البحث السادس :

فاعلية وحدة مقترحة قائمة على اقتصاد المعرفة فى إكساب مهارات التربية الريادية لطلبة قسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة

إعداد :

أ. أحمد عبده محمد زيلعي
باحث دكتوراه بقسم مناهج العلوم وطرائق تدريسها بكلية التربية جامعة صنعاء
أ.د. أحمد عبدالرحمن شمسان
أستاذ مناهج العلوم وطرائق تدريسها بكلية التربية جامعة صنعاء باليمن
أ.م.د. علي حميد معاد
أستاذ مناهج العلوم وطرائق تدريسها المشارك بكلية التربية جامعة الحديدة.

فاعلية وحدة مقترحة قائمة على اقتصاد المعرفة فى إكساب مهارات التربية الريادية لطلبة قسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة

بحث مستل من رسالة دكتوراه (تخصص مناهج العلوم وطرائق تدريسها)

أ. أحمد عبده محمد زيلعي

باحث دكتوراه – قسم مناهج العلوم وطرائق تدريسها بكلية التربية جامعة صنعاء

أ.د. أحمد عبدالرحمن شمسان

أستاذ مناهج العلوم وطرائق تدريسها بكلية التربية جامعة صنعاء باليمن .

أ.م.د. علي حميد معاد

أستاذ مناهج العلوم وطرائق تدريسها المشارك بكلية التربية جامعة الحديدة.

• **المستخلص**:

هدف هذا البحث إلى قياس فاعلية وحدة مقترحة فى ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي، في إكساب مهارات التربية الريادية لطلبة قسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي؛ لبناء الوحدة المقترحة القائمة على متطلبات الاقتصاد المعرفي، كما تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، القائم على تصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلي وبعدي، للكشف عن فاعلية تدريس الوحدة المقترحة في اكساب مهارات التربية الريادية لطلبة قسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة، وقد تكونت عينة البحث من طلبة المستوى الرابع بقسم الفيزياء كلية التربية الحديدة البالغ عددهم (١٠) طلبة، هم جميع الطلبة في مجتمع البحث، وقد تم تدريس الوحدة المقترحة القائمة على اقتصاد المعرفة لأفراد مجموعة البحث خلال الفصل الأول من العام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م)، كما قام الباحث بإعداد اختبار لمهارات التربية الريادية تكون من (٣٦) سؤالًا، تم تطبيقه قبليًا وبعديًا على أفراد مجموعة البحث، وقد تمثلت أهم النتائج التي توصل اليها البحث في الآتي: وجود فاعلية لتدريس الوحدة المقترحة في إكساب مهارات الريادية للطلبة المعلمين بقسم الفيزياء. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي على مستوى الاختبار ككل بجزأيه: (الاختيار من متعدد والمفتوح)، ولأربع مهارات من مهارات التربية الريادية، حيث بلغت قيمة (z) على مستوى الاختبار ككل بجزأيه، على الترتيب: (2.807 و2.812). عدم وجود دلالة إحصائية للفروق بين رتب متوسطات الطلبة في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارتين من مهارات التربية الريادية، هما: مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية، ومهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار. بلغت قيمة حجم أثر دراسة الوحدة المقترحة في إكساب مهارات التربية الريادية للطلبة معلمي الفيزياء على مستوى الاختبار ككل بجزأيه (٠.٨٩)، وهو حجم أثر كبير، ووجود حجم أثر كبير لدراسة الوحدة المقترحة على مستوى اكتساب الطلبة لمهارات التربية الريادية، باستثناء مهارة واحدة جاء حجم الأثر لها متوسطًا، وهي مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية في سوق العمل. وفي ضوء هذه النتائج تم وضع العديد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، التربية الريادية، معلم الفيزياء.

Effectiveness of a Proposed Unit Based on Knowledge Economy in Entrepreneurial Education Skills Acquisition to Students of Physics Department, Faculty of Education, Hodeidah University

Ahmed Abduh Mohammed Zailai. Prof. Ahmed Abdulrahman Shamsan,

Associate Prof. Ali Hameed Mu'ad

Abstract

This research aimed to measure the effectiveness of a proposed unit in light of the knowledge economy in providing entrepreneurial education skills to Physics Department students, Faculty of Education, Hodeidah University. To achieve the objectives of the research, the descriptive approach was followed to form the proposed unit in light of the requirements a knowledge economy. In addition, the one group design quasi-experimental approach was utilized, with pre and post measurement in order to explore the effectiveness of teaching the proposed unit in acquiring entrepreneurial education skills for students the Physics Department at the Faculty of Education, Hodeidah. The research sample consisted of the fourth level students of the Department of Physics, Faculty of Education, Hodeidah who are (10) Students in total. The proposed module has been taught for the group members in light of the knowledge economy requirements during the first semester of the academic year (2022/2023). Besides, the researcher also prepared a test of the entrepreneurial education skills from (36) questions. The test has been applied before and after the experiment. The most important findings of the research were as follows:There is an effectiveness of teaching the proposed unit in providing entrepreneurial education skills for student teachers in the Department of Physics.There are statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the mean scores of the students in the research sample in the pre and post implementations in favor of the post application at the level of the test as a whole at both parts, and for four skills of entrepreneurial education skills, where the (Z) value at the level of the test as a whole, In its two parts (multiple choice and essay test), respectively: (2.807 and 2.812).There are no statistical significant differences between the ranks of students' averages in the pre and post implementation of two skills of entrepreneurial education, namely: the skill of implementing survey studies, and the skill of assessing the economic and social value of ideas.The value of the impact size of the proposed unit on students' acquisition of entrepreneurial education skills of physics teachers at the level of the test as a whole in its both parts, was (0.89), which indicates a large effect size. It is also found that there is a large effect size of the proposed study unit on the level of students' acquisition of entrepreneurial education skills except one skill, the size of which is average.In light of these results, many recommendations and suggestions were recorded.

Keywords: Knowledge economy, Entrepreneurial education, Physics teacher

• المقدمة.

يشهد العصر الحاضر تطورًا علميًا وتكنولوجيًا كبيرًا؛ أدى إلى تزايد استخدام المعرفة والمعلومات في شتى مجالات الحياة، حيث أصبح للعلوم والتكنولوجيا دورًا مهمًا في حياة الأفراد والمجتمعات، وقد أسهمت تلك التطورات في التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة، الذي يعد نمطًا جديدًا في الاقتصاد يقوم على المعرفة، مما يؤكد على أن الحاضر والمستقبل عنوانهما الأبرز هو المعرفة، وأن القوة والقرار لمن يمتلك المعرفة وينتجها ويوظفها في صناعة التطبيقات التكنولوجية، وبما يمكن من المنافسة وحيازة القرار.

ويرى الهاشمي والعزاوي (٢٠١٠، ص٢٣) أن المعلومات أضحت موردًا أساسيًا من الموارد الاقتصادية، بل أنها تمثل المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية. كما يؤكد البيلاوي وحسين (٢٠٠٧، ص٢٠٢) على أن الثورة التكنولوجية المعاصرة أحدثت جملة من التحولات طالت مختلف مجالات الحياة المجتمعية، سواءً بنيتها الاقتصادية، أو علاقات العمل، أو ما يكتنفه من علاقات إنسانية مجتمعية، حيث أثرت هذه الثورة في تعليم الإنسان، وتربيته، وتدريبه، وجعلت عامل السرعة في التأقلم مع التغير الحادث من أهم العوامل الاقتصادية والإنتاجية في المجتمع.

ونظرًا للتحديات الكبيرة الناتجة عن التطوراتِ العلمية والتكنولوجية المطردة، وما أحدثته من تحولاتٍ جوهرية في مفاهيم المعرفة والاقتصاد والتنمية، فقد أصبحت الحاجة ملحة إلى إعادة النظر في فلسفة التربية والتعليم؛ بهدف تطوير رؤيةٍ تعليمية شاملة تأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المستجدة، وتستكشف الآفاق المستقبلية، وتسهم بكفاءةٍ واقتدار في الإيفاء بمتطلبات إرساء التنمية الإنسانية المستدامة. (مؤسسة ابن راشد وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي "PNDP"، ٢٠١٦، ص٢٣).

وعليه يرى محمود (٢٠١٦، ص١٠٨) أن النظم التربوية مطالبة بإعادة النظر في إعداد الأفراد، وبناء مهاراتهم لمواكبة متغيرات العصر، ويأتي المعلم بوصفه الركيزة الحاسمة في نجاح جهود التربية في تشكيل اتجاهات الأفراد ونظرتهم إلى الحياة، في موضع القلب من منظومة العناصر المتفاعلة في عملية التربية، ومن هنا يأتي التسابق على تطوير النظم التربوية بصورة شاملة لمواكبة التغيرات المتسارعة التي يشهدها القرن الحادي والعشرين.

وفي ضوء التحول نحو اقتصاد معرفي يعتمد على مدى توافر رأس المال المعرفي، فقد تحول الاهتمام إلى بناء وإعداد العنصر البشري، وتزويده بالمعارف والمهارات اللازمة لاقتصاد المعرفة، حيث يشير العزيزي والحدابي (٢٠١٨، ص١٠٠) إلى أن العالم يشهد تغيرات وتطورات متسارعة أثرت على دور نظم التعليم ووظائفها

وتكوينها، ومن بين أشد هذه التغيرات تأثيرًا، تعاظم المعرفة بوصفها دافعًا للنمو في سياق الاقتصاد المعرفي، الذي يقوم على توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإبداع، والابتكار، والرقمنة، والموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية، حيث يعد رأس المال البشري أكثر الأصول قيمة في اقتصاد المعرفة، كما تؤكد أحمد (٢٠١٧، ص٥٩٧) على أن اقتصاد المعرفة يحتاج نوعًا جديدًا من التعليم تكون مخرجاته قادرة على التعامل مع معطيات العصر الذي من سماته التقدم التقني الهائل في جميع المجالات.

ومع تزايد التحديات العالمية الناجمة عن التطور العلمي والتكنولوجي والتحول نحو اقتصاد المعرفة، وما يتطلبه من مهارات، فقد أصبحت الحاجة ملحة للتحول إلى التعليم الريادي لتعزيز المهارات الريادية لدى الطلبة، بما يمكنهم من تحويل المعارف إلى اقتصاد، من خلال تحويلها إلى فرص، وبناء مشروعات ريادية تسهم في تحقيق التنمية للفرد والمجتمع. حيث يشير عبداللطيف (٢٠٢٠، ص٣٥٩) إلى أن أهم الأسباب التي أدت إلى ظهور اتجاه تعليم ريادة الأعمال تتمثل في تعزيز قدرة الأفراد على خلق فرص العمل، والحد من البطالة، وتحسين القوة الاقتصادية في سوق العمل. وترى حسونة (٢٠١٩، ص٧٧) أن الاهتمام بتعليم ريادة الأعمال يسهم في إكساب الفرد القدرة على ممارسة الأعمال الإنتاجية، وتنفيذ المشروعات الهادفة إلى زيادة الدخل، ومواجهة متطلبات المعيشة. في حين يشير الباسل (٢٠٢٢، ص٥) إلى ضرورة تبني سياسات وبرامج تشجع خريجي الجامعات على إنشاء مشاريع ريادية متوسطة، وصغيرة الحجم؛ لأنها كفيلة بامتصاص نسبة عالية من البطالة في المجتمع، وتوفير مستويات جيدة من الدخل لمالكيها، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية لديهم.

وقد تعزز الاهتمام بمهارات ريادة الأعمال من خلال تأكيد العديد من المنظمات والمؤسسات على أهمية اكسابها وتنميتها لدى الطلبة، حيث أكد تقرير اليونسكو (٢٠١٠) "التعليم للريادة في الدول العربية" على تقديم الدعم الفني اللازم لتطوير خطط استراتيجية لدمج التعليم للريادة في نظم التعليم. كما قدم مركز البحوث المشتركة بالاتحاد الأوروبي (٢٠١٦) إطارًا عامًا لمهارات ريادة الأعمال، تكون من ثلاثة مجالات رئيسة هي: مجال الأفكار والفرص، ومجال الموارد، ومجال التطبيق العملي، حيث أن هذه المجالات تعكس طبيعة ريادة الأعمال بأنها: القدرة على تحويل الأفكار والفرص إلى أعمال ذات قيمة، من خلال إدارة الموارد المتوفرة والاستفادة منها. في حين تؤكد منظمة الإيسكوا والمجلس الأعلى للسكان بالأردن (٢٠١٧، ص٢٩) على ضرورة تشجيع ونشر ثقافة الريادة بين طلبة الجامعات من خلال تغيير نمط التفكير لدى الشباب، وتضمين المناهج التعليمية المفاهيم والنشاطات ذات الصلة بالريادة، ومبادئ إدارة المشاريع الريادية، واستخدام استراتيجية التعلم الذاتي، واستراتيجية التعلم المبني على المشاريع.

ونتيجة لما للمعلم من دور مهم لتحقيق التربية الريادية كمتطلب مهم لاقتصاد المعرفة، فإن إعداد المعلم وتنميته مهنيًا حتى يكون قادرًا على أداء الأدوار الريادية المنوطة به في عصر اقتصاد المعرفة أضحى قضية مهمة وملحة في العصر الحاضر؛ ولذا فقد أكدت العديد من المؤتمرات العلمية على أهمية اكساب الطلبة المعلمين مهارات التربية الريادية، حيث سلط المؤتمر الدولي السابع (٢٠٢٠) "التعليم وريادة الأعمال: الفرص والتحديات"، الذي عقدته كلية التربية بجامعة السلطان قابوس الضوء على الجذور التاريخية للتعليم الريادي، وأدوار مؤسسات التعليم العام والعالي في تعزيز الثقافة الريادية، وقدم العديد من التجارب الناجحة في التعليم الريادي. كما قدم المؤتمر الدولي لمركز ضمان الجودة بجامعة سوهاج (٢٠١٩) "الجامعات العربية في ضوء اقتصاد المعرفة وريادة الأعمال وضمان الجودة" العديد من التصورات والمقترحات للأدوار الفاعلة للبرامج الجامعية في عصر اقتصاد المعرفة، وما ينبغي عليها القيام به لإعداد كوادر قادرة على سبر أغوار عالم ريادة الأعمال، وتزويدهم بالمعارف والمهارات التي يتطلبها سوق العمل.

وانعكاسًا للاهتمام المتزايد بالتربية الريادية، سعت العديد من الدراسات والبحوث إلى قياس فاعلية تطوير برامج إعداد المعلم على تنمية مهارات التربية الريادية، حيث قدمت دراسة الباسل (٢٠٢٢) تصورًا مقترحًا لتأهيل طلاب جامعة دمياط لبعض المهارت الريادية. كما هدفت دراسة مصطفى (٢٠٢١) إلى تحديد مستوى ثقافة ريادة الأعمال لدى طلبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وسبل تعزيزها. وسعت دراسة الخليفة (٢٠٢٠) إلى تحديد مستوى اكتساب طلبة جامعة بنها لمهارات ريادة الأعمال. وسعت دراسة حسونة (٢٠١٩) إلى قياس فاعلية برنامج مقترح قائم على المشروعات في تنمية مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال لدى طلاب المعاهد العليا التجارية بمصر. كما قدمت دراسة زيدان (٢٠١٨) تصورًا مقترحًا لتنمية مهارات ريادة الأعمال والتوظيف لدى طلاب جامعة القاهرة في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة. في حين هدفت دراسة محمود (٢٠١٧) إلى الكشف عن درجة توافر متطلبات التربية الريادية في ضوء اقتصاد المعرفة في المقررات الدراسية بجامعة سوهاج.

وعلى الرغم من الأهمية والدور المؤمل من برامج إعداد المعلم في إعداد المعلم الكفؤ، والقادر على مواكبة المتغيرات المحيطة به، إلا أن نتائج العديد من الدراسات التي تناولت واقع التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة في الجامعات وبرامجها وخططها أظهرت تدني مستوى توافر متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة، مما نتج عن ذلك ضعف برامج إعداد المعلم في تأهيل الطلبة المعلمين لمجتمع واقتصاد المعرفة، حيث أظهرت دراسة العزيزي والحدابي (٢٠١٨) أن واقع اقتصاد المعرفة بجامعة صنعاء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كان

منخفضًا جدًا، كما أشار الصوفي (٢٠٠٣، ص٨) إلى أن مناهج التعليم الجامعي تركز على الجوانب النظرية، وتهمل الجوانب التطبيقية والعملية، وتتصف بضعف ارتباطها باحتياجات التنمية، ومواكبة التطورات المعرفية والثورة المعلوماتية. كما أشارت نتائج دراسة الشهراني (٢٠١٦) إلى أن برامج إعداد معلمي المستقبل تواجه تحديات وصعوبات عديدة في ضوء متطلبات مجتمع اقتصاد المعرفة، وقدمت عددًا من المقترحات الخاصة بتطوير هذه البرامج لتأهيل مخرجاتها للعمل في مجتمع اقتصاد المعرفة.

ومع الاهتمام المتزايد بمتطلبات الاقتصاد المعرفي باعتبارها ضرورة يتطلبها العصر الحاضر، وتؤكد عليها الأهداف المنشودة من التعليم العالي في ظل الاقتصاد المعرفي؛ يرى الباحث أن تضمين متطلبات اقتصاد المعرفة في برامج الإعداد المهني والتربوي للمعلم عمومًا، ومعلم الفيزياء خصوصًا، يتطلب إعادة النظر في برامج إعداد المعلم الحالية، ومنها برنامج الإعداد التربوي لمعلم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة؛ بما يسهم في تطويره، ومواكبته لمتطلبات الاقتصاد المعرفي، وتحقيق الريادة، خصوصًا مع التطور الحاصل في كافة المجالات، وظهور اتجاهات جديدة لبناء، وتطوير برامج إعداد المعلم، ومنها الاتجاه نحو الاقتصاد المعرفي، والتعلم الريادي، كاستجابة للتطورات الحادثة في هذا المجال، وبما يسهم في إعداد معلم الفيزياء الممتلك للمهارات الريادية، والقدرات اللازمة لأداء عمله في مجتمع اقتصاد المعرفة.

- **مشكلة البحث**.

في ضوء ما سبق يتبين ضرورة تطوير برامج إعداد معلم الفيزياء لمواكبة متطلبات اقتصاد المعرفة؛ بما يسهم في تمكين معلم الفيزياء من اكتساب المعارف والمهارات الريادية اللازمة لمواجهة تحديات العصر، والانخراط في سوق العمل؛ لإحداث التنمية المستدامة للمجتمعات؛ وعلى الرغم من ذلك إلا أن التقارير والمؤشرات التي تناولت واقع التعليم العالي وبرامجه في اليمن، تشير إلى تدني قدرة تلك البرامج، وضعف مخرجاتها في الالتحاق بمجتمع اقتصاد المعرفة، حيث جاء ترتيب اليمن في المرتبة الأخيرة في نتائج مؤشر المعرفة العالمي للعام (٢٠١٧) الصادر عن مؤسسة بن راشد وبرنامج UNDP، مما يشير إلى تدني توافر مؤشرات المعرفة، وفي مقدمتها المؤشرات الخاصة بالتعليم العالي والبحث العلمي.

ونظرًا لأهمية المهارات الريادية كمتطلب من متطلبات الاقتصاد المعرفي، فقد أوصت العديد من الدراسات بضرورة إعادة النظر في دور الجامعات والبرامج التي تقدمها؛ سعيًا للإسهام في تنمية المجتمعات، وضرورة العمل على تطوير البرامج الجامعية بما يواكب المستجدات الحاضرة ومتطلبات الاقتصاد المعرفي، وضرورة دمج مقررات التربية الريادية في البرامج الجامعية، كدراسة الخليفة (٢٠٢٠) التي أوصت بضرورة استحداث مقرر لمهارات ريادة الأعمال لجميع التخصصات، وإتاحة

الفرص للطلبة للتدرب على هذه المهارات وعمل المشروعات الريادية. ودراسة محمود (٢٠١٧) التي أوصت بضرورة تضمين مهارات التربية الريادية في المناهج والبرامج الجامعية، وتدريب الطلبة عليها، والاهتمام بدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية وتنمية مهارتها لدى الطلبة بما يمكنهم من مسايرة تطورات العصر.

ونتيجة لتأكيد العديد من المؤسسات والمنظمات والدول على ضرورة دمج مهارات التربية الريادية في برامج إعداد معلم الفيزياء؛ فقد برزت الحاجة إلى تعليم مهارات التربية الريادية كمتطلب مهم لاقتصاد المعرفة، الأمر الذي يدعو إلى دمج مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال في برامج إعداد معلم الفيزياء، وإكساب الطلبة تلك المفاهيم والمهارات، خصوصًا وأن نتائج العديد من الدراسات والبحوث تؤكد على تدني مستوى اكتساب الطلبة الجامعيين لمهارات ريادة الأعمال، كدراسة الخليفة (٢٠٢٠) التي أظهرت أن مستوى اكتساب طلبة كليات جامعة بنها بمصر لمهارات ريادة الأعمال كان ضعيفاً، ونتائج دراسة محمود (٢٠١٧) التي كشفت عن تدني مستوى توافر متطلبات التربية الريادية في المقررات الدراسية بجامعة سوهاج، مما نتج عنه ضعف الاهتمام بثقافة الريادة لدى الطلبة، وقلة الاهتمام بالمشروعات الريادية، علاوة على ما أظهرته العديد من الدراسات التي تناولت تقويم برامج إعداد المعلم أو بعض مكوناتها، بوجود ضعف في تناول تلك البرامج لمتطلبات اقتصاد المعرفة، ومنها مهارات ريادة الأعمال، كدراسة خيري (٢٠١٧)، ودراسة العزيزي والحدابي (٢٠١٨)، ودراسة رمضان (٢٠١٥)، حيث أعزت تلك الدراسات والبحوث التدني الملحوظ في مستوى اكتساب طلبة كليات التربية لمهارات التربية الريادية إلى عدم وجود مقررات تركز على تلك المهارات، وتسهم في إكسابها لدى الطالب.

ولأهمية الدور الذي ينبغي أن تسهم به برامج إعداد المعلم عمومًا، وبرامج الإعداد التربوي لمعلم الفيزياء خصوصًا في إكساب الطلبة المهارات الريادية اللازمة لتحويل الأفكار إلى فرص ومشروعات نافعة، وكاستجابة لتوصيات العديد من الدراسات والبحوث، وما نادت به العديد من المؤسسات والمنظمات من ضرورة دمج مهارات التربية الريادية في برامج إعداد المعلم، فإن البحث الحالي يهدف إلى تصميم وحدة مقترحة قائمة على متطلبات اقتصاد المعرفة وقياس فاعليتها في إكساب الطلبة المعلمين مهارات التربية الريادية، وذلك من خلال الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما صورة وحدة دراسية قائمة على متطلبات الاقتصاد المعرفي اللازمة لاكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة مهارات التربية الريادية؟

- ما فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب مهارات التربية الرياضية للطلبة المعلمين بقسم الفيزياء في كلية التربية بجامعة الحديدة؟

• **فرض البحث**.

سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفرض الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث على التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التربية الرياضية ككل، ولكل مهارة على حدة تعزى لدراسة الطلبة للوحدة المقترحة.

• **أهداف البحث**.

تمثلت أهداف البحث الحالي في اكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة مهارات التربية الرياضية من خلال الآتي:

- تصميم وحدة مقترحة في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي لإكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء مهارات التربية الرياضية.
- الكشف عن فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة مهارات التربية الرياضية.

• **أهمية البحث**.

ترجع أهمية البحث الحالي إلى أنه:

- تأتي أهمية البحث من أهمية التربية الرياضية؛ ودمج مفاهيمها ومهارتها ضمن برامج إعداد المعلم؛ كونها أضحت مطلبًا مهمًا لاقتصاد المعرفة، حظي باهتمام متزايد من قبل العديد من الهيئات والجهات والمؤسسات المعنية بإعداد المعلم.
- يقدم وحدة مقترحة قائمة على متطلبات اقتصاد المعرفة، والتي قد يستفاد منها في تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية، وتوجيهها بما يواكب متطلبات الاقتصاد المعرفي كمطلب تؤكد عليه التوجهات الحديثة في القرن الحادي والعشرين.
- يحدد مهارات التربية الرياضية اللازم توافرها لدى الطلبة المعلمين، كما يقدم اختبارًا لقياس تلك المهارات، يمكن أن يستفيد منها الباحثين الآخرين في إجراء دراسات مماثلة.

• **حدود البحث**.

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- طلبة المستوى الرابع بقسم الفيزياء في كلية التربية بجامعة الحديدة للعام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣).
- مهارات التربية الرياضية التي تم تحديدها، كما يعكسها الاختبار المعد في البحث الحالي.

• **مصطلحات البحث**.

• **الاقتصاد المعرفي**:

عرفته اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (٢٠٠٥، ص٣) بأنه: استخدام المعرفة من أجل توليد منافع اقتصادية. كما عرفه الكناني (٢٠٢٠، ص٤٩) بأنه: اقتصاد يعتمد على المعرفة موردًا رئيسيًا للتنمية الاقتصادية، والتي تعتمد على التعليم وتوافر التكنولوجيا والابتكارات الرقمية، وتزداد فيه نسبة القيمة المضافة في السلع المعرفية والمعلوماتية. وعرفه عفونة (٢٠١٢، ص٣٣) بأنه: الاقتصاد القائم على الاستثمار في رأس المال المعرفي من خلال تطوير وإصلاح منظومة التعليم، والتدريب، والبحث، والتطوير، في بيئة تقنية معلوماتية، توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع على اكتساب ونشر وإنتاج المعرفة، في ظل نظام محكم من التقويم والمسائلة والمشاركة المجتمعية.

ويعرف الباحث الاقتصاد المعرفي إجرائيًا بأنه: إنتاج المعرفة وتحويلها إلى اقتصاد، بما يعزز من استثمار رأس المال المعرفي، ويسهم في تحويل الأفكار إلى فرص نافعة.

• **التربية الريادية**:

تعرف الإيسكوا والمجلس الأعلى للسكان بالأردن (٢٠١٧، ص١٧) مفهوم التربية الريادية بأنه: مجموعة القيم والمهارات العملية التي تسهم في القيام بنشاط معين أو البدء فيه. كما عرفها مصطفى (٢٠٢١، ص١٢٧) بأنها: الممارسات والأنشطة اللازمة لتنمية المهارات المستقبلية التي تمكنهم من إيجاد الفرص المناسبة لإقامة أعمالهم الخاصة بهم، وتحويل أفكارهم الإبداعية إلى واقع ملموس يسهم في تنميتهم اقتصاديًا واجتماعيًا.

ويعرف الباحث مفهوم التربية الريادية بأنه: عملية مقصودة تستهدف إعداد وتأهيل الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة، وتعزيز ثقتهم بالمنافسة في سوق العمل، من خلال إكسابهم المهارات اللازمة لإبداع وابتكار الفرص ذات القيمة الاقتصادية والاجتماعية، والتخطيط الجيد لتحويلها إلى مشروعات نافعة.

• **مهارات التربية الريادية**:

تعرف المهارة عمومًا بأنها: "الأداء الذي يتميز بالدقة والبراعة والإتقان الذي يقوم به الفرد في أداء نشاط معين، معتمدًا على قدراته العقلية أو الحركية وغيرها، مع توفير الوقت والجهد" (الباسل، ٢٠٢٢، ص٩). ويعرف علي (٢٠٢١، ص٥٢٣) مهارات التربية الريادية بأنها: القدرة على إقامة مشروعات تحوي أفكارًا إبداعية تضمن المنافسة والمخاطرة المحسوبة في سوق العمل.

في حين يعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: قدرة الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة على تحديد الأفكار ذات القيمة الاجتماعية والاقتصادية،

والتخطيط الريادي لتحويلها إلى فرص ومشاريع نافعة، من خلال العمل مع الآخرين لتحقيقها، وتسويقها، وتقديم التصورات المستقبلية لتطويرها، وتحقيق الميزة التنافسية لها في سوق العمل، معبرًا عنها بمتوسطات درجات أفراد العينة على اختبار مهارات التربية الريادية المستخدم في البحث الحالي.

- **ثانيًا: الإطار النظري.**

- **المحور الأول: اقتصاد المعرفة.**

اكتسبت المعرفة في العصر الحاضر أهمية كبيرة، نتيجة للتحولات الهائلة في ميادينها ومجالاتها، حيث يرى سلمان (٢٠١٩، ص٥٩) أنه في ظل القرن الحادي والعشرين وما يشهده من ثورة معرفية هائلة، أساسها وعمودها المعلومات، أصبح من يمتلك المعرفة يمتلك القدرة والقوة والسيطرة؛ لأن المعرفة أضحت العامل الأكثر كفاءة والأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج الأخرى. ويؤكد الكبيسي (٢٠٠٥، ص١٣) على أن المعرفة أضحت ذا أهمية كبيرة، وذلك لما تشكله من إضافة قيمة لها أولًا، وفي الدور الذي تؤديه في التحول نحو الاقتصاد الجديد المعتمد على المعرفة، والذي يتم التأكيد من خلاله على رأس المال المعرفي والتنافس من خلال القدرات البشرية ثانيًا. في حين يشير الحاج (٢٠١٤، ص١٢) إلى أن المعرفة أضحت موردًا متجددًا لا يتآكل ولا ينضب بالاستخدام، ولا يفنى بالانتقال من شخص إلى آخر، حيث تنمو المعرفة وتزداد كلما تقاسمها الناس واشتركوا في استخدامها.

وقد وردت العديد من التعريفات لمفهوم اقتصاد المعرفة، حيث تعددت المحاور التي ركزت عليها تلك التعريفات، فقد ركزت بعض التعريفات على القيمة الاقتصادية للمعرفة، حيث عرف الهاشمي والعزاوي (٢٠١٠، ص٣٨) مفهوم الاقتصاد المعرفي بأنه: الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، باعتبارها تشكل مكونًا أساسيًا في العملية الإنتاجية. كما عرفه خيري (٢٠١٧، ص١٣٥٨) بأنه: الاقتصاد الذي تشكل فيه المعرفة العامل الرئيس في العملية الإنتاجية والخدمية، والمكون الأعظم للقيمة المضافة للمجتمعات الاقتصادية الدولية التي تعتمد على التوافر الموسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الإنترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي.

كما ركزت بعض التعريفات على أهمية التعليم في إعداد رأس المال المعرفي لبناء اقتصاد المعرفة، حيث عرف صادق (٢٠٢٠، ص١٢٢ -١٢٣) الاقتصاد المعرفي بأنه: الاقتصاد الذي يركز على الإنسان كعامل رئيس في توليد المعارف، وإنتاج الأفكار الجديدة وتبادلها، والعمل على تنميتها بشكل مستمر، واستثمارها، وحسن توظيفها في مجالات الحياة المختلفة، وإدارتها بطريقة تسهم في نشرها وإثراء العقل البشري. في حين يعرفه سعيد (٢٠١٥، ص١٩) بأنه: جوانب الإفادة من

البرامج والمناهج باستعمال التقنيات التي توفرها كليات التربية لطلبتها ودورها في تحقيق تحول حقيقي نحو اقتصاد المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، وهندسة التعليم ومتطلبات التنمية المستدامة، وذلك للوصول إلى عملية تعليمية تعلمية متطورة في المدارس ومختلف مجالات الحياة، وتحويلها إلى فرص نافعة.

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن مفهوم الاقتصاد المعرفي يركز على أهمية التعليم، وإعداد المعلم، كمرتكز لبناء رأس المال المعرفي، وتحقيق الإبداع والابتكار، بالاعتماد على الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك للإسهام في تنمية القدرات اللازمة لإنتاج المعرفة، وتنظيمها، وتوظيفها في مجالات الحياة.

ويشير العديد من الباحثين إلى أن الأهمية الكبيرة لاقتصاد المعرفة تكمن في كونه أضحى عاملا مهمًا في نهضة المجتمعات، وتطورها، ولحاقها بركب الدول المتقدمة، حيث يشير عليان (٢٠١٢، ص٩٨) إلى أن النمو المتسارع لاقتصاد المعرفة أدى إلى إحداث طفرة غير مسبوقة في الفكر الاقتصادي بشكل عام، حيث أسهم في إحداث تغييرات واضحة في طبيعة العمليات الاقتصادية، وأدوات، ووسائل، وطرق الإنتاج، والتسويق، والتمويل، وتنمية الموارد البشرية. ويرى توفيق (٢٠١٨، ص٣٣ - ٣٤) أن اقتصاد المعرفة اقتصاد مرن، وشديد السرعة والتغيير، ويمتاز بالانفتاح والمنافسة العالمية، وعوائده أكبر وأسرع من عوائد الاقتصاد التقليدي، كما أنه يركز على الاستثمار في رأس المال المعرفي، والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، علاوة على أنه يعزز من فرص العمل عن بعد، بما يحقق فرص وظيفية للفئات غير القادرة على التنقل، وأن كل فرد في ظله أصبح منتجًا ومبتكرًا للمعلومات.

كما يؤكد العديد من الباحثين على أن التحول نحو اقتصاد المعرفة يقتضي توافر العديد من المتطلبات في جميع المجالات، حيث يشير شحاتة (٢٠٠٨، ص٢٥٣) إلى أن الوصول إلى مجتمع اقتصاد المعرفة يتطلب إرساء مجموعة من التحولات التعليمية اللازمة لبنائه، تتلخص في التحول إلى ثقافة الإتقان والجودة، والإبداع والابتكار، بدلًا من التكرار، والتحول نحو ثقافة التقويم، بدلًا من التسليم، والمشاركة، بدلًا عن القهر، والإنتاج، بدلًا من الاستهلاك، كما يقتضي ذلك الاعتماد على الذات، بدلًا من الاعتماد على الآخر، وضرورة التحول نحو التعليم مدى الحياة، بدلًا من التعليم محدود الأمد.

ويرى الهويدي (٢٠٢٠، ص١٠٥ -١٠٦) وإبراهيم (٢٠١٥، ص٢٥ -٣٠) أن بناء مجتمع اقتصاد المعرفة يتطلب التالي:

- إعداد الأفراد القادرين على تطبيق المعرفة في مجال العمل.
- مساعدة المتعلم على حرية البحث، والتفكير، واكتشاف وبناء المعرفة الجديدة.

- التأكيد على وحدة المعرفة وتكاملها، ومساعدة المتعلم على إدراك العلاقات البينية بينها.
- توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بالتعليم الجامعي، واستخدام طرق التعلم الإلكتروني.
- التأكيد على الهوية الحضارية للمجتمع؛ لمواجهة تحديات العولمة، والتفاعل الايجابي مع تحديات العصر الرقمي.
- تلبية احتياجات المتعلم والاستجابة لميوله واهتماماته، تحقيقاً لمبدأ التعلم الذاتي والمستمر.
- تيسير المشاركة المجتمعية مع مؤسسات المجتمع؛ بما يسهم في توظيف المعرفة في خدمة المجتمع، من خلال إنتاج وتنفيذ مشروعات بحثية تلبي احتياجات المجتمع.
- توفير بيئة تعليمية داعمة لثقافة المعرفة في التعليم الجامعي.

- **المحور الثاني: التربية الريادية.**

تعد التربية الريادية أحد الاتجاهات التربوية الحديثة، التي تستهدف إعداد الطلبة لسوق العمل، من خلال تنمية مهاراتهم اللازمة للإبداع، وحل المشكلات، واكتشاف الأفكار ذات القيمة الاقتصادية والاجتماعية، والتخطيط الريادي لتحويلها إلى فرص ومشروعات نافعة للفرد والمجتمع، وحظيت التربية الريادية باهتمام متزايد في عصر اقتصاد المعرفة، من قبل العديد من الدول والمؤسسات والمنظمات، وانعكاسًا لذلك الاهتمام جاءت الدعوات المنادية بتضمين المعارف والمهارات المتعلقة بالتربية الريادية في مناهج التعليم، وبرامج إعداد المعلم، وبدأت العديد من الدول بإدخال مقررات ريادة الأعمال في مراحل التعليم العام والجامعي.

وقد حظي مفهوم التربية الريادية باهتمام العديد من المنظمات والمؤسسات المعنية بالتعليم، والعديد من الباحثين، حيث تشير منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠١٠، ص١٤١) إلى أن مفهوم التربية للريادة يركز على المهارات العقلية العليا، كالإبداع، والمبادرة، وحل المشكلات، كما يركز على الإعداد لعالم العمل، وتنمية مهارات الجاهزية لسوق العمل. وتعرفه اليونسكو ومنظمة العمل الدولية (٢٠٠٦، ص٢١) بأنه: تعزيز احترام الذات والثقة في النفس بالاعتماد على مواهب الفرد وإبداعه، وبناء المهارات والقيم المناسبة التي تساعد الطلبة على توسيع أفق نظرتهم إلى التعليم الدراسي وما بعده من فرص، وذلك من خلال الاعتماد على نشاطات شخصية، وسلوكية، وتحفيزية، ونشاطات تخطيط وظيفي. في حين يعرفه أبو سيف (٢٠١٦، ص٢٠) بأنه: عملية مقصودة تمهد المجال لتقديم جيل من رواد الأعمال، تقوم على تنمية ثقافة إيجابية للدخول لعالم الأعمال، كما أنها تنتقل من التركيز على كيفية إدارة مشروع أو بدء مشروع أو إدارة الموارد البشرية إلى الاهتمام بتعديل الاتجاهات والثقافة.

وعليه يمكن تعريف مفهوم التربية الريادية بأنه: عملية مقصودة تستهدف إعداد وتأهيل الطلبة المعلمين لسوق العمل، من خلال إكسابهم المهارات للازمة للإبداع، وحل المشكلات، واكتشاف الفرص ذات القيمة الاقتصادية والاجتماعية، والتخطيط الجيد لتحويلها إلى مشروعات نافعة، وبما يعزز في نفوسهم الثقة بالنفس للمنافسة في سوق العمل.

ويؤكد العديد من الباحثين على أهمية التربية في إعداد جيل منتج وقادر على تحويل الأفكار إلى فرص، حيث يرى حسونة (٢٠١٩، ص٧٧ -٧٨) أن دور التربية الريادية يكمن في إعداد جيل يشارك في تحقيق الإصلاح الاقتصادي، ويكتسب الشخصية القيادية الجديرة بتحمل المسؤولية، وتزويده بمبادئ اقتصادية وإنتاجية، ومهارات إدارية لإدارة الوقت، وإكسابهم المعارف المتعلقة بالإنتاج، والمشروعات، ودراسة احتياجات السوق. في حين تؤكد المطيري (٢٠١٦، ص٧) على أن التربية الريادية تعد محركًا أساسيًا للتنمية المستدامة، حيث أنها تسهم في بناء مجتمع للمعرفة، ممتلكا لعناصر الإنتاج والثروة، إضافة إلى أن التربية الريادية تعد حلقة الوصل في ردم الهوة بين مؤسسات التعليم واحتياجات سوق العمل، فهي تسهم بتوفير فرص عمل وتغيير هيكل السوق من خلال خلق قدرات ريادية للمتعلمين، وإنتاج جيل ريادي مبدع ومبتكر؛ لإحداث طفرة في بناء الاقتصاد المعرفي. في حين يشير مصطفى (٢٠٢٠، ص٧٩ -٨٠) إلى أن أهمية التربية الريادية تكمن في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، والتي تتمثل في إكساب الطلبة أنماط التفكير الحديثة المبنية على الإبداع، والابتكار، والتجديد، وبناء اتجاهاتهم الإيجابية تجاه الريادة والعمل الحر، وتطوير السمات والمهارات الشخصية التي تكسبهم السلوك الريادي، مثل: المبادرة، والمخاطرة، والاستقلالية، والثقة في النفس، والقيادة والتزام روح العمل التعاوني، ومساعدة الطلبة على بناء تصور أفضل لمهنة المستقبل، وتعزيز مهارات بناء العلاقات والاتصال الإيجابي في بيئة تربوية مناسبة.

ولأهمية مهارات التربية الريادية فقد اهتمت العديد من المؤسسات والهيئات، والعديد من الباحثين بتصنيفها، حيث صنفت الايسكوا والمجلس الأعلى للسكان الأردني (٢٠١٧، ص٨٠) مهارات التربية لريادة الأعمال إلى: مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد، ومهارات الاتصال والتواصل، ومهارة التعلم الذاتي، ومهارة العمل المستقل، ومهارة التخطيط المنظم، ومهارة استخدام التقنيات الحديثة، ومهارة المخاطرة والمبادرة. كما صنف عبد اللطيف (٢٠٢٠، ص٣٧١) مهارات التربية الريادية إلى عدد من المهارات تمثلت في: مهارة الثقة بالنفس، ومهارة المنفعة الشخصية، ومهارة القيادة والمسؤولية، ومهارة الكفاءة الذاتية، ومهارة تحمل المخاطر، ومهارة المبادرة.

في حين حدد إطار مهارات التربية لريادة الأعمال للاتحاد الأوروبي المهارات الآتية: (باسيجالوبو وآخرون، ٢٠١٦)

- اكتشاف وتحديد الفرص والقيام بمشروع ذو قيمة، واقتراح حلول أفضل للتحديات الحالية والمستقبلية، والاكتشاف والتجربة من خلال الأساليب المبتكرة، والجمع بين المعرفة وادارة الموارد.
- وضع رؤية لتحويل الأفكار الى أعمال، ووضع التصورات المستقبلية التي تسهم في تطويرها، وتقييم الفائدة للأفكار من الناحية الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وإدراك الفرص الموجودة بالأفكار.
- التفكير بالاحتياجات والطموحات على المدى الطويل والقصير والمتوسط، وتحديد مواطن القوة والضعف لدى الفرد ولدى فريق العمل.
- تطبيق الأفكار بشكل عملي، والمرونة في مواجهة ضغوطات العمل أو الاخفاقات.
- تقدير تكلفة تحويل الأفكار إلى أنشطة ذات قيمة، والتخطيط للقرارات المالية وتنفيذها وتقييمها.
- تكوين فريق عمل لتطوير الأفكار وتحويلها إلى تطبيق عملي، والتعلم من خلال التجربة.

وفي ضوء ما سبق من استعراض لمفهوم التربية الريادية، وأهميتها، ومهارتها، يمكن للباحث تصنيف مهارات التربية الريادية إلى ست مهارات رئيسة، وهي كما يلي:

- مهارة تحديد واكتشاف الفرص: وتشير إلى القدرة على تحديد واختيار وصياغة الأفكار ذات الصلة بالمعارف والمهارات المرتبطة بمناهج الفيزياء؛ بما يسهم في إمكانية تحويلها إلى فرص ومشروعات ريادية تحقق عائد ربحي، حيث إن مناهج الفيزياء - وما تتضمنه من المفاهيم والتطبيقات الفيزيائية والمهارات ذات الصلة باحتياجات المجتمع - تعد مصدرًا مهمًا يمكن من خلاله الحصول على العديد من الأفكار الريادية، والتي يمكن تحويلها إلى فرص ومشاريع نافعة.
- مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل: وتشير إلى القدرة على بناء وتصميم أدوات مناسبة لجمع البيانات وتحليلها واستخراج نتائجها؛ لتحديد أبرز الاحتياجات المتعلقة بسوق العمل، والوصول إلى تحديد الأفكار الريادية ذات الصلة بتلبية تلك الاحتياجات، حيث تكمن أهمية إكساب الطلبة هذه المهارة في مساعدتهم على فهم سوق العمل، ومعرفة العديد من فرص العمل المتطلبة في السوق، والتي تمكنهم من المواءمة بين عدد من الاحتمالات المتعلقة بالأفكار والفرص التي تم تحديدها، واتخاذ القرار في اختيار المناسب منها.
- مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للفرص والأفكار: وتشير إلى إبراز القيمة والفائدة التي يمكن تحقيقها اقتصاديًا ومجتمعيًا من تطبيق الأفكار والفرص، وما يمكن أن تسهم به من أدوار لخدمة المجتمع والفرد وحل

مشكلاتهما. أي أن مجموعة المشروع بعد تحديدها لفكرة المشروع، لا بد لها من القيام بتحديد الفوائد الناتجة عن إنجاز هذا المشروع، والتي يمكن الحصول عليها من خلال تطبيقه وتحويله إلى واقع عملي.

- مهارة التخطيط الريادي لاستثمار الأفكار الفرص: حيث يشير مفهوم التخطيط الريادي إلى تمكن المتعلم من تحديد رؤية المشروع، وأهدافه، ومدى جدوى المشروع، وقابليته للتنفيذ، ولذا تعد مهارة التخطيط الريادي من أهم المهارات اللازمة لنجاح المشروعات الريادية.
- مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص: حيث يعرف التسويق الريادي للأفكار بأنه: وضع الخطوات والإجراءات اللازمة لاستثمار الأفكار والفرص ونقلها إلى المجتمع، من خلال العروض القادرة علي إظهار الميزة التنافسية للمنتج أو الخدمة.
- مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات: وتشير إلى القدرة على وضع رؤية ومقترحات مستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات، وذلك من خلال تحليل الواقع الحاضر لتلك المشروعات، ومعرفة المستجدات المعرفية ذات الصلة بها.

- **المحور الثالث: إعداد المعلم في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة والتربية الريادية.**

يشير زهو (٢٠١٧، ص٣٣٥) إلى أن بناء أجيال مزودين بالمعلم والمعرفة والمهارات الفكرية والإبداعية، والابتكار، لن يتم بدون معلم متميز يتسم بالكفاءة العلمية والمهنية والثقافية، فالمعلم كان وما زال حجر الزاوية في العملية التعليمية. حيث يرى كمال (٢٠١٧، ص١٠٦ -١٠٧) وزهو (٢٠١٧، ص٣٤٧) أن التغيرات العالمية المعاصرة فرضت على المعلم العديد من الأدوار، والتي تتمثل في الآتي:

- المعلم العصري: وهو المعلم الذي لديه سعة ثقافية في الفنون العقلية والعلوم واللغات، ويقود التجديد وصناعة المجتمع وفقا لمقتضيات العصر.
- المعلم التنافسي: وهو المعلم المتجدد في معارفه، ومهاراته، وخبراته باستمرار، ومتطور في وسائله التعليمية.
- المعلم الرقمي: وهو المعلم المتمكن من مهارات استخدام الحاسب الآلي، ومهارات استخدام الإنترنت.
- المعلم الباحث: وهو المعلم الذي يساعد الطلبة على الإبداع، والوصول إلى المعلومة، وامتلاك مفاتيح المعرفة، ومساعدتهم على اكتساب مهارات التعلم الذاتي، وطرق التحليل والتفكير المنطقي، والتحليلي، والإبداعي.
- معلم المعرفة: وهو المعلم الذي يمتلك قاعدة علمية معرفية صلبة وذات اتساع وعمق معرفي.
- معلم المواطنة: وهو المعلم القائم بدور الوسيط الحضاري من خلال تزويد الطلبة بقيم المواطنة العالمية.

كما يشير العديد من الباحثين إلى أن تطوير برامج إعداد المعلم في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي، يقتضي توافر العديد من المتطلبات، حيث يؤكد الغامدي (٢٠٢٠، ص٧٨) على أن مواكبة عصر اقتصاد المعرفة يحتاج إلى نوعية جديدة من المعلمين من حيث فاعليتهم التعليمية والاجتماعية، وقيامهم بأدوار جديدة، مما يتطلب امتلاكهم للمعرفة التخصصية والثقافة العالمية، والمهارات والقدرات المهنية التربوية المتطورة، وفهم علوم العصر وتقنياته المتطورة، وإتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وإجادة استخدام الإنترنت في العملية التعليمة. ويشير صاوي ومحمود (٢٠١٩، ص٢٩) إلى أن بناء اقتصاد المعرفة يتطلب رفع مستوى برامج إعداد المعلم وجودتها؛ لتشجيع ودعم الإبداع، وتعزيز القدرة على البحث والتعلم من خلال إكساب معلمي المستقبل مهارات التفكير والتكنولوجيا، ومهارات إدارة المعرفة، وتنمية القدرة على اكتساب المعرفة عبر أساليب وعمليات حديثة ومتطورة، وإتاحة الفرص للاطلاع على مصادر المعرفة العالمية والاستفادة منها.

ويضيف مخلص (٢٠١٧، ص٩٥) عددًا من المتطلبات اللازم توافرها في برامج إعداد المعلم لتحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة، منها:

- تنمية المهارات الأكاديمية لدى الطلبة المعلمين: من خلال إكسابهم المهارات اللغوية، ومهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين، ومساعدتهم على اكتشاف المعرفة والبحث عنها.
- تنمية المهارات التكنولوجية لدى الطلبة المعلمين: من خلال تعريفهم بمستحدثات التكنولوجيا وطرق الاستفادة منها، وتدريبهم على طرق الاتصال عبر الإنترنت، وإكسابهم مهارات جمع البيانات، وكتابة التقارير باستخدام التكنولوجيا.
- تطوير المهارات الشخصية لدى الطلبة: وذلك من خلال مساعدتهم على التجديد والإبداع والابتكار، وتنمية قدراتهم على التعلم الذاتي عبر المصادر المختلفة، ومساعدتهم على تحمل المسؤولية، وتنمية مهارات التفكير العلمي والناقد، والعمل بفاعلية مع الفرق البحثية والمشاريع المشتركة.
- تطوير مهارات البحث العلمي لدى الطلبة المعلمين: من خلال إكسابهم مهارات جمع المعلومات والبيانات من مصادرها المختلفة، ومهارات إعداد البحوث العلمية وإنجازها.

وفي ضوء ما سبق يرى الباحث أن التطورات التي فرضها اقتصاد المعرفة ومتطلبات تحقيق التربية الريادية على برامج إعداد معلم الفيزياء يقتضي من تلك البرامج ضرورة إكساب الطلبة المعلمين الآتي:

- المهارات اللازمة لابتكار الفرص واكتشافها، والتخطيط الجيد لاستثمارها وتحويلها إلى مشروعات وتطبيقات تسهم في تحقيق التنمية.

- المهارات والخبرات اللازمة لإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات، بما يسهم في تحديد فائدة الأفكار اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا.
- المهارات الحياتية والاجتماعية، ومهارات تسويق الأفكار والمشروعات، وتعزيز مهارات العمل الجماعي والتعاوني.
- مهارات التفكير الإبداعي والناقد، ومهارات التفكير والتخطيط المستقبلي، والتمكن من وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات.
- المعارف والمهارات ذات الصلة بالتنمية المستدامة واقتصاد المعرفة، وبما يربط التعليم والمناهج بالتنمية وسوق العمل.
- المهارات اللازمة للبحث العلمي، والوصول إلى المعرفة من مصادرها المتعددة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستحدثاتها في عمليتي التعليم والتعلم، والبحث العلمي.

- **ثالثًا: منهجية وإجراءات البحث.**

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته تم اتباع الإجراءات والخطوات المنهجية الآتية:

- **منهج البحث:**

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي في تحديد الإطار النظري للبحث الحالي وإعداد مواده وأدواته المتمثلة في وحدة مهارات التربية الرياضية، واختبار المهارات، كما استخدم المنهج التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلي وبعدي؛ حيث إنه المنهج المناسب لقياس فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب الطلبة معلمي الفيزياء مهارات التربية الرياضية.

- **التصميم شبه التجريبي للبحث:**

- **متغيرات البحث:**

تتمثل متغيرات البحث الحالي في الآتي:

- المتغير المستقل: تمثل المتغير المستقل في الوحدة الدراسية المقترحة في اقتصاد المعرفة.
- المتغير التابع: تمثل المتغير التابع في قياس مدى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات التربية الرياضية.

ويمكن توضيح التصميم شبه التجريبي للبحث كما هو مبين في الجدول (١)

جدول (١) :التصميم شبه التجريبي للبحث

مجموعة البحث	قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدي
طلبة المستوى الرابع بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة للعام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م).	تطبيق اختبار مهارات التربية الرياضية على أفراد مجموعة البحث قبل دراستهم للوحدة المقترحة.	تعريض مجموعة البحث للمتغير التجريبي (المستقل) تطبيق الوحدة الدراسية المقترحة.	تطبيق اختبار مهارات التربية الرياضية على أفراد مجموعة البحث بعد دراستهم للوحدة الدراسية المقترحة.

• **مجتمع البحث وعينته:**

تمثل مجتمع البحث الحالي في طلبة المستوى الرابع بقسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة للعام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م)، وتمثلت مجموعة البحث في جميع أفراد المجتمع والبالغ عددهم (١٠) طلبة.

• **مواد البحث وأدواته:**

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته، قام الباحث بإعداد وحدة دراسية مقترحة قائمة على متطلبات اقتصاد المعرفة تناولت مهارات التربية الريادية، كما قام ببناء اختبار لقياس مهارات التربية الريادية، حيث تم إعداد الوحدة الدراسية وبناء أداة البحث المتمثلة في اختبار مهارات التربية الريادية من خلال اتباع الخطوات والإجراءات التالية:

• **أولاً: إجراءات بناء الوحدة المقترحة:**

للإجابة عن السؤال الأول في البحث الحالي، تم اختيار وحدة مهارات التربية الريادية، وذلك للأسباب والمبررات التالية:

- خلو برنامج الإعداد التربوي لمعلم الفيزياء بكلية التربية الحديدة من أي إشارة إلى مفهوم التربية الريادية ومهاراتها.
- طبيعة التحولات المجتمعية المعاصرة والتحول نحو مجتمع اقتصاد المعرفة، وما يتطلبه من مهارات لتحويل الأفكار إلى فرص ومشروعات.
- ضرورة إلمام الطلبة بمفهوم التربية لريادة الأعمال، وإدراك علاقتها بمفهوم اقتصاد المعرفة: حيث تؤكد منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠١٢، ص١٦٢) على ضرورة تركيز برامج إعداد المعلم؛ بما يسهم في إكساب الطلبة المعلمين المعارف والخبرات المتعلقة بالآتي:
  - ✓ المفاهيم والتعريفات ذات الصلة بالتربية لريادة الأعمال.
  - ✓ تأثير العوامل الشخصية والخارجية على استيعاب المتعلم لكفايات واتجاهات التعليم للريادة.
  - ✓ استخدام مضمون المناهج وأدوات التقويم لإدماج أهداف التعليم للريادة، وكذا لتصميم التجارب والمشاريع والمهارات ذات العلاقة.
  - ✓ تقويم المشاريع والأنشطة الصفية واللاصفية، من حيث درجة شمولها للكفايات والمهارات ذات العلاقة بالتعليم للريادة.

ولبناء الوحدة الدراسية المقترحة قام الباحث باتباع الخطوات والإجراءات التالية:

• **تحديد الهدف من بناء الوحدة:**

تمثل الهدف من بناء الوحدة الدراسية المقترحة في إعداد إطار منهجي لمضامين محتوى الوحدة، وتحديد المفاهيم والمهارات والخبرات ذات الصلة بالتربية

الريادية، واللازم تضمينها في الوحدة بما يسهم في مساعدة الطلبة المعلمين الدارسين للوحدة على اكتساب مهارات التربية الريادية وبما يمكنهم من تطبيق تلك المهارات في التخطيط لإنجاز مشاريع ريادية.

- **تحديد الهدف العام للوحدة الدراسية**:

تمثل الهدف العام للوحدة الدراسية المقترحة في مساعدة الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة على اكتساب مهارات التربية الريادية.

- **تحديد وصياغة مخرجات تعلم الوحدة**:

حيث تم تحديد مخرجات تعلم الوحدة من خلال اطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت متطلبات اقتصاد المعرفة، ومهارات التربية الريادية، كدراسة الباسل (٢٠٢٢)، ودراسة عمر (٢٠٢٠)، ودراسة صاوي ومحمود (٢٠١٩)، ودراسة حسن (٢٠١٧)، ودراسة محمود (٢٠١٧)، وكذا الاطلاع على بعض التوجهات الدولية ذات الصلة بالتربية الريادية، كاستراتيجية الاتحاد الأوربي لريادة الأعمال، وكذا الاطلاع على بعض برامج إعداد معلم الفيزياء في عدد من الجامعات العربية والتي تضمنت مقررات التربية الريادية، كبرنامج إعداد معلم الفيزياء في جامعة نزوى، وجامعة بنها، وجامعة الإمام محمد بن سعود، وفي ضوء ذلك تم تحديد وصياغة مخرجات تعلم الوحدة في الآتي:

- إظهار المعرفة والفهم بالمفاهيم الأساسية والنظريات والتطبيقات التربوية للتربية الريادية وعلاقتها باقتصاد المعرفة.
- إظهار المعرفة والفهم بالمهارات الريادية اللازمة لتحويل الأفكار إلى فرص.
- استخدام مهارات التفكير لاستنباط الركائز التي تؤكد عليها التربية الريادية ومهاراتها، وعلاقة ذلك بتحقيق اقتصاد المعرفة.
- تقييم الأفكار ونقدها في ضوء معايير محددة.
- توظيف المهارات الريادية اللازمة لتحويل الأفكار إلى فرص والاستفادة منها في سوق العمل.
- المشاركة في تحديد الأدوار اللازمة لمعلم الفيزياء لتنمية مهارات التربية الريادية لدى المتعلمين، وبما يمكنهم من تحويل معارفهم إلى فرص نافعة.
- توظيف مهارات الاتصال والتواصل الفعال ومهارات العمل الجماعي للتوصل إلى المعارف وتطبيقها.
- توظيف شبكة الإنترنت والتكنولوجيات الحديثة في الحصول على المعارف العلمية ذات الصلة بالريادة.

وفي ضوء ذلك تم صياغة مخرجات التعلم لكل موضوع من موضوعات الوحدة، بعد الإنتهاء من اختيار وتحديد موضوعات الوحدة، حيث بلغ عدد المخرجات لموضوعات الوحدة (٣٠) مخرجًا تعليميًا.

- **تحديد محتوى وأنشطة الوحدة واستراتيجيات تدريسها وتقويمها**:

حيث تم تحديد واختيار محتوى الوحدة في ضوء مخرجات التعلم المتوقع إكسابها للطلبة المعلمين في ضوء دراستهم لهذه الوحدة، والتي تم تحديدها في الخطوة السابقة، وكذا الاستفادة من البحوث والدراسات السابقة، حيث تم تحديد موضوعات محتوى الوحدة بخمسة موضوعات على النحو الآتي:

- اقتصاد المعرفة ودوره في تحقيق الريادة للمجتمعات.
- التربية الريادية: مفهومها ونماذجها النظرية ومهاراتها.
- مهارات التربية الريادية والتي تم تحديدها بست مهارات رئيسة على النحو الآتي :
  - ✓ مهارة اكتشاف وتحديد الفرص: مفهومها، ومصادر الحصول عليها، وكيفية تحويل الأفكار إلى فرص.
  - ✓ مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية في سوق العمل: مفهومها، وأساليب تنفيذها.
  - ✓ مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص: مفهومها وأهميتها وكيفية إجرائها.
  - ✓ مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص: مفهوم التخطيط الريادي وأهميته، ومهارته، وكيفية عمل دراسة الجدوى للمشروعات.
  - ✓ مهارة التسويق الريادي: مفهومه، وأهميته ومهاراته، وكيفية إجرائه.
  - ✓ مهارة وضع التصورات المستقبلية: مفهومها، وكيفية إجرائها.

وفي ضوء هذه الخطوة قام الباحث باختيار الأنشطة واستراتيجيات التدريس، واستراتيجيات التقويم الملائمة لكل موضوع، كما هو مبين في الجدول (٢).

جدول (٢):موضوعات محتوى وحدة مهارات التربية الريادية، وأنشطة واستراتيجيات التدريس والتقويم لكل موضوع.

الموضوع	الأنشطة	استراتيجيات التدريس	استراتيجيات التقويم
اقتصاد المعرفة ودوره في تحقيق الريادة.	نشاط (١): مفهوم الاقتصاد المعرفي. نشاط (٢): أهم الركائز التي يؤكد عليها اقتصاد المعرفة. نشاط (٣): مفهوم ريادة الأعمال. نشاط (٤): النقاط الرئيسية التي يؤكد عليها مفهوم ريادة الأعمال؟ نشاط (٥): أهمية ريادة الأعمال. نشاط (٦): خصائص رائد الأعمال. نشاط (٧): دور اقتصاد المعرفة في تحقيق الريادة.	فكر، زاوج ، شارك – المناقشة والحوار – التعلم التعاوني – المائدة المستديرة – القوائم المركزة – الرؤوس المرقمة – الرحلات المعرفية عبر الويب – التعلم المستقل.	التقويم الذاتي. الجدول الذاتي KWL. ملف الإنجاز الإلكتروني. الاختبار المهاري. تقويم الأنشطة المنزلية.
التربية الريادية: المفهوم والنماذج	النشاط (١): مفهوم التربية الريادية. نشاط (٢): أهداف التربية الريادية وأهميتها. نشاط (٣): النماذج النظرية للتربية لريادة	(اقرأ، شارك، ناقش) – مجموعة الخبراء – المصفوفة الإبتكارية–	تقويم الأقران. استراتيجية بيكس (PECS).

والمهارات.	الأعمال. نشاط (٤): مفهوم مهارات التربية الريادية. نشاط (٥): تصنيف المهارات الريادية.	العروض الطلابية- الويب كويست - مخطط القراءة – KWL.	الجدول الذاتي KWL. ملف الإنجاز الإلكتروني. تقويم الأنشطة المنزلية.
مهارات التربية الريادية: (اكتشاف وتحديد الفرص وتنفيذ دراسات استطلاعية).	نشاط (١): مفهوم الفرص ومصادر الحصول عليها. نشاط (٢): مراحل تحويل الأفكار إلى فرص. نشاط (٣): الأدوار اللازمة للمعلم لمساعدة الطلبة على اكتشاف وتحديد الفرص. نشاط (٤): مفهوم الدراسات الاستطلاعية وأهميتها. نشاط (٥): خطوات إعداد الدراسات الاستطلاعية في سوق العمل. نشاط (٦): الأدوار اللازمة للمعلم لمساعدة الطلبة على تنفيذ الدراسات الاستطلاعية في سوق العمل.	المقابلة ثلاثية الخطوات - التدريس التبادلي- (فكر- انتقي زميلًا- شارك) – المناقشة والحوار- حل المشكلات - العصف الذهني.	التقويم الذاتي. تقويم التفكير الناقد. ملف الإنجاز الإلكتروني. تقويم الأنشطة المنزلية.
مهارات التربية الريادية: (تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار، والتخطيط الريادي).	نشاط (١-١): مهارة تقييم الفائدة الاجتماعية والاقتصادية للفرص والأفكار. نشاط (١- ٢): الأدوار اللازمة للمعلم لمساعدة الطلبة على تقييم الفائدة من الأفكار. نشاط (٢-١): مفهوم التخطيط الريادي. نشاط (٢- ٢): المهارات الفرعية للتخطيط الريادي. نشاط (٢- ٣): التخطيط للإستفادة من الفرص المضمنة في مناهج الفيزياء. نشاط (٢- ٤): الأدوار اللازمة للمعلم لتنمية مهارات التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.	نموذج فراير- التعلم التعاوني - الحوار والمناقشة- (استراتيجية: قائمة- مجموعة- علامة)- (حدد هدفك – خطط- نفذ)– العصف الذهني.	- التقويم الذاتي. - ملف الإنجاز الإلكتروني. - تقويم الأنشطة المنزلية.
مهارات التربية الريادية: (التسويق الريادي، ووضع تصورات لتطوير الأفكار).	نشاط (١-١) مفهوم التسويق الريادي للأفكار ومهاراته. نشاط (١- ٢) كيف يتم التسويق للأفكار؟. نشاط (٣-١): دور معلم الفيزياء في تنمية مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص. نشاط (٢-١): مفهوم التصور المستقبلي وأهميته في تطوير الأفكار. نشاط (٢- ٢): كيفية وضع التصورات المستقبلية؟ نشاط (٣-٢): دور معلم الفيزياء في تنمية مهارة وضع التصورات المستقبلية.	المناقشة والحوار – العصف الذهني – الرحلات المعرفية عبر الويب - المحاضرة المدعمة بالنقاش- رافت RAFT - أسئلة البطاقات - التعلم المستقل.	- التقويم الذاتي. - تقويم الأقران. - ملف الإنجاز الإلكتروني. - تقويم الأنشطة المنزلية.

- **تحديد الإطار الزمني لتدريس موضوعات الوحدة**:

تم تحديد الزمن الكلي لتدريس الوحدة بـ (١٠) ساعات، وتحديد الزمن اللازم لتدريس كل موضوع من موضوعات الوحدة كما هو مبين في الجدول (٣).

جدول (٣): الإطار الزمني لتدريس الوحدة

موضوعات الوحدة	الزمن
الموضوع الأول: دور اقتصاد المعرفة في تحقيق الريادة.	ساعتان
الموضوع الثاني: التربية الريادية: المفهوم والنماذج والمهارات.	ساعتان
الموضوع الثالث: مهارة اكتشاف وتحديد الفرص، ومهارة تنفيذ دراسات استطلاعية ميدانية في سوق العمل.	ساعتان
الموضوع الرابع: مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار، ومهارة التخطيط الريادي.	ساعتان
الموضوع الخامس: مهارة التسويق الريادي للأفكار، ومهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار.	ساعتان
إجمالي عدد الساعات	١٠ ساعات

- **التأكد من صدق الوحدة المقترحة**:

للتأكد من صدق الوحدة المقترحة قام الباحث بعرضها على عدد من الخبراء والمختصين في المناهج وطرق التدريس والتقنيات التعليمية والإدارة التربوية، وإدارة الأعمال، بلغ عددهم (١٠) ملحق (١)، حيث طلب من السادة المحكمين تقديم آرائهم ومقترحاتهم على الوحدة، من حيث مناسبة مخرجات التعلم للوحدة، ومخرجات التعلم لموضوعاتها، ومدى مناسبة موضوعات الوحدة لمستوى الطالب المعلم، ومدى مناسبة طرائق التدريس، وأساليب التقويم للوحدة، وتقديم ما يرون وجود حاجه إلى تعديله، أو إضافته، أو حذفه.

- **اعداد الوحدة المقترحة بصورتها النهائية**:

في ضوء ملاحظات واقتراحات المحكمين قام الباحث بتعديل الوحدة المقترحة، حيث قام الباحث بإعادة صياغة بعض مخرجات التعلم لموضوعات الوحدة، وإضافة تعريف لمهارة اكتشاف الفرص، كما تم تعديل صياغة بعض العبارات، وتصحيح بعض الأخطاء الإملائية، وتعديل مفهوم التسويق إلى التسويق الريادي، وعليه تم إعداد الصورة النهائية للوحدة، حيث أصبحت كما هو مبين في الملحق (٢).

- **تطبيق الوحدة الدراسية على أفراد مجموعة البحث**:

تم تطبيق الوحدة المقترحة على أفراد مجموعة البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م)، بعد أسبوع من تاريخ التطبيق القبلي لاختبار مهارات التربية، حيث تم البدء في تطبيق الوحدة على أفراد البحث في تاريخ (٢٠٢٢/١٢/٣) وخُصص لتدريسها خمس محاضرات بواقع ساعتين لكل محاضرة، لا تشمل الوقت المخصص لتطبيق اختبار مهارات التربية الريادية، وتم الانتهاء من تطبيق الوحدة في تاريخ (٢٠٢٢/١٢/١٧م).

• **ثانيا: إجراءات بناء اختبار مهارات التربية الريادية:**

للاجابة عن السؤال الثاني من أسئلة هذا البحث، وقياس مدى فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء في كلية التربية بجامعة الحديدة مهارات التربية الريادية، قام الباحث بإعداد اختبار مهارات التربية الريادية، حيث تم بناء هذا الاختبار في ضوء الخطوات والإجراءات الآتية:

• **إعداد الصورة الأولية للاختبار:**

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار في ضوء الإجراءات الآتية:

• **تحديد الهدف من الاختبار:**

تمثل الهدف من بناء الاختبار في إيجاد أداة موضوعية لقياس مدى فاعلية الوحدة الدراسية المقترحة في اكتساب طلبة قسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة لمهارات التربية الريادية.

• **تحديد مجالات الاختبار:**

تم تحديد مجالات الاختبار في ضوء مخرجات تعلم الوحدة ومهارات التربية الريادية اللازم توافرها لدى الطلبة معلمي الفيزياء، والمتضمنة في الوحدة الدراسية المقترحة، وعليه فقد تمثلت مجالات الاختبار في الست المهارات الرئيسة والفرعية للتربية الريادية التالية: مهارة تحديد واكتشاف الفرص، ومهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، ومهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص، ومهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص، ومهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص، ومهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات.

• **إعداد جدول مواصفات الاختبار:**

لإعداد جدول مواصفات الاختبار، تم اتباع الإجراءات الآتية:

- تحديد عدد مخرجات التعلم المرتبطة بكل موضوع من موضوعات الوحدة الدراسية، كما تم توضيحه في إجراءات بناء الوحدة الدراسية، والتي بلغ إجمالي عددها (٣٠) مخرج تعلم فرعي.
- تحديد الوزن النسبي لمخرجات كل موضوع من موضوعات الوحدة في ضوء عدد مخرجات التعلم لكل موضوع.
- تحديد نوع أسئلة الاختبار: نظرًا لأن الهدف من بناء الاختبار قياس مدى اكتساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء لمهارات التربية الريادية، فقد تم تحديد نوع أسئلة الاختبار بحيث يشتمل على نوعين من الفقرات، النوع الأول: فقرات من نوع الاختيار من متعدد، للميزات التي يتمتع بها هذا النوع، حيث يقل فيه التخمين، علاوة على إمكانية شمول الأسئلة لكافة جوانب السلوك المراد قياسه، والنوع الثاني: فقرات من النوع المفتوح؛ لقياس مدى قدرة الطلبة على تطبيق مهارات التربية الريادية للتخطيط لمشاريع ريادية.

- تحديد إجمالي عدد الأسئلة التي سيتضمنها الاختبار ككل، وعدد الأسئلة التي سيتم تخصيصها في الاختبار لكل موضوع من موضوعات الوحدة الدراسية، وعليه فقد تم تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار بستة وثلاثين سؤالا (فقرة)، منها (30) سؤالا من نوع الاختيار من متعدد بحيث يخصص سؤال واحد لقياس كل مخرج من مخرجات تعلم كل موضوع، و(6) أسئلة رئيسة من النوع المفتوح شملت على (١٩) فقرة فرعية، بحيث يخصص في الاختبار سؤال واحد رئيسي لكل مهارة من مهارات التربية الرياضية المستهدف قياسها باستخدام الاختبار.

والجدول (٤) يبين مواصفات الاختبار من حيث الموضوعات التي يتناولها، وعدد المخرجات الفرعية لكل موضوع، وأوزانها النسبية، وعدد الأسئلة المخصصة لقياس كل موضوع.

جدول (٤): جدول المواصفات لاختبار مهارات التربية الرياضية

المهارة	عدد المخرجات الفرعية	الوزن النسبي	عدد الأسئلة[1]
مهارة تحديد واكتشاف الفرص.	6	٪١٩.٤	٧
مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل.	٥	٪١٦.٧	٦
مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.	٤	٪١٣.٩	٥
مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.	٦	٪١٩.٤	٧
مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص.	٥	٪١٦.٧	٦
مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات	٤	٪١٣.٩	٥
المهارات ككل.	٣٠	٪١٠٠	٣٦

- **صياغة أسئلة الاختبار**:

تمت صياغة أسئلة الاختبار بجزئيه: فقرات الاختيار من متعدد، حيث تم صياغة (33) فقرة، حيث قام الباحث بزيادة ثلاث فقرات عن عدد الفقرات المطلوبة لتفادي حذف بعض الأسئلة، خلال مراحل التحقق من صدق وثبات الاختبار، كما تم صياغة ستة أسئلة من النوع المفتوح تضمن كل سؤال عدداً من الفقرات الفرعية، وعليه فقد تكون الاختبار بصورته الأولية من (36) سؤالا.

- **تحديد الدرجة الكلية للاختبار**:

تم تحديد الدرجة الكلية للاختبار، كما يلي:

- طريقة تحديد درجات السؤال: تعطى كل فقرة صحيحة من فقرات الاختيار من متعدد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، ويتم تقدير درجة الطالب عن كل فقرة فرعية من فقرات الاختبار المفتوح في ضوء

[1] يتضمن كل موضوع سؤال واحد من أسئلة الاختبار المفتوح.

مقياس متدرج لمدى صحة الإجابة، بحيث تعطى درجتين للإجابة المحددة، ودرجة للإجابة المحددة جزئيًا، وصفر للإجابة غير المحددة.

- في ضوء ذلك فقد تم تحديد الدرجة الكلية للاختبار بدرجة أقصاها (٦٨) درجة وأدناها صفر، بواقع (٣٠) درجة لأسئلة الاختيار من متعدد، و(٣٨) درجة لأسئلة الاختبار المفتوح.

- **صياغة تعليمات الاختبار وإخراجه بصورته الأولية**:

في ضوء الخطوات السابقة تم تزويد الاختبار بالتعليمات اللازمة لتعريف الطالب المعلم بطبيعة الاختبار، والهدف منه، وطريقة الإجابة عن أسئلته، وإخراج الاختبار بصورته الأولية.

- **التأكد من الصدق الاختبار**:

تم التأكد من صدق الاختبار من خلال الآتي:

- استخدام أسلوب الصدق الظاهري: حيث تم عرض الاختبار بصورته الأولية على عدد من الخبراء والمختصين في التربية عددهم (١٠)، ملحق (١)، لإبداء آرائهم حوله من حيث: مدى مناسبة أو عدم مناسبة فقراته لقياس مهارات التربية الريادية، ومدى مناسبة فقراته لمستوى الطالب المعلم، وفي ضوء آراء وملاحظات المحكمين تم إعادة صياغة بعض فقرات الاختبار، كما تم حذف ثلاث فقرات من نوع الاختيار من متعدد وهي: الأسئلة (٢٥)، و(٢١)، و(١١).
- استخدام طريقة الاتساق الداخلي: بعد تحديد صدق الاختبار وتعديله في ضوء ملاحظات المحكمين، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من طلبة المستوى الرابع بقسم الكيمياء في كلية التربية الحديدة للعام (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م)، والبالغ عددهم (٨) طلبة، وتم تحديد صدق الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاختبار، وكانت النتيجة كما هو مبين في جدول (٥).

جدول (٥): قيم معاملات الارتباط لمجالات الاختبار بالأداة ككل

المجال	معامل الارتباط	قيمة الدلالة الإحصائية	معنى الدلالة
١. مهارة تحديد واكتشاف الفرص.	0.890**	0.03	دالة إحصائيًا.
٢. مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل.	0.758*	٠.٠٢٩	دالة إحصائيًا.
٣. مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.	0.741*	0.035	دالة إحصائيًا.
٤. مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.	0.927**	0.001	دالة إحصائيًا.
٥. مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص.	0.748*	0.033	دالة إحصائيًا.
٦. مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات	0.829*	0.001	دالة إحصائيًا.

◆◆ معامل الارتباط دال احصائيًا عند مستوى الدلالة (٠.٠١).

◆ معامل الارتباط دال احصائيًا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

يلاحظ من الجدول (٥) أن معامل الارتباط بين درجات كل مجال، والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (٠.٧٤١) و(٠.٩٢٧)، وهي معاملات ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى درجة مناسبة من الاتساق الداخلي للاختبار.

- **التأكد من ثبات الاختبار**:

للتأكد من ثبات الاختبار استخدم الباحث طريقتين، تمثلت الطريقة الأولى في إعادة التطبيق، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على طلبة المستوى الرابع بقسم الكيمياء بكلية التربية الحديدة للعام (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣) بفارق زمني قدره أسبوعين، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون للاختبار المتعدد (*0.790)، وللاختبار المفتوح بلغ (*0.832)، وتمثلت الطريقة الثانية في التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٨٦) بالنسبة للاختبار المتعدد، و(٠.٨٣٣) بالنسبة للاختبار المفتوح، وهي معاملات ثبات دالة إحصائيًا عند (٠.٠٥) مما يشير إلى درجة مناسبة من الثبات للاختبار.

- **حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار**:

بعد تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية على اختبار مهارات التربية الرياضية، تم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار، حيث تراوحت معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار بين (٠.٢٥ – ٠.٨٧)، وهي معاملات في الحدود المقبولة، باستثناء السؤال الرابع والذي كان معامل صعوبته (٠.٨٧)، كما تم حساب معاملات التمييز لكل سؤال من خلال حساب درجات الفئة العليا (٢٧٪) وهم الطلبة الذين حصلوا على أعلى الدرجات، ودرجات الفئة الدنيا (٢٧٪) وهم الطلبة الذين حصلوا على أقل الدرجات، حيث تراوحت معاملات التمييز لكل سؤال بين (٠.٥ إلى ١)، وهي معاملات في الحدود المقبولة، باستثناء السؤالين (١٣ و٢٤) فقد كان معامل التمييز لهما سالبًا، ويمكن عزو ذلك إلى عدم ألفة الطلبة بهذا النوع من الأسئلة، خصوصًا أن مهارات التربية الرياضية لم تقدم في أي مقرر من المقررات الدراسية للبرنامج.

في حين تراوحت معاملات صعوبة أسئلة الاختبار المفتوح بين (٠.١٣ – ٠.٥٦)، وهي معاملات في الحدود المقبولة، باستثناء ثلاثة أسئلة فرعية هي: (2c) و(4k) و(٦)، وقد يكون ذلك بسبب عدم ألفة الطلبة لهذا النوع من الأسئلة، في حين تراوحت معاملات التمييز لفقرات الاختبار بين (٠ – ١.٥) وهي معاملات في الحدود المقبولة باستثناء السؤالين الفرعيين (4d) (4e) حيث كان معامل التمييز لهما صفر؛ وربما يعزى ذلك إلى كون محتوى السؤالين يتطلب الإجابة عنه ذكر معلومات أساسية لبناء المشروعات، مثل: اسم المشروع ومدير المشروع، وهي معلومات يستطيع كل الطلبة الإجابة عنها.

- **حساب زمن الإجابة عن الاختبار المغلق**:

تم حساب زمن إجابة الطلبة المعلمين على أسئلة الاختيار من متعدد من خلال حساب متوسط زمن إجابة جميع الطلبة على الاختبار، وعليه كان الزمن المناسب

للإجابة عن أسئلة الاختبار (٦٠ دقيقة)، في حين حددت المدة الزمنية للاختبار المفتوح بـ (٢٤) ساعة؛ لأنه اختبار تطبيقي يحتاج وقتًا كافيًا للطالب للتفكير وكتابة الإجابة.

- **إعداد الاختبار بصورته النهائية**:

في ضوء ما نتج عن إجراءات التأكد من الصدق والثبات للاختبار، تم إعداده بصورته النهائية، كما هو مبين في ملحق (٣)، والجدول (٦) يبين المجالات الرئيسية للاختبار وعدد الأسئلة لكل مجال وللاختبار ككل.

جدول (٦): الصورة النهائية لاختبار مهارات التربية الريادية

المهارة الرئيسة	أرقام ترتيب الأسئلة للاختبار:		المجموع الكلى لعدد الأسئلة
	المتعدد	المفتوح	
مهارة تحديد واكتشاف الفرص.	١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٩	١	٧
مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل.	١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤	٢	٦
مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.	١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨	٣	٥
مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.	٦ - ٧ - ٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١	٤	٧
مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص.	٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦	٥	٦
مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات	٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠	٦	٥
الاختبار ككل.	٣٠ سؤالًا.	٦	٣٦ سؤالًا

- **إعداد مفتاح الإجابة الصحيحة**:

لتصحيح أسئلة الجزء الأول من الاختبار تم إعداد نموذج للإجابة الصحيحة كما هو مبين في ملحق (٤)، كما تم إعداد معايير التصحيح للجزء الثاني من الاختبار والمبينة في ملحق (٥).

- **إجراءات البحث**.

سار الباحث في تنفيذ البحث وفقًا للخطوات الآتية:

- إعداد الوحدة المقترحة في مقرر التربية الريادية، وتحكيمها وتعديلها وإعدادها بصورتها النهائية.
- إعداد إختبار مهارات التربية الريادية، وتحكيمه وتطبيقه قبليًا على مجموعة البحث، قبل تعريضهم للمتغير التجريبي بمدة قدرها أسبوع.
- تعريض أفراد العينة للمعالجة التجريبية من خلال تدريسهم وحدة مهارات التربية الريادية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م).
- تطبيق إختبار مهارات التربية الريادية بعديًا على مجموعة البحث.
- حساب النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التربية الريادية.

• **الأساليب الإحصائية**.

تم استخدم عدد من الأساليب الإحصائية تمثلت في الآتي:

- متوسطات رتب درجات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي.
- اختبار ويلكوكسون لحساب الفروق بين درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التربية الريادية.
- معادلة حساب حجم الأثر (ES) في الإحصاء اللابارامتري؛ لقياس فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب الطلبة مهارات التربية الريادية.

• **رابعاً: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها**:

• **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول**:

نص السؤال الأول للبحث الحالي على الآتي:

ما صورة وحدة دراسية قائمة على متطلبات الاقتصاد المعرفي اللازمة لاكساب الطلبة المعلمين بقسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة مهارات التربية الريادية؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال قيام الباحث ببناء وحدة دراسية مقترحة تناولت "مهارات التربية الريادية"، حيث تم بناء الوحدة من خلال الرجوع إلى الأدب التربوي، والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بالتربية الريادية، وكذا بعض الاتجاهات الدولية ذات الصلة بالتربية الريادية، وبعض برامج إعداد معلم الفيزياء بعدد من الجامعات العربية، حيث تضمنت الوحدة خمس محاضرات شملت مقدمة عن التربية الريادية وعلاقتها باقتصاد المعرفة، ومهارات التربية الريادية، وقد خصص لكل محاضرة ساعتين بحيث بلغ مجموع ساعات تدريس الوحدة عشر ساعات، إضافة إلى ساعتين للتطبيقين القبلي والبعدي، وقد تم عرض الوحدة بصورتها الأولية على عدد من الأساتذة المتخصصين بغرض تحكيمها، وفي ضوء آراء المحكمين قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة على الوحدة، وإعدادها بصورتها النهائية، كما هو مبين في ملحق (٢).

• **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني**:

نص السؤال الثاني للبحث الحالي على: **ما فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب مهارات التربية الريادية للطلبة المعلمين تخصص فيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم تطبيق اختبار مهارات التربية الريادية على أفراد العينة المتمثلة في طلبة المستوى الرابع بقسم الفيزياء بكلية التربية الحديدة للعام الجامعي (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م) قبلياً، وبعد أسبوع من التطبيق القبلي للاختبار تم تدريس الوحدة الدراسية المقترحة لأفراد العينة، ثم تم إعادة تطبيق الاختبار على أفراد عينة البحث بعدياً، بعد الانتهاء من دراستهم للوحدة، ولاختبار مدى فاعلية

الوحدة المقترحة في إكساب الطلبة المعلمين مهارات التربية الريادية، تم التحقق من صحة فرض البحث واستخلاص النتائج وتحليلها ومناقشتها، وذلك على النحو الآتي:

نص فرض البحث الحالي على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث على التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التربية الريادية ككل، ولكل مهارة من مهارات التربية الريادية على حدة تعزى لدراسة الوحدة المقترحة.

ولاختبار صحة هذا الفرض، تم حساب متوسطات درجات الطلبة في التطبيق القبلي، ومقارنتها مع متوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي، حيث تمت مقارنة الفروق بين متوسطات الطلبة على الاختبار في التطبيقين، لكل من جزئي الاختبار (أسئلة الاختيار من متعدد، والأسئلة المفتوحة) باستخدام اختبار ويلكوكسن، والمستخدم في دراسة يوسف (٢٠٢٠)، ودراسة النور (٢٠١٧). حيث يشير الدردير (٢٠٠٦، ١٥١) أن هذا الاختبار اللامعلمي يستخدم لمقارنة متوسطات رتب درجات عينتين مرتبطتين، والذي يقابل اختبار T للعينات المرتبطة في الإحصاء المعلمي، ويستخدم عند عدم تحقق شروط اختبار T.

وعليه في ضوء التطبيق البعدي للوحدة الدراسية المقترحة على الطلبة في مجموعة البحث، تم تحليل النتائج، ومقارنتها بالتطبيق القبلي، باستخدام اختبار ويلكوكسن، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول (٧).

جدول (٧): متوسطات رتب درجات أفراد العينة والدرجة المعيارية (Z) لاختبار ولكوكسون لدلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التربية الريادية.

مجالات الاختبار	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	الدلالة
مهارة تحديد واكتشاف الفرص.	الرتب السالبة	1	1.50	1.50	2.13	0.03	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	6	4.42	26.50			
مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل.	الرتب السالبة	٣	5.17	15.50	1.24	0.22	غير دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	٧	5.64	39.50			
مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.	الرتب السالبة	٢	3.00	6.00	1.72	0.09	غير دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	٦	5.00	30.00			
مهارة التخطيط الريادى للاستفادة من الفرص.	الرتب السالبة	٠	.00	.00	2.81	0.01	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	١٠	5.50	55.00			
مهارة التسويق الريادى للأفكار والفرص.	الرتب السالبة	١	2.00	2.00	2.46	0.01	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	٨	5.38	43.00			
مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات	الرتب السالبة	١	3.00	3.00	1.97	0.05	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	٧	4.17	29.19			
اختبار مهارات التربية الريادية (الجزء الأول) ككل.	الرتب السالبة	٠	0	0	2.81	0.01	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	١٠	5.5	55			
اختبار مهارات التربية الريادية الجزء الثانى (الأسئلة المفتوحة).	الرتب السالبة	٠	0	0	2.81	0.01	دال إحصائيًا
	الرتب الموجبة	١٠	5.5	55			

يلاحظ من الجدول (٧) أن قيمة (z) على مستوى الاختبار ككل، لكل من اختبار مهارات التربية الريادية (الاختيار من متعدد وكذا الاختبار المفتوح) بلغت للاختبار ككل في اختبار المهارات (الاختبار من نوع الاختيار المتعدد والاختبار المفتوح) (٢.٨١)، ويلاحظ أنها قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي (متوسط الرتب الأعلى) في اختبار المهارات (الاختيار من متعدد)، كما كانت قيمة (z) ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.01) بالنسبة لأسئلة الاختبار المفتوح، ولصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى أن للوحدة المقترحة أثر في اكساب الطلبة مهارات التربية الريادية.

كما يلاحظ من الجدول (٧) أن قيم (z) لأربع مهارات من مهارات التربية الريادية تراوحت بين قيمة قدرها (2.81) لمهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص، بمستوى دلالة (0.005)، وقيمة قدرها (1.97) لمهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات، بمستوى دلالة (0.05) لصالح التطبيق البعدي (متوسطات الرتب الأعلى)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الطلبة في عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في أربع مهارات هي:

- مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.
- مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص.
- مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات
- مهارة تحديد واكتشاف الفرص.

في حين يلاحظ من الجدول (٧) أن قيم (z) لمهارتين هما: مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، ومهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص، كانت (1.24) لمهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، بمستوى دلالة (0.125)، وكانت (1.72) لمهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص، بمستوى دلالة (0.085)، ويلاحظ أن قيمة (Z) للمهارتين غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي على هاتين المهارتين.

وعليه يتم رفض الفرض الصفري القائل: بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث على التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التربية الريادية ككل، ولكل مهارة من مهارات التربية الريادية على حدة، تعزى لدراسة الوحدة المقترحة، وقبول الفرض البديل القائل: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في مجموعة البحث على مستوى الاختبار ككل، وبالنسبة لأربع مهارات، هي: مهارة التخطيط

الريادي للاستفادة من الفرص، ومهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص، ومهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات، ومهارة تحديد واكتشاف الفرص لصالح التطبيق البعدي.

في حين يتم قبول الفرض الصفري القائل: بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الطلبة في مجموعة البحث على التطبيقين القبلي والبعدي، بالنسبة لمهارتين هما: مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، ومهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.

ويمكن تفسير النتيجة الخاصة بوجود فروق في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار المهارات ككل، وللمهارات الأربع، إلى فاعلية تدريس الوحدة المقترحة، حيث أنها تضمنت العديد من المفاهيم والمهارات والتطبيقات ذات الصلة المباشرة بواقع الطالب، وما يحتاج إليه بعد التخرج، مما أسهم في تفاعل الطلبة المعلمين مع محتوى الوحدة، كما يعزى ذلك إلى أن تدريس الوحدة المقترحة ركز على تقديم المحتوى بطريقة نشطة وفاعلة، من خلال تنويع الاستراتيجيات المستخدمة في التعلم والتعلم، وفي التقويم، مما كان له الأثر في تفاعل الطلبة مع محتوى الوحدة وأنشطتها، مما أسهم في تنمية مهارات التربية الريادية لديهم.

ويمكن عزو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيقين القبلي والبعدي على درجات الطلبة لمهارتي تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، ومهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص، إلى أن الطلبة ربما اكتسبوا مسبقاً بعض المفاهيم والخبرات المرتبطة بمحتوى المهارتين من خلال مقرري: البحث التربوي واقتصاديات التعليم، والذي ربما أثر على مستوى أدائهم على التطبيق القبلي لاختبار مهارات التربية الريادية، مما كان له الأثر في تقارب درجات الطلبة على المهارتين في التطبيقين القبلي والبعدي.

ونظرًا لإظهار نتائج اختبار ويلكوكسن لفروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي، فقد تم حساب حجم أثر دراسة الوحدة على إكساب الطلبة لمهارات التربية الريادية باستخدام العلاقة الآتية: (كوردر وفورمان، ٢٠٢٠، ص٨٧)؛ (يوسف، ٢٠٢٠، ص٣٠٩)

$$ES = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

حيث z هي الدرجة المعيارية المحسوبة من اختبار ويلكوكسون، وN هي عدد أفراد المجموعة التجريبية وهم (١٠) طلبة. كما تم تقدير حجم الأثر لدراسة الوحدة في ضوء المعيار التالي: (كوردر وفورمان، ٢٠٢٠، ص٨٨)

قيمة ES	من (٠ – ٠.٣٠)	من (٠.٣٠ - ٠.٥٠)	من (٠.٥٠ – ١)
حجم التأثير	تأثير ضعيف	متوسط	كبير

وعليه فقد كانت النتائج كما هو مبين في الجدول (٨).

جدول (٨):حجم الأثر (معدل الكسب) لتدريس الوحدة المقترحة على إكساب الطلبة مهارات التربية الرياضية

المهارة	قيمة (Z)	قيمة ES	حجم الأثر
مهارة تحديد واكتشاف الفرص.	2.13	0.67	كبير
مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل.	1.24	0.39	متوسط
مهارة تقييم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية للأفكار والفرص.	1.72	0.54	كبير
مهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص.	2.81	0.89	كبير
مهارة التسويق الريادي للأفكار والفرص.	2.46	0.78	كبير
مهارة وضع التصورات المستقبلية لتطوير الأفكار والمشروعات	1.97	0.62	كبير
اختبار مهارات التربية الرياضية (الجزء الأول) ككل.	2.81	0.89	كبير
اختبار مهارات التربية الرياضية الجزء الثاني (الأسئلة المفتوحة).	2.81	٠.٨٩	كبير

يلاحظ من الجدول (8) أن قيمة حجم أثر دراسة الوحدة المقترحة في إكساب مهارات التربية الرياضية للطلبة معلمي الفيزياء على مستوى الاختبار ككل، لكل من اختبار (الاختيار من متعدد، وكذا الاختبار المفتوح) بلغت (٠.٨٩)، وهو حجمٌ أثر كبير، مما يشير إلى أن دراسة الطلبة للوحدة قد أسهمت في إكسابهم مهارات التربية الرياضية المستهدفة من تدريس الوحدة.

كما يلاحظ من الجدول (٨) أن قيم حجم أثر دراسة الوحدة في إكساب الطلبة مهارات التربية الرياضية تراوحت بين قيمة قدرها (0.89) لمهارة التخطيط الريادي للاستفادة من الفرص، وهو حجم أثر كبير، وقيمة قدرها (0.39) لمهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية الميدانية في سوق العمل، بحجم أثر متوسط. وبشكل عام يلاحظ من الجدول (8) أن حجم أثر دراسة الوحدة في إكساب الطلبة لمهارات التربية الرياضية كان كبيراً لكافة المهارات، باستثناء مهارة واحدة وهي: مهارة تنفيذ الدراسات الاستطلاعية حيث جاء حجم أثر الوحدة في اكتساب الطلبة لها متوسطاً، إذ بلغت قيمة حجم أثر دراسة الوحدة في إكتساب الطلبة في عينة البحث لهذه المهارة (٠.٣٩).

وفي ضوء ما سبق يمكن القول: أن تدريس وحدة مهارات التربية الرياضية أسهم في اكساب الطلبة مهارات التربية الرياضية، وأن حجم تأثير دراسة الطلبة للوحدة المقترحة كان بحجم أثر كبير لغالبية المهارات باستثناءٍ مهارة واحدة، والتي كان حجم أثر الوحدة في اكتساب الطلبة لها متوسطاً، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة العزب (٢٠٢٢) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي في

ضوء متطلبات (STEM) في تنمية مهارات حل المشكلات لدى الطلبة معلمي العلوم والرياضيات بكلية التربية صنعاء، كما تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة صاوي ومحمود (٢٠١٩) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على متطلبات الاقتصاد المعرفي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلبة معلمي الرياضيات، ونتائج دراسة حسن (٢٠١٧) والتي توصلت إلى فاعلية وحدة الاقتصاد المعرفي في تنمية معارف ومهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي.

- **خامساً: التوصيات:**

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بالآتي:

- الاستفادة من الوحدة المقترحة التي توصل لها البحث في تطوير برنامج الإعداد التربوي لمعلم الفيزياء بكلية التربية الحديدة، بما يسهم في إكساب الطلبة المهارات الريادية.
- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تطوير برنامج الإعداد التربوي لمعلم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة، وبما يحقق التأكيد في أهداف ومخرجات البرنامج ومحتواه وأنشطته وأساليب تدريسه وتقويمه، على تضمين مهارات التربية الريادية.
- ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التربية الريادية لدى الطلبة معلمي الفيزياء، وبما يكسبهم القدرة على تحويل معارفهم إلى فرص ومشروعات نافعة.

- **سادساً: المقترحات:**

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث ما يلي:

- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي للتعرف على فاعلية تطوير برامج إعداد معلم العلوم الأخرى، كالكيمياء والأحياء في تنمية مهارات التربية الريادية واقتصاد المعرفة.
- إجراء دراسة حول واقع التربية الريادية ومهاراتها في مناهج الفيزياء وتدريسها للمرحلة الثانوية.

- **المراجع والمصادر:**

- إبراهيم، خديجة عبدالعزيز(٢٠١٥). تصور مقترح لتفعيل برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس لتطوير أدائهم الأكاديمي قي ضوء متطلبات مجتمع المعرفة بجامعة سوهاج، المجلة العلمية لكلية التربية-جامعة سوهاج، مج(٣١)، ع(٥)، جزء(٢)، ص.ص١-١١٥.
- أبو سيف، محمود السيد علي (٢٠١٦). استراتيجية مقترحة للتربية لريادة الأعمال بالتعليم قبل الجامعي المصري في ضوء بعض الاتجاهات المعاصرة، مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر، ع (١٦٧)، جزء (٢)، ص.ص١٣-٧٧.
- أحمد، سناء محمد حسن (٢٠١٧). متطلبات اقتصاد المعرفة المتضمنة في كتاب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي ودرجة امتلاك المعلمين لها، المجلة العلمية لكلية التربية-جامعة اسيوط، مج (٢٣)، ع(٧)، ص.ص٥٩٦-٦٤٥.

- الإيسكوا والمجلس الأعلى للسكان بالأردن (٢٠١٧). دراسة مدى تضمين مفاهيم العمل والعمل المهني والريادة والإبداع في الكتب المدرسية الأردنية، منشورات الايسكوا.
- الباسل، نسرين محمد فوزي (٢٠٢٢). تصور مقترح لتأهيل طلاب جامعة دمياط لبعض المهارات الريادية في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة، مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد، ع (٣٩)، ص.ص١- ٣١.
- باسيجالوبو وآخرون (٢٠١٦). مهارات ريادة الأعمال: الإطار العام لمهارات ريادة الأعمال، تقرير علمي لمركز البحوث المشتركة بالاتحاد الأوروبي.
- البيلاوي، حسن وحسين، سلامة عبدالعظيم (٢٠٠٧). إدارة المعرفة في التعليم، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والتوزيع.
- توفيق، عمرو رمضان (٢٠١٨). متطلبات التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، مكتبات نت، مج (١٩)، ع(٢)، ص.ص٣٣-٣٥.
- الحاج، أحمد محمد (٢٠١٤). اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حسونة، أميرة محمد (٢٠١٩). برنامج مقترح قائم على المشروعات لتنمية مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال لدى طلاب المعاهد العليا التجارية وقياس فعاليته، المؤتمر القومي العشرين (العربي الثاني عشر) خلال الفترة من ٢٠-٢١ ابريل، ص.ص ٧٧-٩٩.
- الخليفة، فاطمة محمد (٢٠٢٠). مستوى مهارات ريادة الأعمال لدى طلبة الجامعات "دراسة تقويمية"، المؤتمر الدولي السابع لكلية التربية بجامعة السلطان قابوس "التعليم وريادة الأعمال: الفرص والتحديات" من ٢-٤ مارس، مسقط، عمان.
- خيري، منال محمود (٢٠١٧). تصور مقترح لبرنامج إعداد معلم العلوم التجارية بكلية التربية جامعة حلوان في ضوء التطورات المعاصرة لعصر الاقتصاد المعرفي، المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي - جامعة ٦ أكتوبر، مج(٦)، ص.ص ١٣٨٦- ١٣٥٣.
- الدردير، عبدالمنعم أحمد (٢٠٠٦). الإحصاء البارامتري واللابارامتري، القاهرة: عالم الكتب.
- رمضان، عصام جابر (٢٠١٥). درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج(١١)، ع(٢)، ص.ص٢١٩-٢٣٧.
- زهو، عفاف محمد توفيق (٢٠١٧). إعداد معلم مدرسة المستقبل في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، مجلة كلية التربية- جامعة المنوفية، ع(١)، ص.ص ٣٢٩-٣٥٧.
- زيدان، أسماء مراد صالح (٢٠١٨). تصور مقترح لتنمية مهارات ريادة الأعمال والتوظيف لدى طلاب جامعة القاهرة في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة، مجلة العلوم التربوية، ع (٤)، جزء (٢)، ص.ص١٤٦-٢٦٨.
- سعيد، احسان عمر محمد (٢٠١٥). إعداد المعلم في العراق في ضوء فلسفة الاقتصاد المعرفي: رؤية مستقبلية، مجلة مداد الآداب: عدد خاص بالمؤتمر السنوي الرابع لكلية الآداب-الجامعة العراقية الموسوم بـ(العلوم الإنسانية والتنمية البشرية المعاصرة) للفترة من ٢٤-٢٥/اذار/ ٢٠١٥م، الجامعة العراقية، العراق، ص.ص١٣-٢٩.
- سلمان، جمال داوود (٢٠١٩). اقتصاد المعرفة والتنمية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثامن، ص.ص ٥٣-٧٤.
- الشهراني، عامر بن عبدالله (١٤٧٣). برامج إعداد معلم مجتمع المعرفة بين التحديات والحلول. المؤتمر الخامس لإعداد المعلم: "إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر، جامعة أم القرى- مكة المكرمة، مج (٢)، ص.ص ٨-٣١.
- صادق، محمد فكري فتحي (٢٠٢٠). تصور مقترح لدور الجامعة في بناء العقلية العربية لمواكبة اقتصاديات المعرفة في ضوء العصر الرقمي، المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، مج(٢)، ع(٤)، ص.ص١٠٥-١٣٨.

- صاوي، يحيى زكريا ومحمود، هبة محمود (٢٠١٩). برنامج مقترح قائم على الاقتصاد المبني على المعرفة وفاعليته في تنمية التفكير المستقبلي والوعي بالأدوار المستقبلية لدى الطلاب المعلمين شعبة رياضيات بكلية التربية، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس، ع (٤٣)، الجزء (١)، ص.ص١٥-٦٢.
- الصوفي، محمد عبدالله (٢٠٠٣). بعض ملامح الوضع الحالي للتعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي كوسيطين هامين من وسائط نشر وإنتاج المعرفة، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام (٢٠٠٣): نحو إقامة مجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الانمائي.
- عبد اللطيف، أسامة جبريل (٢٠٢٠). برنامج أنشطة قائم على مدخل مشروعات STEM لتنمية مهارات ريادة الأعمال والميول المهنية نحو مجالات STEM وفهم المبادئ العلمية لدي الطلبة المرحلة الإعدادية، مجلة البحث العلمي في التربية، ع(٢١)، ص.ص ٣٤٨- ٣٥٩.
- العزيزي، محمود عبده حسن، والحدابي، داود عبدالملك (٢٠١٨). واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية في جامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا اليمنية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، مج(١١)، ع(٣٣)، ص.ص٩٧-١٢٥.
- عفونة، بسام عبدالهاي (٢٠١٢). التعليم المبني على اقتصاد المعرفة، عمان: دار البداية.
- علي، أشرف فتحي (٢٠٢١). تصميم بعض المشروعات الصناعية المتكاملة قياس فاعليتها في تنمية مهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية، مجلة البحث العلمي في التربية، مج (٢٢)، ع (٦)، ص.ص ٥١٢-٥٨٨.
- عليان، ربحي مصطفى (٢٠١٢). اقتصاد المعرفة، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الكبيسي، صلاح الدين (٢٠٠٥). إدارة المعرفة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- كلية التربية بجامعة السلطان قابوس (٢٠٢٠). المؤتمر الدولي السابع "التعليم وريادة الأعمال: الفرص والتحديات"، خلال الفترة من ٢-٤ مارس، سلطنة عمان.
- كمال، حنان البدري (٢٠١٧). التحول نحو الأدوار المعاصرة للمعلم العربي في ضوء قيادة التغيير، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس، ع (٤١)، ج(٢)، ص.ص ٧١-١٣٩.
- كوردر، جريجوري وفورمان، ديل (٢٠٢٠). الإحصاء اللامعلمي خطوة بخطوة، (ترجمة: وسيم بن سلمان النصير)، ط١، الرياض: معهد الإدارة العامة.
- الكناني، سلوان خلف جاسم (٢٠٢٠). البرامج التعليمية: الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها استراتيجياتها، ط١، بغداد: مكتب اليمامة للطباعة والنشر.
- محمود، خالد صلاح حنفي (٢٠١٦). أدوار المعلم المستقبلية في ضوء متطلبات عصر الاقتصاد معرفة: دراسة تحليلية، مجلة نقد وتنوير، ع (٥)، ص.ص ١٠٦-١٣٨.
- محمود، عماد عبداللطيف (٢٠١٧). التربية الريادية ومتطلباتها من التعليم الجامعي، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، ع (٣٧) جزء (٢)، ص.ص١٨٣-٣٢٤.
- مخلص، محمد محمدي (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة لتطوير كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات السعودية في ضوء مقومات اقتصاديات المعرفة، مجلة العلوم التربوية، ع (٣)، جزء (٣)، ص.ص ٦٨-١٠١.
- مركز ضمان الجودة: جامعة سوهاج. (٢٠١٩). المؤتمر الدولي الأول لمركز ضمان الجودة بجامعة سوهاج: الجامعات العربية في ضوء اقتصاد المعرفة وريادة الأعمال وضمان الجودة. مصر.
- مصطفى، جمال (٢٠٢١). ثقافة ريادة الأعمال لدى طلبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وسبل تعزيزها من وجهة نظرهم. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج (٤)، ع (١)، ص.ص ١٠٩-١٥٥.
- المطيري، صفاء (٢٠١٩). التعلم الريادي، مجلة جسر التنمية، ع (١٤٩)، الكويت: المعهد العربي للتخطيط.

- مصطفى، أماني محمد طه (٢٠٢٠). برنامج أنشطة مقترح قائم على ريادة الأعمال لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والاتجاه نحو ريادة الأعمال، مجلة العلوم التربوية، ع (١)، جزء (٤)، ص.ص٥٢-١٤٨.
- مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٧). مؤشر المعرفة العالمي، دبي: دار الغرير للطباعة والنشر.
- مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٦). مؤشر المعرفة العربي. دبي: دار الغرير للطباعة والنشر.
- النور، زهير فريد (٢٠١٧). أثر برنامج قائم على إشراك أولياء الأمور في فعاليات تدريس الرياضيات على تنمية مستوى التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الأساسي ذوي التحصيل المنخفض بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر- غزة.
- الهاشمي، عبدالرحمن والعزاوي، فائزة (٢٠١٠). المنهج والاقتصاد المعرفي، ط٢، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الهويدي، عبدالله سليمان (٢٠٢٠). الأدوار التربوية لمعلمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، مجلة العلوم التربوية، مج(٥)، ع(٣)، ص.ص ٨٩-١١٥.
- يوسف، أماني كمال (٢٠٢٠). منهج مقترح قائم على التعليم الريادي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وجودة المنتج لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة الثانوية الفنية، مجلة البحث العلمي، ع(٢١)، الجزء (١٥)، ص.ص ٢٧٥-٣٢١.
- اليونسكو: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠١٠). التعليم للريادة في الدول العربية: مشروع مشترك مع مؤسسة سترات البريطانية، بيروت: مكتب اليونسكو الإقليمي.
- اليونسكو ومنظمة العمل الدولية (٢٠٠٦). نحو ثقافة للريادة في القرن الحادي والعشرين، الطبعة العربية: مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية – بيروت.
- World Bank. (2007) . Building Knowledge Economies : Advanced strategies for development. Washington.

*****