٤	٨٣.٣	٣٧	١٥.٩	٢	٠.٩	١.٨٢	٣

م	العبارات	مُوافق جدًا		مُوافق		غير مُوافق		المتوسط الحسابي	الترتيب
		تك	نسبة٪	تك	نسبة٪	تك	نسبة٪		
٥	يُسهم إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التَعليم إلى زيادة تمكن المُعَلِم من أداء أدواره بسهولة في العصر الرقمي.	١٨٨	٨٠.٧	٤٣	١٨.٤	٢	٠.٩	١.٨٠	٤
٩	التمكن من مهارة الاتصال والتواصل التعليمي عبر التَعليم الرَقمي والإعلام الجديد.	١٨٥	٧٩.٤	٤٧	٢٠.٢	١	٠.٤	١.٨٠	٥
٦	يساعد معرفة المُعَلِم بالواقع المعزز Augmented Reality لابتكار طرق للتعليم أكثر فاعلية.	١٧٨	٧٦.٤	٥٤	٢٣.٢	١	٠.٤	١.٧٦	٦
٧	تُسهم معرفة المُعَلِم بتقنيات التلعيب Gamification في مضاعفة دوره في زيادة المتعة والتشويق للمادة التعليمية وربط التَعليم بالحياة الواقعية لتحقيق الأهداف التَربويَة.	١٧٤	٧٤.٧	٥٦	٢٤	٣	١.٣	١.٧٣	٧
٨	تُسهم معرفة المُعَلِم بالتصنيع الرَقمي Fabrication laboratory الذي يعتمد على استخدام الحاسب وأدوات المُحاكاة والتصوير الثلاثي الأبعاد إلى دعم الإنتاج والتصنيع كأحد روافد الاقتصاد الرقمي.	١٧٣	٧٤.٢	٥٥	٢٣.٦	٥	٢.١	١.٧٢	٨
٣	يساعد الروبوت واستخدامه في التَعليم على تنمية مهارات الإبداع والابتكار لدى المُعَلِمين في العصر الرقمي.	١٦٥	٧٠.٨	٥٩	٢٥.٣	٩	٣.٩	١.٦٨	٩
٤	يحتاج المُعَلِم إلى تعلم البرمجة Coding ومعرفة أساساتها ليتمكن من تشجيع طلبته وتحفيزهم لتعلمها كونها من أهم المهارات في العصر الرقمي.	١٦٣	٧٠	٦٤	٢٧.٥	٦	٢.٦	١.٦٧	١٠

من الجدول السابق جاءت عبارة (يُسهم إلمام المُعَلِّم بالتعلم الرَّقمي وأدواته وكيفية توظيفه في التَّعليم إلى تنمية أدواره المُستقبليَّة في العصر الرقمي) في المرتبة الأولى بوسط مرجح (١.٨٥)، تلتها العبارة (تُسهم معرفة المُعَلِّم بالذكاء الاصطناعي واستخدام أدوات التعلم الذكي على تنمية أدواره المُستقبليَّة في التَّعليم في العصر الرقمي) في المرتبة الثانية بوسط مرجح (١.٨٤)، كما جاءت العبارة (القدرة على إنتاج المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، وإدارتها، ومن ثم مشاركتها مع المتعلمين في بيئة غنية بالتطبيقات التِّكنولوجية المتطورة) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (١.٨٢)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المُشرفين والمُعَلِّمين يرون أهمية أن يكون المُعَلِّم ملمًّا بالتعلم الرَّقمي وأدواته وكيفية توظيفه في التَّعليم، لا سيما في العصر الرَّقمي الذي بات من

التَّعليم الإلكتروني من أبرز الكفايات التعليمية التي على المُعَلِّم أن يتقنها، ويكون ملمًّا بدوره فيها؛ ليتمكن من أداء المهمة الرئيسيَّة له وهي تنمية التفكير لدى المتعلم وقدرته على حل المشكلات والإبداع والابتكار ومواكبة الاتجاهات الحديثة في التدريس، وتحول دور المُعَلِّم إلى دور المرشد في مجال عمله، وعليه أن يتقن الأدوات التقنية التي تتسم بالمرونة، فهي مهارات الإبداع والابتكار، وهذا يتماشى مع رُؤية المملكة ٢٠٣٠م.

جاءت الفقرتان (التمكن من مهارة الاتصال والتواصل التعليمي عبر التَّعليم الرَّقمي والإعلام الجديد)، و(يُسهم إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التَّعليم في زيادة تمكن المُعَلِّم من أداء أدواره بسهولة في العصر الرقمي) في المرتبة الرابعة بوسط مرجح متساوٍ، ويبلغ (١.٨٠)، ويُعزى ذلك إلى أن المُعَلِّمين والمُشرفين يرون أن التعلم الرَّقمي فرصة للتعاون والتشارك مع المُعَلِّمين والمتعلمين من خلال أدوات رقمية وشبكات تواصل اجتماعي، مما يتيح تبادل الثقافة والمعرفة على نطاق واسع.

وفي المرتبة السادسة جاءت العبارة) يُساعد معرفة المُعَلِّم بالواقع المعزز Augmented Reality لابتكار طرق للتعليم أكثر فاعلية (بوسط مرجح (١.٧٦)، والعبارة) تُسهم معرفة المُعَلِّم بتقنيات التلعيب Gamification في مضاعفة دوره في زيادة المتعة والتشويق للمادة التعليمية وربط التَّعليم بالحياة الواقعية لتحقيق الأهداف التَّربويَّة(، جاءت في المرتبة السابعة بوسط مرجح (١.٧٣)، ويُعزى ذلك إلى أن المُشرفين والمُعَلِّمين يدركون أهمية عمليَّة الواقع المعزز وتقنيات التلعيب التي تسمح بدمج الصورة أو الواقع الحقيقي والبيانات الرقمية ورؤية المحتوى الافتراضي المركب فوق الفيديو أو الصورة في وقتها الفعلي ويشعر الطالب حقيقةً بأنه موجود في العالم الافتراضي الذي يراه ويشعر به في الوقت الحقيقي نفسه لعرضه باستخدام الأجهزة التي تدعم تقنية الواقع المعزز والتحفيز في التلعيب لتحقيق الأهداف التعليمية.

أما في المراتب الأخيرة فجاءت العبارات) تُسهم معرفة المُعَلِّم بالتصنيع الرَّقمي Fabrication laboratory الذي يعتمد على استخدام الحاسب وأدوات المحاكاة والتصوير ثلاثي الأبعاد إلى دعم الإنتاج والتصنيع كأحد روافد الاقتصاد الرقمي (في المرتبة الثامنة بوسط مرجح (١.٧٢)، والعبارة (يساعد الروبوت واستخدامه في التَّعليم على تنمية مهارات الإبداع والابتكار لدى المُعَلِّمين في العصر الرقمي) في المرتبة التاسعة بوسط مرجح (١.٦٨)، والعبارة) يحتاج المُعَلِّم إلى تعلم البرمجة Coding ومعرفة أساساتها ليتمكن من تشجيع طلبته وتحفيزهم لتعلمها كونها من أهم المهارات في العصر الرقمي (في المرتبة العاشرة بوسط مرجح (١.٦٧)، ويُعزى ذلك لإيمان المُشرفين والمُعَلِّمين بأهمية التصنيع الرَّقمي وتوفير بيئة غنية بالبرمجة والتصميم والتصنيع واكتشاف ما لدى الطلاب من مواهب والإسهام في بناء شخصية قادرة على الإنتاج.

استراتيجية مُقترحة لإعداد المُعَلِّم في ضوء رؤية المملكة ٢٠٢٣

يُعد المُعَلِّم أهمَّ أركان العمليَّة التعليمية وأهمَّ أسس نجاحها، وهو المقصود بهذا البحث لأهميته، وإيمانًا بدوره الفاعل والمؤثر، وعن تحسين ظروفه وتحسين نوعية أدائه يتطلب تضافر الجهود على نحو يشمل مهنة التَّعليم برُمَّتها منذ لحظة دخول المُعَلِّم إلى مؤسسات إعداد المُعَلِّمين (الدخيل، ٢٠١٥م: ٣٢). وفي ضوء الرؤية المُقترحة لأدوار المُعَلِّم في دعم وتعزيز أنشطة الابتكار التِّكنولوجي ولتحقيق رُؤية المملكة ٢٠٣٠م، فإن الباحثين يقترحان مجموعة من المعايير للمُعَلِّم السعودي، ويمكن عرضها كما يأتي:

معايير خاصة بالسمات الشخصية والنفسية

- القُدرة على التكيف مع الظروف الاجتماعية المعقدة في المدرسة.
- القُدرة على احترام الآخرين والوعي بحقوقهم والتمسك بأخلاقيات المهنة.
- امتلاك مواصفات ذات العلاقة بمهارات الإبداع والابتكار والتفكير القياسي "خارج الصندوق"، والمرونة بصفة عامة.
- التمكن من اكتساب معرفة متقدمة في العلوم الحديثة واللغات الأجنبية.
- تطوير المهارات العقلية والاهتمامات الشخصية.
- القُدرة على حل المشكلات التعليمية لدى الطلاب والإلمام بالجوانب التَّربويَّة والنفسية للطلبة.
- القُدرة على إنتاج المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، وإدارتها، ومن ثم مشاركتها مع المتعلمين في بيئة غنية بالتطبيقات التِّكنولوجية المتطورة.

معايير خاصة بالمهارات التقنية

- استخدام شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة في العمليَّة التعليمية.
- القُدرة على توليد المعرفة والإبداع من خلال استخدام التقنيات المختلفة وابتكار البرامج التعليمية للمادة الدِّراسية.
- القُدرة على تطبيق التعلم الرَّقمي، والاعتماد على هذا النوع من التعلم لمواكبة العصر الرَّقمي وفق احتياجات الطلبة واهتماماتهم.
- الإلمام بأساليب التقييم الحديثة وتفعيل دور التقنية في تقويم الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم.
- التحول من نقل المعرفة وتلقين المعلومات إلى دور المرشد والموجه والمنسق باستخدام أدوات حديثة وتقنيات تعليم متطورة.
- توظيف التقنيات الحديثة وتشجيع الطلبة على التفاعل عبر أدواتها المختلفة.
- إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التَّعليم لزيادة تمكن المُعَلِّم من أداء أدواره بسهولة في العصر الرقمي.
- التمكن من مهارة الاتصال والتواصل التعليمي عبر التَّعليم الرَّقمي والإعلام الجديد.
- استخدام الروبوت في التَّعليم الذي سيكون له دور في المستقبل في شتَّى المجالات، لا سيما المجال التعليمي.

معايير خاصة بالمعرفة التقنية

معرفة المُعَلِّم بالتصنيع الرَّقمي Fabrication laboratory الذي يعتمد على استخدام الحاسب وأدوات المحاكاة والتصوير ثُلاثي الأبعاد إلى دعم الإنتاج والتصنيع كأحد روافد الاقتصاد الرقمي.

معرفة المُعَلِّم بتقنيات التلعيب Gamification في مضاعفة دوره في زيادة المتعة والتشويق للمادة التعليمية وربط التَّعليم بالحياة الواقعية لتحقيق الأهداف التَّربويَّة.

معرفة المُعَلِّم بالواقع المعزز Augmented Reality لابتكار طرق للتعليم أكثر فاعلية.

تعلم البرمجة Coding ومعرفة أساساتها ليتمكن من تشجيع طلبته وتحفيزهم لتعلمها كونها من أهم المهارات في العصر الرقمي.

معايير الاختبارات التحصيلية

تقيس الاختبارات التحصيلية في برامج إعداد المُعَلِّم المهارات المعرفية والبحثية والفكرية والتطبيقية والإبداعية الأساسيَّة التي يلزم توفرها عند إعداد مُعَلِّم العصر الرَّقمي وتقيس المهارات اللازمة في التخصصات الدقيقة، والتي تحقق المُتطلَّبات الخاصة بالقسم.

ويمكن إجراء اختبارات متنوعة في الجوانب التقنية الحديثة كل سنتين تقريبًا لمعرفة مدى توافق التخصص الدقيق والمحتوى المعرفي مع مجالات الابتكار التِّكنولوجي وأنشطته في التَّعليم سابقة الذكر في هذا البحث.

التَّوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج توصى الدراسة الدِّراسة ما يلي:

١) تحسين استقطاب المُعَلِّمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم، فالمُعَلِّم يُعد الركيزة الأساسيَّة للعمليَّة التَّربويَّة، والنظر إلى أدوار المُعَلِّم ضرورة، فهي المدخل الأساسي لمواجهة أزمة التَّعليم في الواقع المُعاصر.
٢) ضرورة توظيف الجامعة لتقنية المعلومات لتطوير إجراءات إدارة أنشطة الابتكار التكنولوجي وعملياتها.
٣) ضرورة امتلاك الجامعة برامج فعالة داعمة لرفع إسهامات المملكة العربية السعودية في براءات الاختراع.
٤) ضرورة امتلاك الجامعة قاعدة معلومات لمتابعة الصدمات المقدمة للمستفيدين من أصحاب العلاقة من الشركاء.
٥) نشر ثقافة ابتكار وريادة الأعمال والأبحاث والتطوير ورفع الوعي وتعميق الاقتناع بأهميتها في تحقيق الميزة.
٦) التنافسية وفي المساهمة في التنمية الاقتصادية والمجتمعية.
٧) إجراء دراسة مقارنة بين الجامعات السعودية في الادارة الجامعية للابتكار التكنولوجي.

٨) توفير اليد العاملة الماهرة والكوادر المدربة المُبتكرة ذات المستوى العالي من التأهيل أو رأس المال البشري القادر على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلًا عن المهارات الإبداعية والابتكارية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

٩) تحقيق رُؤية المملكة ٢٠٣٠ فرصه مثمرة: نتعلم لنعمل: الاستثمار في التَّعليم والتدريب وتزويد أبنائنا بالمعارف والمهارات اللازمة لوظائف المستقبل، وزيادة نسبة الاقتصاد الرَّقمي في الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي.

١٠) وفي ضوء نتائج الدِّراسة وتوصياتها يمكن تقديم مُقترحات لدراسات مُستقبليَّة كما يلي:

- دراسة مُماثلة للدِّراسة الحالية يكون مُجتمع الدِّراسة بها أكثر شمولية، حيث يشمل مُعَلِّمي ومُعَلِّمات التَّعليم العام في المملكة العربيَّة السُّعوديَّة.
- دراسة تتبُّعية على الطلاب للتَّعرُّف على أدوار المُعَلِّم في دعم وتعزيز أنشطة الابتكار التِّكنولوجي.
- دراسة شبه تجريبية على الطلاب للتَّعرُّف أدوار المُعَلِّم في دعم وتعزيز أنشطة الابتكار التِّكنولوجي لتحقيق رُؤية المملكة ٢٠٣٠م.
- بناء تصوُّر مُقترح لتطبيق أدوار المُعَلِّم في دعم وتعزيز أنشطة الابتكار التِّكنولوجي، على سبيل المثال "تصوُّر مُقترح لتطبيق أدوار المُعَلِّم في دعم وتعزيز أنشطة الابتكار التِّكنولوجي في ضوء تجارب بعض الدول".

قائمة المراجع

المراجع العربية

أحمد إبراهيم وشعلان، عبدالحميد عبدالفتاح وعزيران، سبيب عبدالله. (٢٠١٨). محددات التماثل التنظيمي للمؤسسات التعليمية. مجلة المعرفة التربوية، ٦(١٢)، ١٦٩-١٨٨.

احمد الشميمري، وفاء الميريك. (٢٠١٦). ريادة الاعمال في المملكة العربية السعودية. الرياض: مكتبة الملك فهد.

الطاهر، م. (٢٠١٤). نظام ضمان الجودة التعليمية وتنمية القدرات الابتكارية. عمّان: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

بسام الرميدى. (٢٠١٨). تقييم دور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة ريادة الأعمال لدى الطلاب: استراتيجية مقترحة للتحسين. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، ع ٦، ٣٧٢ – ٣٩٤.

حامد نور الدين؛ ومونية بن عربيَّة. (٢٠١٤). دور الابتكار التِّكنولوجي في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة دراسات وأبحاث جامعة بسكرة، الجزائر، مج (٦)، العدد (١٤).

حليمة نصيرة؛ وهوارية بن حليمه. (٢٠١٠). الإبداع التِّكنولوجي أساس نجاعة الأداء الاستراتيجي للمؤسسة. ورقة مقدمة إلى الملتقى الدولي الرابع، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربيَّة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بجامعة حسيبة بوعلي بالشلف، ومخبر العولمة لاقتصاديات شمال أفريقيا، الجزائر. الجزائر.

خالد السليمي. (٢٠١٧). جمعيات ريادة الأعمال في جامعات المملكة العربية السعودية. مجلة رسالة الخليج العربي.

راشد الحمالى، هشام العربي. (٢٠١٦). واقع ثقافة ريادة الأعمال بجامعة حائل وآليات تفعيلها من وجهة نظر الهيئة التدريسية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس.

ضياء الدين مطاوع، آمنة أبا الخيل، منى ابراهيم. (٢٠١٧). تصور مقترح لتفعيل الإبتكار والإبداع وريادة الأعمال في برامج التجربة التكاملية للجامعات الخليجية. دراسة مقدمة إلى مؤتمر "الجامعات ورؤية المستقبل ابتكار واستثمار" جامعة المجمعة في الفترة من ٣. –

عادل عامر. (٢٠٢١). دور مؤسسات التعليم العالي في تعزيز ثقافة الإبتكار وريادة الأعمال في الجامعات الخليجية. مجلة دنيا الوطن، ١(٣). ٤٣-١.

عال ال سالم. (٢٠١٧). تطوير معايير مُقترحة لاستقطاب وإعداد وتدريب المُعَلِّمين في المملكة العربيَّة السُّعوديَّة في ضوء رُؤية المملكة ٢٠٣٠م"، مؤتمر دور الجامعات السُّعوديَّة في تفعيل رؤية٢٠٣٠م. القصيم، السعودية: ، جامعة القصيم، السعودية.

عبد القادر سيد، مها أحمد. (٢٠٢٠). تصور مفترح لتفعيل متطلبات التعليم الرقمي في ضوء الشراكة المجتمعية. المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية – بنين جامعة الأزهر بالقاهرة بعنوان "الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم" دراسات وتجارب ٢٠١٩/٢٠٢٠م. القاهرة.

عبدالعزيز الهاجري. (٢٠١٧). لتوجهات المستقبلية لجامعة الملك خالد في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠. أبحاث مؤتمر: دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠ (الصفحات، ٣٤٤ – ٣٥٦.). القصيم: جامعة القصيم، القصيم: جامعة القصيم.

عبدالله العامري. (٢٠١٤). متطلبات تدويل التعليم العالي كمدخل لتحقيق الريادة العالمية للجامعات السعودية تصور مقترح. . . مكة المكرمة. السعودية.: أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة أم القرى.

على بودلال. (٢٠١٠). الإبداع والابتكار التِّكنولوجي كاستراتيجية تنافسية للمؤسسات الصناعية في الدول العربيَّة. ورقة عمل مقدمة في الملتقى الدولي الرابع، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية. الجزائر.

عماد الدين المصبح. (٢٠١٧). إضاءات حول بعض الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للتنويع الاقتصادي في ضوء رُؤية المملكة العربيَّة السُّعوديَّة ٢٠٣٠م. مؤتمر دور الجامعات السُّعوديَّة في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م. القصيم، السعودية: ، جامعة القصيم، السعودية.

عمران الفواز. (٢٠١٦). دور حاضنات الأعمال في توجيه الطلبة نحو ريادة الأعمال في الجامعات الأردنية. الاردن: . رسالة ماجستير غير منشورة.

فايز النجار، على عبدالستار. (٢٠١٤). الإبتكار والريادة لادارة الاعمال الصغيرة. دار الحامد للنشر: عمان.

لطفي علي، داود قشمر. (٢٠١٧). متطلبات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمى. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد ٢٨.١٧٠ – ص ص ١٤.

ماريان جرجس. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية ف تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. السعودية، . (٧٠). ١٤٤-١٠٩.

محمود منسي، عادل البنا. (٢٠١٧). نحو نموذج متكامل لانتقاء وإعداد وتأهيل المُعَلِّم المبدع والمتميز من التمهين إلى التمكين"، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث، مستقبل إعداد المُعَلِّم وتنميته في الوطن العربي. مصر: ،، كلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب.

مدحت أبوالنصر. (٢٠٠٨). التفكير الابتكاري والإبداعي طريقك إلى التميز والنجاح. القاهرة: المجموعة العربيَّة للتدريب والنشر.

مروة احمد، نسيم برهم. (٢٠١٤). الريادة وادارة المشروعات الصغيرة. الشركة العربية المتحدة للتسويق: القاهرة.

ممدوح الكنانى. (٢٠٠٧). سيكولوجية الإبداع والتجديد لدى الأفراد والمنظمات. مصر: دار الفكر العربي، ط١.

منور نجم، امال قشطة. (٢٠٢١). درجة توافر متطلبات ابتكار والريادة في الجامعات الفلسطينية. مجلة الجامعة الاسلامية بغزة، ٢٩ (١)، ١٩٨-١٦٦، ٢٩ (١)، ١٩٨-١٦٦.

نجم، ع. (٢٠١٥). القيادة وادارة الإبتكار. عمان: دار صفاء للنشر.

وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. (١٤٤٠). التعليم ورؤية السعودية ٢٠٣٠. الموقع الإلكتروني الرسمي للوزارة، الرابط: https//www.moe.gov.sa/ar/pages/vision2030.aspx: تاريخ الدخول للموقع: (١٤٤٠/٧/٢٣هـ)، وقت الدخول: (١٠:٧مساءً).

المراجع الاجنبية

Andersson. (2007). Product Innovation Processes Conceptual and Methodological Considerations. Lulea University of Technology.

Cross, S. (2018). A Leadership Model for the Research University. International Conference on Leadership Technology and Innovation Management, (pp. 2(1), 66-88.).

Dinder, D. (2008). Exploring and Undertading The Benefits of Tutoring Software on Urban Students Science Adheivement. Paper Presented at the Regional Educational. Research Association Conference, Hilton Head Islanel. Usa.

Guillen-Gamez, Mayorga-Fernandez. (2020). Identificatio of variables that predict teachers attitudes toward ICT in higher education for teaching and research. study with Regression Sustainability.

Kara, Y. (2009). The Effect of Tutorial Software on Student Acheivement. Misconceptions and Attitudes. Gazi University Journal, 29 (3), 651-672.

OECD. (2020). Teaching Practices and Pedagogical Innovation: Evidence from TALIS. OECD Publishing.

Salem, H. (2022). Factors Contributing to Entrepreneurship Education in Saudi Universities. International Journal of Higher Education Management. 6 (1), 201-23., 6 (1), 201-23.

Smith, & Hannon (2016). Embedding a new entrepreneurship Programmes in UK higher education institution. Challenges and considerations. Education Training, 48(9), 555- 567.

Wirba, D. (2018). The role of scientific research in the knowledge economy in the universities of the Gulf countries using performance indicators in several international organizations such as the Organization for Economic Cooperation and Development. International Journal of Latest Research in Science and Technology, 4 (6), 28-66.

Yusof, Jain. (2016). the reality of entrepreneurship projects at the university level under university technology and its contribution to innovation and economic development. Int Entrep Manag. 6(3), 88-125.

Yusuf, N & Atassi, H. (2017). Promoting a culture of innovation & entrepreneurship in Saudi Arabia: Role of the Universities. International Journal of Higher Education Management, 2 (2), 26-47.

Suggest strategy enhancing technological innovation among middle school teachers in light of the Kingdom's Vision 2030

Amirah Nasser ALgahtani

Majmah university, KSA

a.algahtani@mu.edu.sa

Abstract. The study aimed to present a proposed strategy to enhance technological innovation among middle school teachers in light of the Kingdom's Vision 2030, by identifying the technological innovation activities that teachers should know about in the digital age, and revealing the requirements that should be achieved in light of the Kingdom's Vision 2030; To achieve this goal, the researcher prepared a descriptive and analytical study that includes the requirements of modern technological innovation in light of the Kingdom's Vision 2030. The questionnaire was used as a tool for the study, in which the sample consisted of (233) teachers and supervisors of the gifted. The results of the study were to formulate the proposed future vision in the areas of technological innovation and its activities in ten areas, and to clarify the role of the teacher in supporting technological innovation with each field, while mentioning the aspects of achieving the Kingdom's vision. 2030 related to technological innovation with the ten fields, and the researcher reached a number of recommendations, the most prominent of which are: improving the recruitment, preparation, qualification and development of teachers, as the teacher is the basic pillar of the educational process, and looking at the roles of the teacher is necessary to adopt technology and innovation as basic drivers of economic growth in education in the digital age.

*Keywords***:** teacher, technological innovation, middle school, Kingdom Vision 2030.