مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

درجة ممارسة معلِّمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي ودورها في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسّطة من وجهة نظرهنّ

إعداد

أ/ جميلة مفرح آل عافية عسيري

طالبة دكتوراه في المناهج وطرق تدريس العلوم – كلية التربية– جامعة الملك خالد بالمملكة العربيَّة السُّعُودِيَّة مشرفة تربوية في إدارة تعليم عسير

Jafiah7733@moe.gov.sa

أ.د/ لبنى حسين العجمي

أستاذ دكتور المناهج وطرق تدريس العلوم – كلية التربية – جامعة الملك خالد بالمملكة العربيَّة السُّعُودِيَّة عضو مجلس الشورى

lhalajmey@kku.edu.sa

المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

المستخلص:

هدَفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي، ودورها في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. وتكوّنت عيّنة الدراسة من (٨٠) معلمة للعلوم بمدينة أبها. ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، وتمثّلت أداة الدراسة في استبانة مكوَّنة من ثلاثة محاور. وأظهرت النتائج أن متوسط استجابات العينة حول درجة ممارسة المعلمات لمبادئ التعليم الريادي بلغ (١.٧٥)، مما يشير إلى ممارسة بدرجة متوسطة. كما بلغ متوسط تقييم دور التعليم الريادي في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي (٢.٦١)، وهو يشير إلى موافقة بدرجة كبيرة. أما المتوسط الخاصّ بتحديات التطبيق فبلغ (٢.٣٤)، وهو ما يدل على موافقة بدرجة كبيرة. وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الممارسات تُعزى إلى متغيرَيْ الخبرة والدرجة العلمية، في حين لم تكن الفروق دالّة إحصائيًا بالنسبة لمتغير التخصص العلمي. وفي ضوء النتائج، قُدمت توصيات ومقترحات بحثية.

الكلمات الدالّة: *مبادئ التعليم الريادي – مهارات التفكير العلمي الريادي – معلمات العلوم – التعليم المتوسط*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

The Extent to Which Science Teachers Practice the Principles of Entrepreneurial Education and Their Role in Developing Entrepreneurial Scientific Thinking Skills Among Intermediate School Female Students from Their Perspective

Abstract:

This study aimed to explore the extent to which science teachers practice the principles of entrepreneurial education and its role in developing students' entrepreneurial scientific thinking skills at the intermediate school level. The study sample consisted of 80 science teachers in the city of Abha. To achieve the research objectives, the researchers adopted the descriptive analytical method and developed a questionnaire comprising three main dimensions.

The results indicated that the overall mean score for teachers' practice of entrepreneurial education principles was 1.75, which falls within the "moderate" category on the three-point Likert scale. In contrast, the perceived role of science teaching, based on entrepreneurial principles, in developing students' entrepreneurial scientific thinking scored a higher mean of 2.61, indicating a "high" level of agreement. Moreover, the challenges of applying entrepreneurial education in science teaching received a mean score of 2.34, also indicating a "high" level.

The study also revealed statistically significant differences in the degree of practice based on teaching experience and academic qualifications, while no significant differences were found based on the academic specialization. In light of these findings, the study presents several recommendations and suggestions for future research.

Keywords: *Entrepreneurial Education Principles – Entrepreneurial Scientific Thinking Skills – Science Teachers – Intermediate Education*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

المقدمة:

شهد التعليم في المملكة العربية السعودية تطورًا ملحوظًا ضمن سلسلة من الإصلاحات التعليمية والاقتصادية التي تواكب رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تطمح إلى بناء اقتصاد وطني متنوع قائم على المعرفة، بعيدًا عن الاعتماد على النفط كمصدر رئيس للدخل، من خلال دعم الابتكار وريادة الأعمال وتطوير القطاعات غير النفطية. وانعكس هذا التحول على أهداف تدريس العلوم، التي أصبحت تسعى إلى إعداد جيل من الشباب السعودي يمتلك القدرة على إنشاء مشروعاته الخاصة والمشاركة بفاعلية في دفع عجلة الاقتصاد الوطني، عبر تنمية مهارات ريادية متوافقة مع طبيعة التخصصات العلمية من خلال تطبيق مبادئ التعليم الريادي.

ويُعَدّ التعليم الريادي من المداخل الحديثة التي تُسهم في تعزيز النمو الاقتصادي واستقراره، وهو ما دفع العديد من النُّظم التعليمية حول العالم إلى إدماجه ضمن مناهجها وبرامجها التربوية والتدريبية؛ حيث أصبحت التربية الريادية إحدى الركائز الرئيسة في منظومات التعليم (فؤاد، ٢٠٢٣، ص ٢٩٣). ففي الولايات المتحدة الأمريكية؛ تم التركيز على تعزيز التعليم الريادي في مراحل التعليم المختلفة عبر تنمية شخصية المتعلم وصقل مهاراته العملية والمهنية (أحمد وآخرون، ٢٠٢٢، ص ١٢٨)، في حين يركز التعليم الثانوي في ألمانيا على أهداف تشمل تنمية الاستقلالية والابتكار وتحمُّل المسؤولية الشخصية والاجتماعية، بالإضافة إلى تعزيز الفهم الاقتصادي العالمي (عيداروس وفرّاج، ٢٠٢١، ص ٧١). وفي المملكة المتحدة، تركّز السياسات التعليمية على تعليم ريادة الأعمال لحفز وتشجيع النمو الاقتصادي (Yasin, 2022, p.4 & Ssekasi).

واستجابةً لهذه التوجهات العالمية؛ أطلقت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية مجموعة من المبادرات لنشر ثقافة الريادة في المجتمع التعليمي، مثل مبادرة تمكين الأستاذ الريادي، ودراسة واقع الابتكار وريادة الأعمال، ومبادرة التحول نحو الجامعة الريادية، وهاكاثون وزارة التعليم بالتعاون مع أوكساجون – إحدى مشاريع نيوم – (وزارة التعليم، ٢٠٢٣). وتعمل نيوم (Neom) على دمج مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة مع مبادئ

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الاقتصاد لتأسيس منظومة صناعية نظيفة وتهيئ للمخترِعين والمصنِّعِين بيئة حيوية تتيح لروّاد الأعمال وقادة القطاع الصناعي والمؤسسات البحثية تسريع عملية انتقال الأفكار من مرحلة التجربة إلى دخول السوق على نطاق واسع (نيوم، ٢٠٢٣).

وعلى الرغم من أن هذه المبادرات موجهة إلى طلبة التعليم الجامعي؛ فإن مشروع تطوير مناهج العلوم في التعليم العامّ شهد – خلال السنوات الأخيرة – إضافة مقررات متخصصة ضمن نظام المسارات للمرحلة الثانوية لمسار إدارة الأعمال. ولا بد من التمييز بين إدارة الأعمال وريادة الأعمال؛ حيث تركز إدارة الأعمال على إدارة العمليات اليومية داخل المؤسسات عبر وظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة، في حين تنظر ريادة الأعمال إلى الصورة الكبرى، وتسعى إلى استكشاف الفرص الجديدة وتحويل الأفكار إلى مشاريع مبتكرة (قنطقجي، ٢٠٢٤، ص ١٩).

فالتعليم الريادي يجمع بين المعرفة والمهارات والمواقف التي تحفز المتعلم وتشجعه على اكتشاف الفرص غير المستغَلّة، وتحويل الأفكار إلى أنشطة ملموسة تسهم في بناء مجتمع أكثر ديناميكية وتنافسية (Nunez et al., 2023, p.3). ويرتكز التعليم الريادي على أربعة مبادئ أساسية: التعلّم لفهم التفاعلات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، والتعلم للتعامل مع بيئات ديناميكية معقدة، والتعلم لبناء وتقييم المعرفة، والتعلم لتحويل الأفكار إلى أفعال (شاكر ومطر، ٢٠٢٤، ص ٨٩). ويمكن ترجمة هذه المبادئ إلى ممارسات صفّية قابلة للتطبيق من قِبل معلم العلوم لتحقيق أهداف التعليم الريادي.

وقد أكّد عدد كبير من البحوث والدراسات السابقة أهمية توظيف التعليم الريادي في المنظومة التعليمية من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والمجتمعية، والاستفادة من التجارب العالمية الناجحة في هذا المجال، وتطوير واستحداث مناهج وبرامج دراسية وفق مبادئ التعليم الريادي لإعداد أفراد قادرين على التفكير العلمي الريادي (الغامدي، ٢٠٢١؛ وعيداروس وفراج، ٢٠٢١؛ وعبد العزيز، ٢٠٢١؛ ويوسف، ٢٠٢٢؛ وأحمد وآخرون، ٢٠٢٢؛ والمخلفي، ٢٠٢٢؛ وصالح وآخرون، ٢٠٢٣؛ وشاكر ومطر، ٢٠٢٤؛ وأحمد، ٢٠٢٤).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وتدعو الأدبيّات الحديثة المعلمين إلى تبنّي استراتيجيات تدريس تركّز على التعلم من خلال العمل، باستخدام أنشطة حل المشكلات، والمحاكاة، والمقابلات مع رواد أعمال، والبحث التفاعلي، بهدف تنمية المهارات الريادية لدى الطلاب (Ripolles et al., 2023, p.1420).

حيث يتطلب التعليم الريادي بناء علاقات متبادلة بين مجالات العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وهو ما أوصت به دراسة (Subari et al., 2024, p.5719) من خلال دمج مفاهيم ريادة الأعمال مع مفاهيم (STEM).

وفي ظل المنافسة العالمية والتطورات الاقتصادية والتقنية؛ لم تَعُد أساليب التفكير التقليدية مناسبة لمواجهة تحديات المستقبل، فتدريب الطلاب على التفكير العلمي الريادي يُعَدّ أحد المهارات الأساسية التي يجب الاهتمام بتنميتها لدى الجيل الحالي (سليمان، ٢٠٢٤).

فالتفكير العلمي الريادي لا يعمل بمعزل عن مهارات التفكير الأخرى، بل يعتمد على مجموعة من مهارات التفكير والتي تتكامل معًا لدعم مبادئ التعليم الريادي، كمهارات التفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتفكير الإستراتيجي، والتفكير المستقبلي، والتفكير التكيفي، والتفكير التحليلي، والتفكير التصميمي.

وتناولت العديد من الدراسات أهمية تنمية مهارات التفكير الريادي – بصورة عامّة – ومهارات التفكير العلمي الريادي – بصورة خاصة – من خلال توظيف استراتيجيات ومداخل تدريسية متنوعة، ومن هذه الدراسات دراسة كلٍّ من: (عبد الفتاح، ٢٠٢٣؛ وفؤاد، ٢٠٢٣؛ والجفيليلة وشحات، ٢٠٢٣؛ وشمس الدين، ٢٠٢٣؛ Ripolles et al., 2023؛ والمعافا، ٢٠٢٤؛ وسليمان، ٢٠٢٤؛ ومحمد وحسن، ٢٠٢٤؛ والغافري وآخرين، ٢٠٢٤؛ ومحمد، ٢٠٢٤؛ والفقي، متولي، ٢٠٢٤).

وقد أظهرت نتائج الكثير من الدراسات أنّ المناهج الحالية – رغم تبنّيها لمبادئ التعلم النشِط – تُسهم فقط جزئيًّا في تنمية مهارات التفكير الريادي؛ إذ تفتقر إلى التركيز

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

على إكساب الطلاب للخبرات العملية المتعلقة بريادة الأعمال (Ripolles, et al., 2023, p.1418).

ونظرًا لازدياد الاهتمام المحلّي والدولي بدمج مبادئ التعليم الريادي في نُظم التعليم، وتعزيز المهارات الريادية للمتعلمين بما يتوافق مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على واقع ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي، ودورها في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، في ضوء المستجدّات التربوية وتوجّهات التنمية الوطنية.

مشكلة البحث:

نُظم برنامج تنمية القدرات البشرية مؤتمر مبادرة القدرات البشرية (Human Capability Initiative (HCI) خلال الفترة ١٣ – ١٦ أبريل ٢٠٢٥م في الرياض تحت شعار "ما بعد الاستعداد للمستقبل"، بصفتها أول منصة عالمية من نوعها، تهدف إلى توحيد الجهود الدولية، وإثراء الحوار العالمي بما يسهم في رسم مستقبل القدرات البشرية وبناء اقتصاد عالمي مزدهر.

ومن بين التوصيات التي قدّمتها أوراق العمل في المؤتمر كانت الدعوة إلى: دعم ريادة الأعمال والابتكار لدى الشباب، وتعزيز المهارات، وتسخير أساليب التعلم؛ ومواءمة أساليب العمل، وتخطيط القدرات في التعليم والتدريب، وتحديث المناهج وبرامج التدريب المتخصصة، وتعزيز الشراكات بين مؤسسات التعليم والتدريب وأصحاب العمل، وتفعيل نماذج التعليم المزدوج والتعلم القائم على العمل. واعتبار التعليم والتدريب جزءًا من منظومة تعليمية واحدة تُلبّي احتياجات الصغار والكبار على حد سواء، وإشراك أصحاب العمل مع الطلاب منذ المراحل التعليمية الأولى (مؤتمر مبادرة القدرات البشرية، ٢٠٢٥).

وتشير بيانات مسح منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لمهارات البالغين إلى عدم توافق المهارات المقدمة في المدارس مع متطلبات سوق العمل يُمثل تحديًا خطيرًا، حيث أظهرت بيانات برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA) ازديادًا في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

عدم اليقين لدى الطلاب في اختيار مساراتهم المهنية، حيث يرتبط ارتفاع متوسط المهارات ارتباطًا وثيقًا بزيادة الابتكار وريادة الأعمال (Andreas & Eliza, 2025) .

بالرغم من أهمية مهارات التفكير العلمي الريادي ودورها في تمكين الطالب من مواجهة المشكلات بطرق منهجية ومبتكرة؛ فإنّ نتائج العديد من الدراسات السابقة، مثل دراسة (محمد، ٢٠٢٤)، أشارت إلى وجود ضعف في مهارات التفكير الريادي لدى الطلاب، وأوصت بأن يكون المعلمون على دراية بأحدث اتجاهات الأعمال والتكنولوجيا، وتزويدهم بالموارد والأدوات اللازمة لتطوير مهارات التفكير الريادي لدى الطلاب، ورفع كفاية العملية التعليمية بتطوير المقررات والبرامج الدراسية لتتلاءم مع احتياجات سوق العمل. وأوصت دراسة سليمان (٢٠٢٤) بتطوير مناهج العلوم وفقًا لنهج التعليم الريادي، والاهتمام بإعداد معلمي العلوم وتدريبهم وإكسابهم الثقافة الريادية؛ من أجل بناء العقول الريادية لدى طلابهم.

وفي هذا السياق أوضحت دراسة (Reena, et al, 2024, p3) أن أغلب المعلمين يواجهون صعوبة في تطبيق التعليم الريادي بسبب نقص الموادّ والمناهج المناسبة، وتتشكل الممارسات التربوية بناءً على تصورات المعلمين، التي تتضمن فهمهم لطبيعة المادّة وأساليب التعلم المختلفة، ولضمان تطبيق التعليم الريادي بصورة فعّالة، من المهم جدًّا أن يمتلك المعلمون الخبرة والمعرفة في ريادة الأعمال.

ودَعَت دراسة (Nunez, et al, 2023,p2) إلى تحسين تدريب المعلمين؛ لِما لهم من دور حاسم في تنفيذ التعليم الريادي. ويرى (Subari, et al, 2024, p5719) أن مهارات التفكير الريادي سوف تتطور – بشكل جيد – إذا شجّع المعلمون هذه المهارات عمدًا من خلال التعلم المخطَّط والمنظَّم؛ لإعداد جيل مُستعِدّ لمواجهة المنافسة العالمية.

ودعا سميث وزملاؤه (Smith, et al.,2022) إلى التأمل في ممارسات المعلمين التعليمية، وتبنّي موقف نقدي أكثر تجاه أساليب التدريس التقليدية، ويجب على المعلمين التعامل مع التوتر القائم بين متطلبات المنهج الرسمية والأنشطة غير الرسمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

واقتراح أساليب جديدة لتدريس ريادة الأعمال ضمن المناهج الدراسية، مثل تنفيذ برامج التعلم القائمة على المشاريع.

وحيث إن المعلم يُعَدّ ركيزة العملية التعليمية ومحورها الأساس؛ فإن تمكينه من تبنّي ممارسات تعليمية حديثة – كالتعليم الريادي – يُعَد ضرورة مُلحّة لمواكبة التحولات المتسارعة في متطلبات التعليم وسوق العمل. فالمعلم هو الأقدر على تفعيل المبادئ الريادية داخل الصف الدراسي من خلال تصميم بيئات تعليمية حافزة، وتوظيف استراتيجيات تدريس تتمحور حول الطالب وتسهم في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي. وعليه، فإن نوعية الممارسات التي يتبناها المعلم تنعكس – بشكل مباشر – على مستوى امتلاك الطالب لتلك المهارات؛ مما يجعل الاستثمار في تطوير هذه الممارسات مدخلًا أساسيًّا لتحقيق مخرَجات تعليمية ريادية.

وفي ظل قلة الدراسات التربوية التي بحثت ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي في مدينة أبها – في حدود علم الباحثة – جاء هذا البحث للوقوف على درجة ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي ودورها في تنمية التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، من وجهة نظر معلمات العلوم.

أسئلة البحث:

سعى البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما درجة ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغيّرات (التخصص – الخبرة التدريسية – الدرجة العلمية)؟

٣. ما درجة ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي من وجهة نظر المعلمات؟

٤. ما تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة؟

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

أهداف البحث:

هدف البحث إلى ما يأتي:

١. استقصاء درجة ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن

٢. تقصِّي ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغيرات (التخصص – الخبرة التدريسية – الدرجة العلمية)

٣. تعرُّف دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات العلوم.

٤. تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة.

أهمية البحث:

تكمُن أهمية البحث في جانبين؛ أحدهما نظري، والآخر تطبيقي، كما يأتي:

١. الأهمية النظرية تتمثل في: دراسة أحد الموضوعات الحديثة في مجال التدريس – بشكل عام – ومجال تدريس العلوم – بشكل خاص – وهو التعليم الريادي، مما يشكّل إثراءً للأُطُر النظرية في هذا المجال.

– الأهمية التطبيقية تتمثل في: تصميم استبانة مكوَّنة من ثلاثة محاور: المحور الأول يقيس درجة ممارسة المعلمات لمبادئ التعليم الريادي عند تدريس العلوم، والمحور الثاني يقيس دور ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي من وجهة نظرهن، والمحور الثالث يعرض التحديات التي تواجه المعلمات عند تطبيق مبادئ التعليم الريادي؛ مما يُعَد إضافة لأدوات القياس في المكتبة العربية.

حدود البحث:

اقتصر البحثُ الحالي على الحدود التالية:

– عيّنة عشوائية من معلمات العلوم في مدينة أبها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- قياس درجة ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي من خلال استبانة.
- قياس دور ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي من وجهة نظر المعلمات؟
- تعرُّف تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة؟
- طُبّق هذا البحث خلال الفصل الدراسيّ الثالث للعام الدراسي ٢٠٢٥م – ١٤٤٦هـ.

مصطلحات البحث:

يُعرَّف التعليم الريادي إجرائيًّا بأنه: أسلوب تعليمي قائم على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي (الإبداع – الابتكار – اتخاذ القرار – المخاطرة – التصرف الاستباقي – التوجه المستقبلي) لدى طالبات المرحلة المتوسطة، من خلال مجموعة من الممارسات في بيئة تعليمية ريادية تحقِّق أهداف التنمية المستدامة.

وتُعرَّف الممارسات التدريسية إجرائيًّا بأنها: مجموعة من الأداءات والأساليب التدريسية في ضوء مبادئ التعليم الريادي، توظّفها معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة بهدف تعزيز مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالباتهن، وتقاس من خلال استبانة درجة امتلاك المعلمات لهذه الممارسات.

ويُعرَّف التفكير العلمي الريادي إجرائيًّا بأنه: القدرة على توظيف المعرفة العلمية في استكشاف الفرص، وتحليل المشكلات، وتطوير حلول مبتكَرة قابلة للتطبيق العملي، من خلال دمج التفكير النقدي والإبداعي مع فهم احتياجات السوق والمجتمع، بما يدعم إنشاء مشاريع أو ابتكارات علمية تحقق أهداف التنمية المستدامة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

التعليم الريادي:

يُعَدّ التعليم الريادي أحد الاتجاهات الحديثة التي تحظى باهتمام الدول، نظرًا لما يحمله من أبعاد اقتصادية واجتماعية تنعكس إيجابًا على الفرد والمجتمع. ولقد اختلف الباحثون في تحديد مفهوم محدد للتعليم الريادي؛ لتأثره بمجموعة من العلوم والمجالات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الأخرى من أهمها: الإدارة والتسويق والتمويل والمحاسبة والابتكار والتقنية، وعلم النفس وعلم الاجتماع، والقانون، وفي مجال التربية والتعليم.

ممارسات معلّم العلوم لمبادئ التعليم الريادي:

للمعلم دور بالغ الأهمية في عملية التعلم بأكملها، وقد ذكر اتحاد تعليم ريادة الأعمال في أوهايو (٢٠٠٤) أنّ "رواد الأعمال لا يولدون، بل يصبحون كذلك من خلال تجارب حياتهم". لذا، يلعب التعليم دورًا حيويًّا، ويُعدّ المعلمون هم الميسِّرين الرئيسِين لهذه العملية (Reena, et al ,2024, p3).

تعرَّف الممارسات بأنها: تكرار معزِّز للسلوك، يصاحبه إرشاد وتوجيه في أثناء الأداء، موجَّه لغرض معين، يترتب عليه تغيُّر في السلوك، وتحسُّن في الأداء" (دخل الله ٢٠١٥، ص٥٣).

وتعرِّف الباحثتان الممارسات إجرائيًّا بأنها: مجموعة من الأداءات والأساليب التدريسية في ضوء مبادئ التعليم الريادي، تستخدمها معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة بهدف تعزيز مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالباتهن، وتقاس باستخدام استبانة من إعداد الباحثتين.

ولقد تناولت العديد من الدراسات ممارسات التعليم الريادي في التعليم الجامعي، وناقشت – بشكل صريح – ممارسات أعضاء هيئة التدريس لمبادئ التعليم الريادي وأثرها في تنمية بعض المهارات لدى طلاب التعلم العالي. مثل دراسة الغامدي (٢٠٢١) التي تناولت واقع ممارسات القيادات التعليمية في المملكة العربية السعودية لأبعاد الريادة الإستراتيجية من خلال الممارسات الريادية التالية: (القيادة الريادية – التفكير الريادي – الثقافة الريادية). ودراسة (المخلفي، ٢٠٢٢) التي هدفت الى التعرف على دور جامعة القصيم في توفير بيئة داعمة لِمَنحَى التعليم الريادي وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠، وأظهرت نتائج الدراسة أن مجال التدريس لمنحى التعليم الريادي قد احتل المرتبة الأولى، في حين جاء مجال إدارة توظيف منحى التعليم الريادي في المرتبة الثانية. على حين تناولت دراسة (صالح، وآخرين، ٢٠٢٣) الأدوار المتوقعة لعضو هيئة التدريس بجامعة المنوفية في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ضوء مفهوم التعليم الريادي، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تحقيق أعضاء هيئة التدريس لدورهم في ضوء مفهوم التعليم الريادي جاء بدرجة متوسطة في ضوء مفهوم التعليم الريادي. وهدفت دراسة (أحمد، ٢٠٢٤) إلى تقديم تصور مقترح لتعزيز التعليم الريادي كميزة تنافسية مستدامة بكليات التربية للطفولة المبكرة في ضوء متطلبات الجامعة الريادية ومعايير الاعتماد، وتوصل البحث إلى أن واقع ممارسة التعليم الريادي من خلال المقررات الدراسية وطرق التدريس، ودعم أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، والأنشطة الطلابية، ودعم الكلية للتعليم الريادي جاءت بدرجة منخفضة.

أما الدراسات التي تناولت ممارسات التعليم الريادي في التعليم العام فلم تكن ممارسات صريحة وواضحة ولكنها ضمنية من خلال الاستراتيجيات والمداخل المستخدمة والتصورات المقترحة للبحث، مثل: دراسة (الجفيليلة، وشحات ٢٠٢٣) والتي هدفت إلى التعرف على تصوّرات المعلمين عن واقع مشروعات العلوم في تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى طلبة صفوف الحلقة الثانية، بتطبيق استبانة مكونة من محورين أساسيين: محور طبيعة المشروعات ومهارات ريادة الأعمال، ومحور طريقة تنفيذ المشروعات وريادة الأعمال، وأظهرت النتائج انخفاض تطبيق المعلمين في مشروعات العلوم للاستراتيجيات التي تسهم في تطوير مهارات ريادة الأعمال. وأجرى كلٌّ من عيدراوس وفراج (٢٠٢١) دراسة مقارنة بين ممارسة التعليم الريادي في المدارس الثانوية بمصر مع المدارس الثانوية بألمانيا، وتوصَّل البحث إلى قائمة لممارسات التعليم الريادي، والتي ركّزت على الطابع العملي لممارسات التعليم الريادي، وهو ما يدعو إليه المبدأ الرابع من مبادئ التعليم الريادي وهو التعلم من أجل تحويل الأفكار إلى أفعال. وقدّمت دراسة أحمد (٢٠٢٢) تصوُّرًا مقترحًا لتعزيز ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب المرحلة الابتدائية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة وتحدياتها المتعددة، وتوصل البحث إلى بعض الممارسات في مجال المناهج وطرق التدريس.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ودراسة (شمس الدين، ٢٠٢٣) التي هدفت إلى قياس أثر برنامج مقترح في التربية الأسرية قائم على إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest في تنمية المهارات الريادية والطموح الأكاديمي لدى طالبات شعبة الملابس بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي. ودراسة (Reena, et al ,2024) التي هدفت إلى تحديد الموثوقية والصلاحية لمقياس الممارسات التربوية الريادية للمعلمين في المدارس الثانوية. تم استناد بنود المقياس إلى إطار عمل منهج التفكير الريادي (EMC) لعام ٢٠٢٠، الذي نشره معهد مجلس الدولة للبحث والتدريب التربوي (SCERT) في دلهي. وتكوّنت عينة الدراسة من ٧٣ معلمًا في المدارس الثانوية في دلهي. وأظهرت نتائج الدراسة أن مقياس EPPS أداة موثوقة وصحيحة لقياس الممارسات التربوية الريادية لدى معلمي المدارس الثانوية وفهمهم للمناهج الدراسية.

دور معلم العلوم في التعليم الريادي:

لكي يتمكَّن المعلِّم من تحقيق أهداف التعليم الريادي، فإنه يمارس مجموعة من الأدوار والمهامّ، التي تم عرضها في الدراسات السابقة من خلال استخدام استراتيجيات التعلم النشط أو التطبيقات التقنية المختلفة (محمد، ٢٠٢٢؛ عبد الفتاح، ٢٠٢٣؛ فؤاد، ٢٠٢٣؛ المعافا ،٢٠٢٤، سليمان، ٢٠٢٤؛ الفقي، متولي، ٢٠٢٤ Subari, et al,2024; Nunez, et al,2023)، وهي:

- حافز مشجِّع للتفكير العلمي الريادي: يشجّع الطلاب على التساؤل، والبحث، وحلّ المشكلات العلمية بطريقة إبداعية تتجاوز الحلول التقليدية، مما يعزز فيهم روح الابتكار والمبادرة، واكتشاف الفرص الريادية
- مصمِّم لبيئات تعلم نشطة: يهيّئ مواقف تعليمية تحاكي الواقع العملي، مثل: المختبرات، والمشاريع العلمية، والتجارب التفاعلية؛ ليطور لدى الطلاب مهارات التفكير العلمي الريادي المرتبطة بريادة الأعمال. يستخدم استراتيجيات التعلم النشط التي تركز على إيجابية المتعلم، مما يساعد الطلاب على تحمُّل مسؤولية تعلُّمهم واكتشاف ذواتهم وقدراتهم بشكل مستقلّ.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- مُوفِّر لسياقات تعليمية غنيّة: يحرص على توفير بيئات تعليمية متنوعة، داخل المدرسة وخارجها؛ لتعميق خبرات الطلاب وربطها بسياقات حياتية حقيقية.
- مُزوَّد بالمعارف والمهارات الريادية: يزوّد الطلاب بالمعارف، والمهارات، والقيم اللازمة لتحمُّل مسؤولية تعلمهم، وإدارة مساراتهم المهنية مستقبلاً.
- موجَّه وداعم للسلوك الريادي: يرعى أفكار الطلاب الإبداعية، ويعزز لديهم مجموعة من القيم، مثل: الاستقلالية، وروح المبادرة، والمثابرة، وتحمُّل المخاطر المحسوبة، من خلال نقاشات صفِّية وقصص نجاح مرتبطة بالعلوم وريادة الأعمال.
- نموذج للريادة العلمية يمثل قدوة في تبنّي الاتجاهات الريادية داخل تخصصه العلمي، من خلال تبني أساليب تدريس حديثة وممارسات مهنية تعكس حب التجربة والتطوير المستمر.
- مُعزِّز للوعي الاقتصادي وريادة الأعمال: ينمّي وعي الطلاب بالاقتصاد، والفرص المتاحة، والتغيرات العالمية والمحلّية، من خلال دمج مفاهيم الأعمال والريادة في المحتوى العلمي وتنمية اتجاهات إيجابية نحو التغيير والمبادرة.
- مبتكر في ممارساته التدريسية: يبتكر في استخدام أساليب تربوية متنوّعة، ويستكشف باستمرار سياقات جديدة لتحسين طرق تدريسه وتلبية احتياجات الطلاب الرياديين.
- مشارك في بناء التجربة التعليمية: يعزّز التعاون مع معلمين آخرين، ورواد الأعمال، والمبتكرين، وخبراء STEM لتطوير خبرات تعليمية واقعية ومتكاملة.
- محافظ على ملاءمة المحتوى العلمي: يربط بين المفاهيم العلمية والاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا والسوق؛ لضمان تزويد الطلاب بأحدث المعارف والمهارات المتوافقة مع متطلبات العصر.
- مُمكّن للطلاب: يساعد الطلاب على ربط دراستهم الأكاديمية بتجارب الحياة الواقعية وتطلعاتهم المهنية والشخصية.
- متعمّد في تطوير ممارساته: يراجع باستمرار ممارساته التدريسية ويطوّرها بطريقة منهجية ومنظّمة؛ لتحقيق أفضل النتائج التعليمية له ولطلابه ولمؤسسته.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وبناءً على ما سبق تم صياغة قائمة بممارسات معلم العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي وقياس درجة توافرها لدى عينة البحث من خلال استبانة أُعدّت لذلك. (ملحق رقم٢).

التفكير العلمي الريادي:

يُعَدّ التفكير الريادي قدرات عقلية يمتلكها الفرد فطريًّا ويمكن تنميتها من خلال الخبرة والتدريب. ويرى (Nunez, et al,2023,p4) أن امتلاك المزيج الصحيح من سمات الشخصية والمواقف، والمعرفة؛ أمرًا بالغ الأهمية لإطلاق وإدارة المشاريع الريادية بنجاح، يُعَدّ هذا النهج الشامل حيويًّا في بناء هُويّة ريادية قوية.

مهارات التفكير الريادي:

من أفضل الطرق والاستراتيجيات لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي التي ذُكِرَت في الأدبيات – على سبيل المثال وليس للحصر: التعلم القائم على المشاريع وفق منحى STEM، حيث تناولت دراسة (محمد، ٢٠٢٢) أثر برنامج تدريبي قائم على مدخل STEM التكاملي في تنمية التفكير الريادي والثقافة العلمية للطالبة المعلمة شعبة رياض الأطفال، ودراسة (المعافا، ٢٠٢٤) التي هدفت إلى قياس أثر التعليم القائم على المشاريع وفق منحى STEM في تطوير مهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة التقنية الرقمية. ودراسة (Subari, I., et al,2024) التي هدفت إلى إنتاج ورقة عمل إلكترونية متكاملة في ريادة الأعمال البيولوجية (Bioentrepreneur) ضمن إطار STEM بأسلوب التعلم القائم على المشاريع لتحسين قدرات التفكير الإبداعي والريادي لدى الطلاب، ودراسة (فؤاد، ٢٠٢٣) والتي هدفت إلى بناء برنامج في الكيمياء الصناعية قائم على توجهات التعليم الريادي، وقياس فاعليته في تنمية التفكير الإستراتيجي والمسؤولية الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (عبد الفتاح، ٢٠٢٣) والتي هدفت إلى بناء برنامج إثرائي مقترح في العلوم قائم على جدارات مِهَن المستقبل ودراسة فعاليته في تنمية مهارات التفكير الريادي والطموح الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. ودراسة (Nunez-Canal, et al,2023) التي قامت بتحليل نتائج برنامج تعليم ريادة الأعمال

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الذي يركز على المعرفة والمواقف تجاه ريادة الأعمال لدى (١٠٣٦) طالبًا في مراحل التعليم الثانوي، والتعليم العالي، والتدريب المهني، بعد دمج محتوى ريادة الأعمال في المنهج الدراسي والمشاركة في برنامج خاصّ، وأكّدت الدراسة فعالية دمج محتوى ريادة الأعمال في المناهج الدراسية، وكذلك البرنامج المخصص، وتُوصي بتعزيز التعليم في مجال المعرفة الريادية لدعم هوية الطلاب وزيادة نيّاتهم المستقبلية في مجال ريادة الأعمال. ودراسة (الفقي، متولي، ٢٠٢٤) التي استخدمت برنامج قائم على الحوسبة السحابية لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي وتعزيز العمل الريادي لدى طلاب الجامعة في ضوء إستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠. دراسة (سليمان، ٢٠٢٤) التي استهدف تنمية مهارات التفكير المنتج وتحسين اليقظة العقلية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من خلال استخدام نموذج التفكير العلمي الريادي في تدريس وحدتين دراسيتين في العلوم. وجميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج الشبه التجريبي وأثبتت المعالجة الإحصائية فعالية الاستراتيجيات والمداخل التدريسية في تنمية التفكير الريادي لدى أفراد العيّنة.

ومما سبق نلاحظ أن جميع الدارسات السابقة أوصت بتدريب المتعلمين على مهارات التفكير الريادي واستخدام استراتيجيات تساعد على اكتسابه من خلال التدريب والممارسة وتضمين مفاهيم ريادة الأعمال في المناهج الدراسية – بصفة عامة – ومناهج العلوم – بصفة خاصة –.

حيث يرى (Subari., et al,2024, p5719) أن التعلم الريادي يوفر خبرات تعليمية ومهارات تطويرية ويزيد من استقلالية المتعلم؛ فمن خلال تدريب المتعلم على المهارات الريادية، يُمكن خلق فرص عمل، والنهوض بالاقتصاد، وفي الوقت نفسه تقليل عدد العاطلِين عن العمل.

ويقترح (Ssekasi, Yasin, 2022, p70-78) أن يواجه الطلاب تحديات متزايدة التعقيد مع تقدمهم في المراحل الدراسية، وأن يطوّروا فهمًا عميقًا للتكنولوجيا والمشاريع الريادية وأثرها في الفرد والمجتمع، كما ينبغي أن يكتسب المتعلمون خبرات غنية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

من خلال فرص تعلم تَدعَم تحقيق أهدافهم في مختلف مراحل نموهم. ويصف الجدول التالي: الممارسات التدريسية مقترحة لمهارات ريادة الأعمال في كل مرحلة تعليمية بدءًا من مرحلة رياض الأطفال وحتى مرحلة التعليم الثانوي؛ من إعداد الباحثة بالاعتماد على المرجع(Ssekasi, Yasin, 2022)

تحديات تطبيق مبادئ التعليم الريادي في تدريس العلوم:

للوقوف على التحديات التي تشكّل عائقًا أمام تطبيق التعليم الريادي في المدارس تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي ناقشت تحديات تطبيق التعليم الريادي في مرحلتي التعليم العام والتعليم الجامعي نوجزها فيما يأتي:

توصلت (محمد، ٢٠٢٢، ص ٦٥) في دراستها التي هدفت إلى تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في المدارس الرسمية للغات في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة إلى التحديات التالية:

- ضعف واقع ثقافة ريادة الأعمال في المدارس، ويرجع ذلك إلى افتقار الغالبية العظمى من المدارس إلى خطة إستراتيجية ورؤية ورسالة تؤكد أهمية نشر ثقافة ريادة الأعمال بين الطلاب وأعضاء المدرسة.
- عدم وجود مركز مختصّ بريادة الأعمال يهتم بتشجيع الموهوبين من الطلاب، فضلاً عن الافتقار إلى خبراء متخصِّصين ومعتمَدين في مجال ريادة الأعمال.
- ضعف اهتمام المدارس بالأنشطة اللاصفّية الداعمة لريادة الأعمال، مثل: أسبوع ريادة الأعمال، ونوادي ريادة الأعمال لنشر وتعزيز ثقافة ريادة الأعمال، وحفز الطلاب وتشجيعهم على ممارسة الأعمال الريادية.
- ضعف الخدمات التوعوية والتثقيفية التي تقدمها المدارس لتنمية ثقافة ريادة الأعمال.
- ضعف اهتمام المقررات الدراسية التي تُقدَّم للطلاب بنشر ثقافة ريادة الأعمال.
- عدم وجود مادة دراسية تؤهل الطلاب لمواجهة المتغيرات المجتمعية والتحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة.
- افتقار المدارس إلى وجود خطة لتأصيل ثقافة ريادة الأعمال لدى أعضاء المدرسة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- ضعف اهتمام الوزارة بدمج التعليم للريادة التعليم الريادي في المقررات الدراسية.
- ضعف اهتمام المدرسة بتطوير خدمات التوجيه والإرشاد التربوي والمهني لتنمية ثقافة ريادة الأعمال.
- ضعف اهتمام المدرسة بتقديم برامج تدريبية للمعلمين على كيفية اكتشاف الطلاب والموهوبين.
- ضعف الشراكة بين المدارس ومؤسسات القطاع العامّ والخاصّ.

أمّا التحديات التي تواجه التعليم الريادي في المرحلة الجامعية فإننا نذكر منها ما حدَّده (أحمد، وآخرون، ٢٠٢٣، ص ٥٦ – ٥٨) في دراسته التي هدفت إلى تقديم رؤية مستقبلية بعنوان: التعليم الريادي – مدخل لمواجهة بعض مشكلات التعليم الجامعي في مصر، وهي:

- نقص الاهتمام بأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم.
- قصور المناهج الدراسية ونظم الامتحانات والتقويم.
- أماكن الدراسة والمعامل والمكتبات وازدحام الطلاب.
- نقص الاهتمام بالتعليم قَبل الجامعيّ.
- ضعف الكفاية الإدارية.
- المركزية في صنع القرار.
- الفصل بين التعليم وسوق العمل.

فيما حدَّدت البراشيدية، الظفيري (٢٠٢٣، ص ٤٠) تحديات التعليم الريادي من وجهة طلبة التعليم العالي في سلطنة عمان في:

- التحديات المجتمعية.
- تحديات البيئة الاستثمارية.
- التحديات الفنية والإدارية.

وحدد (محمد وآخرون، ٢٠٢٤، ص ٢٢١) التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في جامعة أسوان عند تطبيق التعليم الريادي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- غياب التعليم القائم على الإبداع والابتكار وغلبة التعليم التقليدي.
- تعتمد أساليب التدريس في معظم الأحيان على الحفظ والتلقين، وتكرِّس قيم الإذعان والطاعة السلبية وهيمنة ثقافة الصمت في المجتمع.
- تعاني بعض المناهج من الجمود، كما أنها لا تتيح للطالب فرصًا كافية للابتكار والإبداع والتفكير الناقد.
- القصور في البرامج التدريبية على التعلم الذاتي وتنمية المهارات طبقًا لمتغيرات سوق العمل وتحديد المهارات المطلوبة وتوصيف المهن.
- ضعف قدرة أساليب التقويم على اختبار مدى تحقُّق نواتج التعلم بطريقة تطبيقية.
- ضعف جدارات أعضاء هيئة التدريس في التعليم الريادي، مِن ثَم ضعف تحقق نواتج التعلم لدى الطلاب.

وبناءً على الدراسات السابقة في مجال التحديات التي تواجه التعليم الريادي تم صياغة مجموعة من التحديات وطرحها في الاستبانة محور مستقلٍ ملحق رقم (٢) لتَعرِف وجهة نظر أفراد العينة حول درجة أهمية هذه التحديات، هي:

- ضعف مرونة مناهج العلوم في دمج مفاهيم التعليم الريادي.
- عدم توافر معايير ومؤشرات أداء واضحة لنشر ثقافة التعليم الريادي في المدارس.
- ضعف ارتباط الموضوعات العلمية في مناهج العلوم بسوق العمل.
- نقص دعم الأبحاث والمشاريع الريادية التطبيقية للطلاب.
- غياب الأنشطة والفعاليات الطلابية التي تدعم ثقافة التعليم الريادي في المدرسة.
- ضعف البنية التحتية من الفصول والمعامل لتنفيذ التجارب ومشاريع الطلاب الريادية.
- غياب المشاركة المجتمعية لدعم أبحاث وتجارب الطلاب الريادية.
- نقص برامج التطوير المهني للمعلّمين حول التعليم الريادي.
- ضعف وعي واتجاهات المعلمين نحو ثقافة التعليم الريادي وأهميته.
- تركيز مناهج العلوم على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي.
- قلة وجود قدوة ريادية في التعليم، للاستفادة من خبراتهم في تنفيذ المشاريع الريادية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- العبء التدريسي للمعلم يحول بين متابعته مشاريع الطلاب الريادية.
- نقص الدعم المادّي لبدء المشروعات الطلابية الريادية.
- ضعف تضمين الأنشطة الريادية في مناهج العلوم.
- نقص خبرة معلّم العلوم في التخطيط للتعليم الريادي.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج البحث: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة في استقصائها ووصفها لواقع ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي ودورها في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظرهن.

مجتمع البحث: تكوَّن مجتمع البحث من جميع معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة أبها والبالغ عددهن (١٩٠) معلمة في الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٦هـ.

عيّنة البحث: تم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية البسيطة؛ لضمان تمثيل مختلف تخصصات وخبرات المعلمات. وتوزيع رابط الاستبانة عليهن، وكانت الاستبانات المستردّة (٨٠) استبانة، وجميعها صالحة للتحليل، وعلى ذلك أصبح عدد الاستبانات المستوفاة والجاهزة للتحليل (٨٠).

الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة: لعل أول ما يمكن البدء به بعد تفريغ البيانات الواردة في قوائم الاستبانة المستلمة من عينة الدراسة، ومن خلال استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة هو وصف عينة الدراسة، وتحديد طبيعتها من خلال المعلومات العامة التي تضمّنتْها الاستبانة، والتي تمكِّن من تصنيف أفراد عينة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

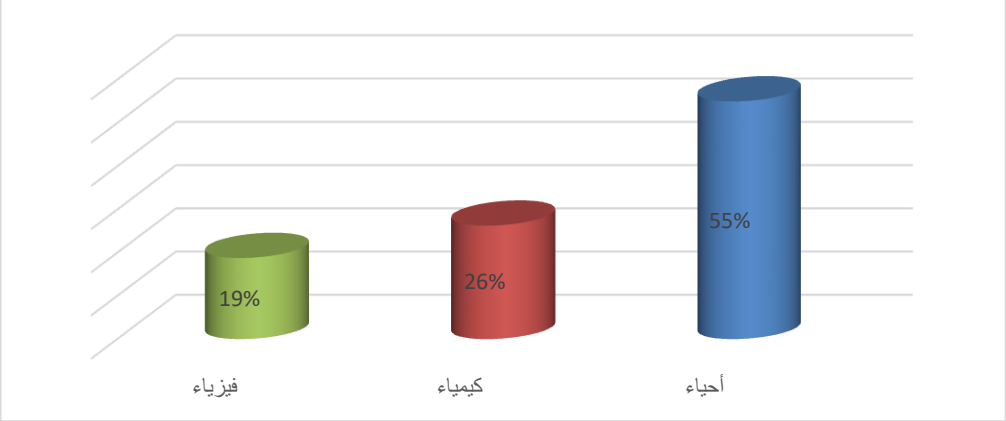
توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للتخصص: تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عيّنة الدراسة وفقًا للتخصص كما تبيِّنه النتائج بجدول (١) التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (١): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقًا للتخصص

التخصص	العدد	النسبة المئوية ٪
أحياء	٤٤	٥٥.٠٪
كيمياء	٢١	٢٦.٣٪
فيزياء	١٥	١٨.٨٪
المجموع	٨٠	١٠٠.٠٪

يلاحظ من الجدول رقم (١) أن معظم أفراد عينة الدراسة هم من المتخصصات في الأحياء؛ حيث بلغت نسبتهم (٥٥.٠٪)، وبلغت نسبة المتخصصات في الكيمياء (٢٦.٣٪) في حين بلغت نسبة المتخصصات في الفيزياء (١٨.٨٪).



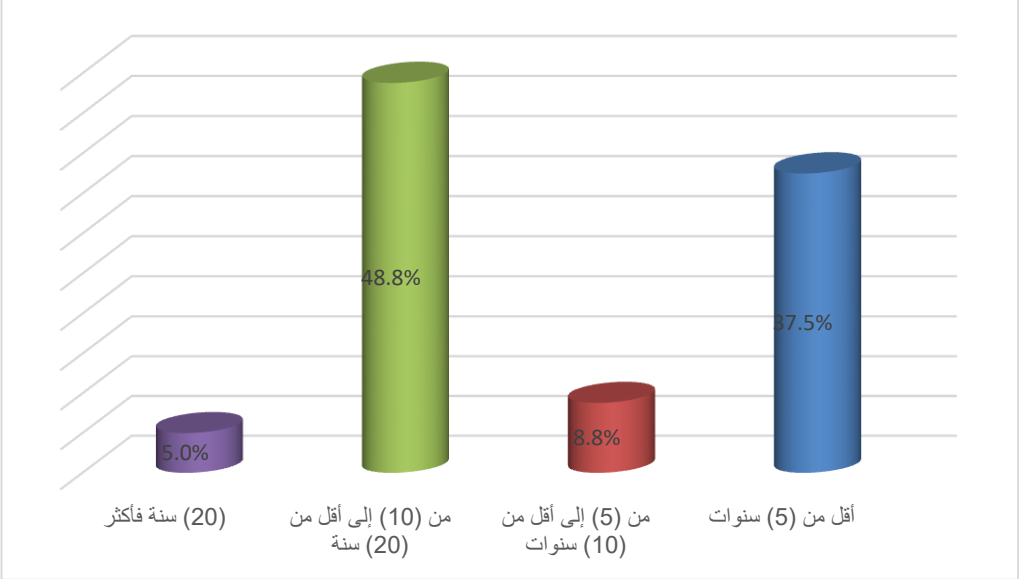
توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للمؤهل العلمي: تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقًا للمؤهل العلمي كما تبيّنه النتائج بجدول (٢) التالي:

جدول (٢): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقًا للمؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية ٪
بكالوريوس	٧٤	٩٢.٥٪
ماجستير	٣	٣.٨٪
دكتوراه	٣	٣.٨٪
المجموع	٨٠	١٠٠.٠٪

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

يلاحظ من الجدول رقم (٣) أن معظم أفراد عينة الدراسة خبرتهم من (١٠) إلى أقل من (٢٠) سنة؛ حيث بلغت نسبتهم (٤٨.٨٪)، وبلغت نسبة من كانت خبرتهم أقل من (٥) سنوات (٣٧.٥٪) ونسبة من كانت خبرتهم من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات (٨.٨٪)، في حين بلغت نسبة من كانت خبرتهم (٢٠) سنة فأكثر (٥.٠٪).



أداة البحث: استخدمت الباحثة الاستبانة أداة للدراسة الحالية، لملاءمتها طبيعةَ الدراسة، والاستبانة تُعَدّ من أكثر أدوات البحث العلمي استخدامًا وشيوعا في البحوث الوصفية.

إجراءات الدراسة الميدانية: مرّت الأداة في بنائها بالخطوات التالية:

١. تحديد أهداف أداة الدراسة التي تمثّلت فيما يلي: التعرف على درجة ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي وأثره على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظرهن.

٢. تحديد محاور أداة الدراسة في صورتها الأولية؛ حيث تضمنت (٣) محاور متمثلة في:

- المحور الأول: ممارسات معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي.
- المحور الثاني: دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي.
- المحور الثالث: تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٣. صياغة عبارات أداة الدراسة: تم ذلك بعد مراجعة الأدبيات النظرية، والدراسات السابقة ذات العلاقة بممارسة مبادئ التعليم الريادي وأثره على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات.

٤. الصورة الأولية لأداة الدراسة: تكوّنت أداة الدراسة من جزأين:

-الجزء الأول: يحتوي على بيانات أولية عن عينة الدراسة من حيث التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

-الجزء الثاني: ويشتمل على محاور الدراسة، وهي: المحور الأول: ممارسات معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لمبادئ التعليم الريادي، ويتكون من (٣٠) عبارة. المحور الثاني: دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي وأثره في تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي، ويتكون من (١٦) عبارة. المحور الثالث: تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم، ويتكون من (١٥) عبارة. وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت ثلاثي التدرج (بدرجة ضعيفة – بدرجة متوسطة – بدرجة كبيرة.(

وتم اعتماد مقياس ليكرت الثلاثي في هذه الدراسة بدلاً من المقياس الخماسي، وذلك بهدف تيسير عملية الاستجابة وتجنب التشتت عند التعامل مع عدد كبير من العبارات. كما أشارت بعض البحوث والدراسات السابقة إلى أن تقليل عدد نقاط الاستجابة لا يؤثر بالضرورة على صدق المقياس أو دقته، بل قد يُسهم في تحسين جودة البيانات من خلال تقليل التردد أو التحيّز نحو الخيارات الوسطى.

إضافة إلى ذلك؛ فإن الهدف من المقياس في هذه الدراسة هو قياس الاتجاه العامّ وليس التدرج الدقيق في الشدة، مما يجعل المقياس الثلاثي أكثر ملاءمة للسياق البحثي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٤): مقياس ليكرت الثلاثي

الاستجابة	درجة الممارسة / الموافقة	المتوسط الحسابي
بدرجة ضعيفة	١	من ١ إلى ١.٦٦
بدرجة متوسطة	٢	من ١.٦٧ إلى ٢.٣٢
بدرجة كبيرة	٣	من ٢.٣٣ إلى ٣.٠٠

١. إجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة :

صدق أداة الدراسة: اعتمدت الباحثة للتحقق من صدق الأدوات على طريقتين؛ الأولى: تسمى الصدق الظاهري، التي تعتمد على عرض الأداة على مجموعة من المتخصصين الخبراء في المجال. والثانية: وتسمى الاتساق الداخلي وتقوم على حساب معامل الارتباط بين كل وحدة من وحدات الأداة والأداة ككل. وفيما يأتي الخطوات التي اتبعتها الباحثة للتحقق من صدق الأداة طبقًا لكل طريقة من الطريقتين:

أولاً: الصدق الظاهري للأداة: وهو الصدق المعتمد على المحكَّمين، حيث تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة في ملحق رقم (١) طُلب منهم

دراسة الاستبانة وإبداء آرائهم فيها من حيث: مدى ارتباط كل فقرة من فقراتها بالمحور الذي تنتمي إليه، ومدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية، وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وُضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة أو غير ما ورد مما يرونه مناسبًا، وقد قدّموا ملاحظات قيمة أفادت الدراسة، وأثْرَت الأداة، وساعدت على إخراجها بصورة نهائية. وبذلك تكون أداة الدراسة في صورتها النهائية كما هو في ملحق رقم (٢) قد حققت ما يسمى بالصدق الظاهري.

ثانيًا: صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة: تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

لِعَينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) واحدة من معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة كما توضح نتائجها الجدول التالي:

جدول (٥): معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

ممارسات معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي				دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي		تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٧٨٣*	١٧	٠.٨٦٦*	١	٠.٧٣٦*	١	٠.٨٤٢*
٢	٠.٩٧٢*	١٨	٠.٧٣٥*	٢	٠.٧٤٣*	٢	٠.٧٢٧*
٣	٠.٩٥٣*	١٩	٠.٨٤٦*	٣	٠.٧٣٢*	٣	٠.٨١٨*
٤	٠.٩٥٣*	٢٠	٠.٧٧٦*	٤	٠.٨٤٣*	٤	٠.٧٩٤*
٥	٠.٩٤١*	٢١	٠.٧٨٧*	٥	٠.٨١١*	٥	٠.٧٩١*
٦	٠.٩٠٣*	٢٢	٠.٨٩١*	٦	٠.٧٨٨*	٦	٠.٨٧٨*
٧	٠.٩٥٩*	٢٣	٠.٧٧٢*	٧	٠.٨١٩*	٧	٠.٨٤٠*
٨	٠.٩٦٤*	٢٤	٠.٨٢١*	٨	٠.٨٢٤*	٨	٠.٨٤٣*
٩	٠.٩٦٢*	٢٥	٠.٦٥٦*	٩	٠.٧٩٧*	٩	٠.٨٣٧*
١٠	٠.٨٢١*	٢٦	٠.٧٥١*	١٠	٠.٨٧٩*	١٠	٠.٧٣٦*
١١	٠.٨٧١*	٢٧	٠.٨٠٩*	١١	٠.٨٣٨*	١١	٠.٣٩٣*
١٢	٠.٧٧٦*	٢٨	٠.٩١٣*	١٢	٠.٨٨٠*	١٢	٠.٧٧٧*
١٣	٠.٦٧٦*	٢٩	٠.٧٣٨*	١٣	٠.٧٤٢*	١٣	٠.٧٥٦*
١٤	٠.٦٩٩*	٣٠	٠.٨١٥*	١٤	٠.٨٣٤*	١٤	٠.٧٥٥*
١٥	٠.٥٦٨*			١٥	٠.٨١٧*	١٥	٠.٧٩٨*
١٦	٠.٧٣٥*			١٦	٠.٨١٢*		

* وجود دلالة عند مستوى (٠.٠٥)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

يتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن جميع معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه جاءت جميعها دالّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ لِعينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) معلمة من معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة، ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

جدول (٦): معاملات ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	معامل ألفاكرونباخ
ممارسات معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي	٣٠	٠.٨٨٦
دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي	١٦	٠.٩٥٩
تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم	١٥	٠.٩١٥
الاستبانة ككل	٦١	٠.٨٣١

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) أن معاملات الثبات للمحاور جاءت بقيم عالية؛ حيث تراوحت بين (٠.٨٨٦ – ٠.٩٥٩)، وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠.٨٣١).

٥. **تطبيق أداة الدراسة:** تم تطبيق أداة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ، وذلك بعد إتمام خطوات بنائها وتقنينها، والتأكد من صدقها، وثباتها، واستكمال الإجراءات النظامية لتطبيقها وفقًا للخطوات التالية:

- اعتماد أداة الدراسة في صورتها النهائية من قِبل الباحثة.
- تم توزيع رابط الاستبانة على معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة.
- تم جمع كلِّ الردود للاستبانات تمهيدًا لإدخالها على برنامج (SPSS)، ومعالجتها إحصائيًّا.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

أساليب المعالجة الإحصائية:

بالإضافة إلى ما سبق استخدامه لتقنين أداة الدراسة، مثل معامل الارتباط لـ "بيرسون" ومعامل "ألفا كرونباخ"؛ فإنه تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أساليب الإحصاء الوصفي:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية.
- المتوسط الحسابي، وذلك لحساب المتوسط الحسابي لكل فقرة ولكل محور.
- الانحرافات المعيارية للتعرف على التباين للفقرات والمحاور.

أساليب الإحصاء الاستدلالي:

- اختبار كروسكال – واليس (Kruskal–Wallis): وهو من الاختبارات اللامعلمية للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات عينة الدراسة نحو محاور الاستبانة باختلاف المتغيرات التي تنقسم إلى أكثر من فئتين.
- اختبار مان – ويتني (Mann–Whitney) وهو من الاختبارات اللامعلمية للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات عينة الدراسة نحو محاور الدراسة باختلاف متغيراتهم الشخصية التي تنقسم إلى فئتين.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتخصيص (٣٠) عبارة لبحث درجة ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن، وكانت النتائج على النحو التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
١٩	أوجّه الطلاب نحو التفكير والتأمل في تأثير أفكارهم على المجتمع والبيئة	٢.٥٥	٧٨٪	٠.٧٢٧	كبيرة	١
٨	أدرّب الطلاب على كيفية إدارة الموارد واتخاذ القرارات الريادية	٢.٤٥	٧٣٪	٠.٧٦١	كبيرة	٢
١٣	أمهّد للدرس من خلال عرض قصص ريادية وابتكارات علمية سهّلت الحياة اليومية	٢.٤٤	٧٢٪	٠.٦٩١	كبيرة	٣
٤	أركّز على فهم التفاعل بين التعاملات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية عند تصميم الأنشطة	٢.٤١	٧١٪	٠.٦٨٨	كبيرة	٤
٩	أهتمّ بدمج مفاهيم التعليم الريادي في الأنشطة العلمية	٢.٠٤	٥٢٪	٠.٥٦١	متوسطة	٥
٧	أخطّط لتوظيف مصادر التعلم المناسبة لتحقيق مبادئ التعليم الريادي	٢.٠٣	٥١٪	٠.٥٠٣	متوسطة	٦
١٢	أنظّم مناظرات علمية بين الطلاب لمناقشة الأفكار الريادية وكيفية تنفيذها من منظور علمي	٢.٠٣	٥١٪	٠.٧٤٦	متوسطة	٧
٢٦	أقدّم إرشادات فردية للطلاب لمساعدتهم على تطوير أفكارهم الريادية	٢.٠١	٥١٪	٠.٧٠٣	متوسطة	٨
١٦	أشجّع الطلاب على تطوير أفكار ريادية تراعي التنمية المستدامة	١.٩٨	٤٩٪	٠.٨٤٢	متوسطة	٩
٢١	أوجّه الطلاب إلى استخدام الأدوات التقنية لحل المشكلات العلمية	١.٩٥	٤٨٪	٠.٧١٠	متوسطة	١٠
٢٥	أطلع الطلاب على القواعد التنظيمية لحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع	١.٨٩	٤٤٪	٠.٧١١	متوسطة	١١
٦	أستخدم استراتيجيات تحقّق مبادئ التعليم الريادي	١.٨٥	٤٣٪	٠.٦٥٨	متوسطة	١٢
١١	أنفّذ أنشطة ريادية من خلال فِرَق عمل طلابية داخل المدرسة وخارجها	١.٨٣	٤١٪	٠.٥٩١	متوسطة	١٣
١٥	أقدّم موضوعًا علميًا يتطلب من الطلاب إجراء تحقيقات علمية للوصول إلى حلول ريادية	١.٧٦	٣٨٪	٠.٦٩٨	متوسطة	١٤
٢٩	أدرّب الطلاب على مراحل إعداد خطة لإنشاء مشروع أو مُنشأة صغيرة	١.٧٦	٣٨٪	٠.٧٩٩	متوسطة	١٥
٣٠	أشجّع الطلاب على كيفية التفاوض مع الجهات الداعمة والمموّلة	١.٧٣	٣٦٪	٠.٧١١	متوسطة	١٦
٣	أعتمد على محاكاة بيئات الأعمال الواقعية لإنشاء مشاريع صغيرة تجريبية ضمن المحتوى العلمي	١.٦٤	٣٢٪	٠.٦٤١	ضعيفة	١٧
٢٨	أشجّع الطلاب على عرض وتطوير مشاريعهم الريادية أمام الآخرين ومناقشة الجدوى العملية والاقتصادية لها	١.٦٣	٣١٪	٠.٧٠٠	ضعيفة	١٨
١	أضع خطة تدريسية واضحة لتفعيل التعليم الريادي	١.٥٦	٢٨٪	٠.٦٣٣	ضعيفة	١٩

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
	في تدريس العلوم					
١٠	أنظِّم زيارات ميدانية إلى شركات ناشئة أو مقابلات مع رواد أعمال محليين	١.٥٣	٢٦٪	٠.٧٤٦	ضعيفة	٢٠
١٧	أشجِّع الطلاب نحو التفكير كمصممين لتطوير منتجات أو حلول مبتكَرة	١.٣٩	١٩٪	٠.٥٦٢	ضعيفة	٢١
٢٧	أقيِّم الحلول بناءً على القيمة العلمية والسوقية وإمكانية تطبيقها في السوق وتحقيق عائد اقتصادي	١.٣٨	١٩٪	٠.٤٨٧	ضعيفة	٢٢
١٤	أقسِّم الطلاب إلى مجموعات علمية للعمل على مشروعات ريادية	١.٣٥	١٨٪	٠.٥٣٠	ضعيفة	٢٣
١٨	أحفز الطلاب على التنبؤ بالمستقبل من خلال توظيف المعرفة العلمية لتقديم حلول ريادية	١.٣٥	١٨٪	٠.٥٥٣	ضعيفة	٢٤
٢٠	أشجِّع الطلاب على التفكير في كيفية تحويل المعرفة العلمية إلى ابتكارات ريادية	١.٣٥	١٨٪	٠.٦١٨	ضعيفة	٢٥
٥	أخطِّط المهامَّ التعلمية في صورة مشكِلات واقعية ذات طابع ريادي مرتبطة بحياة الطلاب	١.٣٤	١٧٪	٠.٥٧٢	ضعيفة	٢٦
٢٢	أوجِّه الطلاب إلى تحليل تجارب سابقة، ونقدها، واقتراح تحسينات جديدة بطريقة علمية	١.٣٤	١٧٪	٠.٤٧٦	ضعيفة	٢٧
٢٣	أشجِّع الطلاب على تجربة أفكار جديدة وتحليل نتائج القصور في التجربة لاستخلاص الدروس منها	١.٣٣	١٦٪	٠.٤٧١	ضعيفة	٢٨
٢٤	أدرِّب الطلاب على الأسلوب العلمي في تأسيس الأعمال وكيفية تحويل الأفكار الريادية إلى مشروع ريادي ناجح	١.٣٠	١٥٪	٠.٥٣٧	ضعيفة	٢٩
٢	أضع أهدافًا تعليمية متنوعة (معرفية - مهارية - وجدانية) لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي	١.٢٩	١٤٪	٠.٥٣٢	ضعيفة	٣٠
	ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهنّ ككلّ	١.٧٥	٣٨٪	٠.٣١١	بدرجة متوسطة	

يتضح من الجدول رقم (٧) أن المتوسط الحسابي لجميع استجابات أفراد العينة لعبارات ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن بلغ (١.٧٥)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثانية من فئات مقياس ليكرت الثلاثي (١.٦٧ إلى ٢.٣٢)، وهي الفئة التي تشير إلى ممارسة (بدرجة متوسطة).

كما يتضح من خلال الجدول أن هناك تفاوتًا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات ممارسة معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة لمبادئ التعليم الريادي من وجهة نظرهن؛ حيث تراوحت المتوسطات ما بين (١.٢٩ إلى ٢.٥٥ من ٣) وهي متوسطات تقع

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ما بين الفئتين الأولى والثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي، وتشير إلى درجة ممارسة (ضعيفة – متوسطة – كبيرة) على الترتيب.

كما يوضح الجدول رقم (١٠) ما يأتي:

- جاءت العبارة (أُوجِّه الطلاب نحو التفكير والتأمل في تأثير أفكارهم على المجتمع والبيئة) في المرتبة الأولى بدرجة ممارسة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٥) وبنسبة مئوية بلغت (٧٨٪).
- جاءت العبارة (أدرِّب الطلاب على كيفية إدارة الموارد واتخاذ القرارات الريادية) في المرتبة الثانية بدرجة ممارسة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٥) وبنسبة مئوية بلغت (٧٣٪).
- جاءت العبارة (أمهِّد للدرس من خلال عرض قصص ريادية وابتكارات علمية سهَّلت الحياة اليومية) في المرتبة الثالثة بدرجة ممارسة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٤) وبنسبة مئوية بلغت (٧٢٪).
- جاءت العبارة (أركِّز على فهم التفاعل بين التعاملات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية عند تصميم الأنشطة) في المرتبة الرابعة بدرجة ممارسة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤١) وبنسبة مئوية بلغت (٧١٪).
- جاءت العبارة (أهتمُّ بدمج مفاهيم التعليم الريادي في الأنشطة العلمية) في المرتبة الخامسة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٠٤) وبنسبة مئوية بلغت (٥٢٪).
- جاءت العبارة (أخطِّط لتوظيف مصادر التعلم المناسبة لتحقيق مبادئ التعليم الريادي) في المرتبة السادسة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٠٣) وبنسبة مئوية بلغت (٥١٪).
- جاءت العبارة (أنظِّم مناظرات علمية بين الطلاب لمناقشة الأفكار الريادية وكيفية تنفيذها من منظور علمي) في المرتبة السابعة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٠٣) وبنسبة مئوية بلغت (٥١٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- جاءت العبارة (أقدِّم إرشادات فردية للطلاب لمساعدتهم على تطوير أفكارهم الريادية) في المرتبة الثامنة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٠١) وبنسبة مئوية بلغت (٥١٪).

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب على تطوير أفكار ريادية تراعي التنمية المستدامة) في المرتبة التاسعة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٩٨) وبنسبة مئوية بلغت (٤٩٪).

- جاءت العبارة (أوجِّه الطلاب إلى استخدام الأدوات التقنية لحلّ المشكلات العلمية) في المرتبة العاشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٩٥) وبنسبة مئوية بلغت (٤٨٪).

- جاءت العبارة (أُطْلِع الطلاب على القواعد التنظيمية لحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع) في المرتبة الحادية عشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٨٩) وبنسبة مئوية بلغت (٤٤٪).

- جاءت العبارة (أستخدم استراتيجيات تحقِّق مبادئ التعليم الريادي) في المرتبة الثانية عشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٨٥) وبنسبة مئوية بلغت (٤٣٪).

- جاءت العبارة (أنفِّذ أنشطة ريادية من خلال فِرَق عمل طلابية داخل المدرسة وخارجها) في المرتبة الثالثة عشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٨٣) وبنسبة مئوية بلغت (٤١٪).

- جاءت العبارة (أقدِّم موضوعًا علميًّا يتطلّب من الطلاب إجراء تحقيقات علمية للوصول إلى حلول ريادية) في المرتبة الرابعة عشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٧٦) وبنسبة مئوية بلغت (٣٨٪).

- جاءت العبارة (أدرِّب الطلاب على مراحل إعداد خطة لإنشاء مشروع أو مُنشأة صغيرة) في المرتبة الخامسة عشرة بدرجة ممارسة (متوسطة) بمتوسط حسابي (١.٧٦) وبنسبة مئوية بلغت (٣٨٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب على كيفية التفاوض مع الجهات الداعمة والمموِّلة) في المرتبة السادسة عشرة بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٧٣) وبنسبة مئوية بلغت (٣٦٪).

- جاءت العبارة (أعتمد على محاكاة بيئات الأعمال الواقعية لإنشاء مشاريع صغيرة تجريبية ضمن المحتوى العلمي) في المرتبة السابعة عشرة بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٦٤) وبنسبة مئوية بلغت (٣٢٪).

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب على عرض وتطوير مشاريعهم الريادية أمام الآخرين ومناقشة الجدوى العملية والاقتصادية لها) في المرتبة السابعة عشرة بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٦٣) وبنسبة مئوية بلغت (٣١٪).

- جاءت العبارة (أضع خطة تدريسية واضحة لتفعيل التعليم الريادي في تدريس العلوم) في المرتبة التاسعة عشرة بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٥٦) وبنسبة مئوية بلغت (٢٨٪).

- جاءت العبارة (أنظِّم زيارات ميدانية إلى شركات ناشئة أو مقابلات مع رواد أعمال محلّيين) في المرتبة العشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٥٣) وبنسبة مئوية بلغت (٢٦٪).

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب نحو التفكير كمصمِّمين لتطوير منتَجات أو حلول مبتكرة) في المرتبة الحادية والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٩) وبنسبة مئوية بلغت (١٩٪).

- جاءت العبارة (أقيِّم الحلول بناءً على القيمة العلمية والسوقية وإمكانية تطبيقها في السوق وتحقيق عائد اقتصادي) في المرتبة الثانية والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٨) وبنسبة مئوية بلغت (١٩٪).

- جاءت العبارة (أقسِّم الطلاب إلى مجموعات علمية للعمل على مشروعات ريادية) في المرتبة الثالثة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٥) وبنسبة مئوية بلغت (١٨٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- جاءت العبارة (أحفز الطلاب على التنبؤ بالمستقبل من خلال توظيف المعرفة العلمية لتقديم حلول ريادية) في المرتبة الرابعة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٥) وبنسبة مئوية بلغت (١٨٪).

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب على التفكير في كيفية تحويل المعرفة العلمية إلى ابتكارات ريادية) في المرتبة الخامسة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٥) وبنسبة مئوية بلغت (١٨٪).

- جاءت العبارة (أخطِّط المهامَّ التعلمية في صورة مشكِلات واقعية ذات طابع ريادي مرتبطة بحياة الطلاب) في المرتبة السادسة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٤) وبنسبة مئوية بلغت (١٧٪).

- جاءت العبارة (أوجِّه الطلاب إلى تحليل تجارب سابقة، ونقدها، واقتراح تحسينات جديدة بطريقة علمية) في المرتبة السابعة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٤) وبنسبة مئوية بلغت (١٧٪).

- جاءت العبارة (أشجِّع الطلاب على تجربة أفكار جديدة وتحليل نتائج القصور في التجربة لاستخلاص الدروس منها) في المرتبة الثامنة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٣) وبنسبة مئوية بلغت (١٦٪).

- جاءت العبارة (أدرِّب الطلاب على الأسلوب العلمي في تأسيس الأعمال وكيفية تحويل الأفكار الريادية إلى مشروع ريادي ناجح) في المرتبة التاسعة والعشرين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٣٠) وبنسبة مئوية بلغت (١٥٪).

- جاءت العبارة (أضعُ أهدافًا تعليمية متنوّعة: معرفية – مهارية – وجدانية؛ لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي) في المرتبة الثلاثين بدرجة ممارسة (ضعيفة) بمتوسط حسابي (١.٢٩) وبنسبة مئوية بلغت (١٤٪).

وتفسِّر الباحثة حصول العبارة (أوجِّه الطلاب نحو التفكير والتأمل في تأثير أفكارهم على المجتمع والبيئة) على الترتيب الأول بدرجة ممارسة (كبيرة) إلى إدراك المعلمات لأهمية ربط تدريس العلوم بالمسؤولية المجتمعية والبيئية، من خلال توجيه الطالبات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

للتفكير في البعد الإنساني والاجتماعي لمشاريعهم العلمية، كما أن ذلك يتماشى مع التوجهات التربوية الحديثة في تدريس العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراستَي المعافا (٢٠٢٤) ودراسة محمد (٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن تدريس العلوم وفق منحى STEM له تأثير كبير جدًّا في تطوير مهارات ريادة الأعمال وأبعاد التفكير الريادي والثقافة العلمية.

وربما يرجع حصول العبارة (أضع أهدافًا تعليمية متنوعة: معرفية – مهارية – وجدانية؛ لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي) على الترتيب الأخير بدرجة ممارسة (ضعيفة) إلى ضعف ممارسة المعلمات للتدريس وفق مبادئ التعليم الريادي، ومن ثم يتأتى ضعف مهاراتهن في التخطيط والتنفيذ والتقويم لدروس العلوم القائمة على مبادئ التعليم الريادي، وتظهر هذه النتيجة الفجوة في برامج التنمية المهنية التي لا تركز على إعداد المعلمات لتصميم أهداف تعليمية متكاملة تخدم توجهات التعليم الريادي. وهذا الترتيب المنخفض يعكس الحاجة إلى دعم المعلمات ببرامج تدريبية وأدوات تساعدهم على دمج مبادئ التعليم الريادي في ممارساتهن الصفّية بفعالية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الجفيليلة، شحات، ٢٠٢٣) التي أظهرت انخفاضًا في مستوى تصورات معلّمي العلوم عن واقع مشروعات العلوم في تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى الطلبة. ودراسة أحمد (٢٠٢٤) التي قدّمت تصورَ مقترحٍ لتعزيز التعليم الريادي كميزة تنافسية مستدامة بكليات التربية للطفولة المبكرة في ضوء متطلبات الجامعة الريادية ومعايير الاعتماد. بعد انخفاض نتائج ممارسة أعضاء هيئة التدريس للتعليم الريادي في مجال: المقررات الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة الطلابية.

وتعزو الباحثتان محدودية ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي إلى عدة أسباب تربوية متداخلة، من أبرزها: قلة برامج التدريب والتأهيل المهني المرتبطة بالتعليم الريادي، حيث تفتقر الكثير من المعلمات إلى الفرص المناسبة لاكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتطبيق هذا النوع من التعليم داخل الصفوف الدراسية، وضعف تضمين مفاهيم ومهارات التعليم الريادي في المناهج الدراسية، مما يؤدي إلى غياب التوجيه

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

النظامي للمعلمات نحو دمج تلك المبادئ في الممارسات اليومية، وغياب ثقافة ريادة الأعمال داخل البيئة المدرسية، سواء على مستوى الإدارة أو ثقافة المجتمع المدرسي، ما يجعل تطبيق التعليم الريادي غير مدعوم أو غير مفهوم بالشكل الكافي، وتركيز النظام التعليمي على التحصيل المعرفي التقليدي أكثر من المهارات الريادية، وهو ما يحدّ من مرونة المعلمات في توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على المبادرة، وحلّ المشكلات، والتفكير النقدي، وقلة توافر الموارد والأنشطة التطبيقية التي تساعد على ربط المحتوى العلمي بالممارسات الريادية الواقعية.

السؤال الثاني: ما دور ممارسات معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي من وجهة نظر المعلمات؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتخصيص (١٦) عبارة لبحث دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظر معلمات العلوم، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظر معلمات العلوم

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
٩	تساعد مبادئ التعليم الريادي على اكتساب مهارة التفكير الإبداعي كمهارة مهمة لممارسة الأعمال الريادية	٢.٧٣	٨٦٪	٠.٤٤٩	كبيرة	١
٨	تشجّع مبادئ التعليم الريادي الطالب على التعلم وروح المثابرة	٢.٧٠	٨٥٪	٠.٤٦١	كبيرة	٢
١٤	تُسهم مبادئ التعليم الريادي في تنمية التفكير الناقد	٢.٧٠	٨٥٪	٠.٥١٣	كبيرة	٣
١٦	تشجّع مبادئ التعليم الريادي على التفاعل الإيجابي في العمل ضمن الفريق	٢.٦٥	٨٣٪	٠.٤٨٠	كبيرة	٤
٤	تؤدي مبادئ التعليم الريادي إلى الاستقلالية والحفز الذاتي لدى الطلاب	٢.٦٤	٨٢٪	٠.٥٣٤	كبيرة	٥
١٣	تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة الاستباقية والمبادرة في تنفيذ أفكار جديدة لحلّ المشكلات	٢.٦٤	٨٢٪	٠.٤٨٤	كبيرة	٦
١٥	تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة التوجه نحو الفرص، واستغلالها لتطوير الأفكار أو المشاريع	٢.٦٤	٨٢٪	٠.٤٨٤	كبيرة	٧

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
٥	تحسّن مبادئ التعليم الريادي مهارة تطوير خطط المستقبل	٢.٦٣	٨١٪	٠.٤٨٧	كبيرة	٨
١٠	توضّح مبادئ التعليم الريادي مفهوم المسؤولية الشخصية والمسؤولية الاجتماعية	٢.٦٠	٨٠٪	٠.٥٨٧	كبيرة	٩
٢	تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة تقبّل المخاطرة، والقدرة على تحمّل المخاطر المحسوبة في ريادة الأعمال	٢.٥٨	٧٩٪	٠.٤٩٧	كبيرة	١٠
٧	تحسّن مبادئ التعليم الريادي مهارة التواصل والإقناع في أثناء عرض الطالب لمشاريعهم الريادية	٢.٥٨	٧٩٪	٠.٤٩٧	كبيرة	١١
١١	تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة الاستباقية والمبادرة في تنفيذ أفكار جديدة لحل المشكلات	٢.٥٨	٧٩٪	٠.٥٩١	كبيرة	١٢
١	تحفز مبادئ التعليم الريادي القدرة على حل المشكلات بطرق إبداعية	٢.٥٦	٧٨٪	٠.٥٧٠	كبيرة	١٣
٦	تشجّع مبادئ التعليم الريادي على إدارة الوقت والموارد بكفاية	٢.٥٦	٧٨٪	٠.٥٧٠	كبيرة	١٤
٣	توجّه مبادئ التعليم الريادي الطلاب إلى التركيز على القيمة المضافة إلى المشاريع العلمية	٢.٥٤	٧٧٪	٠.٥٥٠	كبيرة	١٥
١٢	تطوّر مبادئ التعليم الريادي مهارة العمل المستقلّ بعيدًا عن المعلم	٢.٥٣	٧٦٪	٠.٥٩٥	كبيرة	١٦
دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظر معلمات العلوم ككلّ		٢.٦١	٨١٪	٠.٤١٣	بدرجة كبيرة	

يتضح من الجدول رقم (١١) أن المتوسط الحسابي لجميع استجابات أفراد العينة لعبارات دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظر معلمات العلوم بلغ (٢.٦١)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي (٢.٣٣ إلى ٣.٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى موافقة (بدرجة كبيرة).

كما يتضح من خلال الجدول أن هناك تفاوتًا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات دور تدريس العلوم في ضوء مبادئ التعليم الريادي على تنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات من وجهة نظر معلمات العلوم؛ حيث تراوحت المتوسطات ما بين (٢.٥٣ إلى ٢.٧٣ من ٣)، وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي وتشير إلى درجة موافقة (كبيرة).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

كما يوضح الجدول رقم (٨) ما يأتي:

- جاءت العبارة (تساعد مبادئ التعليم الريادي على اكتساب مهارة التفكير الإبداعي كمهارة مهمة لممارسة الأعمال الريادية) في المرتبة الأولى بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٧٣) وبنسبة مئوية بلغت (٨٦٪).
- جاءت العبارة (تشجِّع مبادئ التعليم الريادي الطالب على التعلم وروح المثابرة) في المرتبة الثانية بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٧٠) وبنسبة مئوية بلغت (٨٥٪).
- جاءت العبارة (تُسهم مبادئ التعليم الريادي في تنمية التفكير الناقد) في المرتبة الثالثة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٧٠) وبنسبة مئوية بلغت (٨٥٪).
- جاءت العبارة (تشجّع مبادئ التعليم الريادي على التفاعل الإيجابي في العمل ضمن الفريق) في المرتبة الرابعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٥) وبنسبة مئوية بلغت (٨٣٪).
- جاءت العبارة (تؤدي مبادئ التعليم الريادي إلى الاستقلالية والحفز الذاتي لدى الطلاب) في المرتبة الخامسة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٤) وبنسبة مئوية بلغت (٨٢٪).
- جاءت العبارة (تنمِّي مبادئ التعليم الريادي مهارة الاستباقية والمبادرة في تنفيذ أفكار جديدة لحلّ المشكلات) في المرتبة السادسة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٤) وبنسبة مئوية بلغت (٨٢٪).
- جاءت العبارة (تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة التوجه نحو الفُرص، واستغلالها لتطوير الأفكار أو المشاريع) في المرتبة السابعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٤) وبنسبة مئوية بلغت (٨٢٪).
- جاءت العبارة (تحسِّن مبادئ التعليم الريادي مهارة تطوير خطط المستقبل) في المرتبة الثامنة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٣) وبنسبة مئوية بلغت (٨١٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- جاءت العبارة (توضّح مبادئ التعليم الريادي مفهوم المسؤولية الشخصية والمسؤولية الاجتماعية) في المرتبة التاسعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٦٠) وبنسبة مئوية بلغت (٨٠٪).

- جاءت العبارة (تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة تقبُّل المخاطرة، والقدرة على تحمُّل المخاطر المحسوبة في ريادة الأعمال) في المرتبة العاشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٨) وبنسبة مئوية بلغت (٧٩٪).

- جاءت العبارة (تحسّن مبادئ التعليم الريادي مهارة التواصل والإقناع في أثناء عرض الطالب لمشاريعهم الريادية) في المرتبة الحادية عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٨) وبنسبة مئوية بلغت (٧٩٪).

- جاءت العبارة (تنمّي مبادئ التعليم الريادي مهارة الاستباقية والمبادرة في تنفيذ أفكار جديدة لحلّ المشكلات) في المرتبة الثانية عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٨) وبنسبة مئوية بلغت (٧٩٪).

- جاءت العبارة (تحفز مبادئ التعليم الريادي القدرة على حلّ المشكلات بطُرق إبداعية) في المرتبة الثالثة عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٦) وبنسبة مئوية بلغت (٧٨٪).

- جاءت العبارة (تشجّع مبادئ التعليم الريادي على إدارة الوقت والموارد بكفاية) في المرتبة الرابعة عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٦) وبنسبة مئوية بلغت (٧٨٪).

- جاءت العبارة (توجِّه مبادئ التعليم الريادي الطلاب الى التركيز على القيمة المضافة إلى المشاريع العلمية) في المرتبة الخامسة عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٤) وبنسبة مئوية بلغت (٧٧٪).

- جاءت العبارة (تطوِّر مبادئ التعليم الريادي مهارة العمل المستقلّ بعيدًا عن المعلم) في المرتبة السادسة عشرة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٣) وبنسبة مئوية بلغت (٧٦٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وتفسّر الباحثة حصول العبارة (تساعد مبادئ التعليم الريادي على اكتساب مهارة التفكير الإبداعي كمهارة مهمة لممارسة الأعمال الريادية) على الترتيب الأول بدرجة موافقة (كبيرة) إلى وعي المعلمات بأهمية مهارة التفكير الإبداعي وعلاقتها بمهارات التفكير الريادي، فالتفكير الريادي قائم على مهارات التفكير الإبداعي، وهذا الإبداع يُعَدّ عنصرًا حاسمًا في ريادة الأعمال؛ حيث يتطلّب ابتكار أفكار جديدة، وتصميم حلول مبتكرة، وتطوير منتجات أو خدمات تلبّي احتياجات السوق. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلٍّ من (شاكر ومطر، ٢٠٢٤؛ فؤاد، ٢٠٢٣؛ يوسف ٢٠٢٢).

وربما يرجع حصول العبارة (تطور مبادئ التعليم الريادي مهارة العمل المستقل بعيدًا عن المعلم) على الترتيب الأخير بدرجة موافقة (كبيرة) إلى أن الممارسات الحالية للتعليم الريادي لا تحقق هذا الجانب بشكل فعال، بسبب اعتماد الطالبات على المعلمات بصورة مباشرة، وغياب البيئة التعليمية الحافزة للتعلم الذاتي والاستقلالية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة: البراشيدية، الظفيري (٢٠٢٣) التي هدفت إلى التعرف على اتجاهات طلبة التعليم العالي نحو ريادة الأعمال؛ حيث جاءت متوسطات التحديات التي تواجه الشباب العمانيين في مجال ريادة الأعمال بدرجة مرتفعة ودالة إحصائيًّا في بُعدَي الإبداع والاستقلالية.

السؤال الثالث: ما هي تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتخصيص (١٥) عبارة لبحث تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة، وكانت النتائج على النحو التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
٦	ضعف البنية التحتية من الفصول والمعامل لتنفيذ التجارب ومشاريع الطلاب الريادية	٢.٥٤	٧٧٪	٠.٥٧٢	كبيرة	١
١٣	نقص الدعم المادّي لبدء المشروعات الطلابية الريادية	٢.٤٨	٧٤٪	٠.٥٥١	كبيرة	٢
٧	غياب المشاركة المجتمعية لدعم أبحاث وتجارب الطلاب الريادية	٢.٤٦	٧٣٪	٠.٦١٥	كبيرة	٣
٨	نقص برامج التطوير المهني للمعلمين حول التعليم الريادي	٢.٤٣	٧١٪	٠.٥٤٦	كبيرة	٤
٩	ضعف وعي واتجاهات المعلمين نحو ثقافة التعليم الريادي وأهميته	٢.٤٠	٧٠٪	٠.٥٨٧	كبيرة	٥
٥	غياب الأنشطة والفعاليات الطلابية التي تدعم ثقافة التعليم الريادي في المدرسة	٢.٣٦	٦٨٪	٠.٦٠١	كبيرة	٦
١٢	العبء التدريسي للمعلم يَحول بين متابعته مشاريع الطلاب الريادية	٢.٣٥	٦٨٪	٠.٦١٨	كبيرة	٧
٣	عدم توافر معايير ومؤشرات أداء واضحة لنشر ثقافة التعليم الريادي في المدارس	٢.٣٤	٦٧٪	٠.٥٧٢	كبيرة	٨
١٤	ضعف تضمين الأنشطة الريادية في مناهج العلوم	٢.٣٤	٦٧٪	٠.٥٢٦	كبيرة	٩
٤	نقص دعم الأبحاث والمشاريع الريادية التطبيقية للطلاب	٢.٣١	٦٦٪	٠.٤٦٦	متوسطة	١٠
٢	ضعف ارتباط الموضوعات العلمية في مناهج العلوم بسوق العمل	٢.٢٦	٦٣٪	٠.٦٥١	متوسطة	١١
١	ضعف مرونة مناهج العلوم على دمج مفاهيم التعليم الريادي	٢.٢٥	٦٣٪	٠.٦٠٦	متوسطة	١٢
١١	نقص وجود قدوة ريادية في التعليم؛ للاستفادة من خبراتهم في تنفيذ المشاريع الريادية	٢.٢٥	٦٣٪	٠.٥٤٠	متوسطة	١٣
١٠	تركيز مناهج العلوم على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي	٢.٢٠	٦٠٪	٠.٦٦٤	متوسطة	١٤
١٥	نقص خبرة معلم العلوم في التخطيط للتعليم الريادي	٢.١١	٥٦٪	٠.٦٣٦	متوسطة	١٥
تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة ككلّ		٢.٣٤	٦٧٪	٠.٣٩٦	بدرجة كبيرة	

يتضح من الجدول رقم (٩) أن المتوسط الحسابي لجميع استجابات أفراد العينة لعبارات تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة بلغ (٢.٣٤)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي (٢.٣٣ إلى ٣.٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى موافقة (بدرجة كبيرة).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

كما يتضح من خلال الجدول أن هناك تفاوتًا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات تحديات تطبيق التعليم الريادي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة؛ حيث تراوحت المتوسطات ما بين (٢.١١ إلى ٢.٥٤ من ٣) وهي متوسطات تقع ضمن الفئتين الثانية والثالثة من فئات مقياس ليكرت الثلاثي، وتشير إلى درجة موافقة (متوسطة، كبيرة) على الترتيب.

كما يوضح الجدول رقم (٩) ما يأتي:

- جاءت العبارة (ضعف البنية التحتية من الفصول والمعامل لتنفيذ التجارب ومشاريع الطلاب الريادية) في المرتبة الأولى بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٥٤) وبنسبة مئوية بلغت (٧٧٪).
- جاءت العبارة (نقص الدعم المادي لبدء المشروعات الطلابية الريادية) في المرتبة الثانية بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٨) وبنسبة مئوية بلغت (٧٤٪).
- جاءت العبارة (غياب المشاركة المجتمعية لدعم أبحاث وتجارب الطلاب الريادية) في المرتبة الثالثة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٦) وبنسبة مئوية بلغت (٧٣٪).
- جاءت العبارة (نقص برامج التطوير المهني للمعلمين حول التعليم الريادي) في المرتبة الرابعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٣) وبنسبة مئوية بلغت (٧١٪).
- جاءت العبارة (ضعف وعي واتجاهات المعلمين نحو ثقافة التعليم الريادي وأهميته) في المرتبة الخامسة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٤٠) وبنسبة مئوية بلغت (٧٠٪).
- جاءت العبارة (غياب الأنشطة والفعاليات الطلابية التي تدعم ثقافة التعليم الريادي في المدرسة) في المرتبة السادسة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٣٦) وبنسبة مئوية بلغت (٦٨٪).
- جاءت العبارة (العبء التدريسي للمعلم يَحول بين متابعته مشاريع الطلاب الريادية) في المرتبة السابعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٣٥) وبنسبة مئوية بلغت (٦٨٪).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- جاءت العبارة (عدم توافر معايير ومؤشرات أداء واضحة لنشر ثقافة التعليم الريادي في المدارس) في المرتبة الثامنة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٣٤) وبنسبة مئوية بلغت (٦٧٪).
- جاءت العبارة (ضعف تضمين الأنشطة الريادية في مناهج العلوم) في المرتبة التاسعة بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط حسابي (٢.٣٤) وبنسبة مئوية بلغت (٦٧٪).
- جاءت العبارة (نقص دعم الأبحاث والمشاريع الريادية التطبيقية للطلاب) في المرتبة العاشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٣١) وبنسبة مئوية بلغت (٦٦٪).
- جاءت العبارة (ضعف ارتباط الموضوعات العلمية في مناهج العلوم بسوق العمل) في المرتبة الحادية عشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٢٦) وبنسبة مئوية بلغت (٦٣٪).
- جاءت العبارة (ضعف مرونة مناهج العلوم على دمج مفاهيم التعليم الريادي) في المرتبة الثانية عشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٢٥) وبنسبة مئوية بلغت (٦٣٪).
- جاءت العبارة (نقص وجود قدوة ريادية في التعليم؛ للاستفادة من خبراتهم في تنفيذ المشاريع الريادية) في المرتبة الثالثة عشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٢٥) وبنسبة مئوية بلغت (٦٣٪).
- جاءت العبارة (تركيز مناهج العلوم على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي) في المرتبة الرابعة عشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.٢٠) وبنسبة مئوية بلغت (٦٠٪).
- جاءت العبارة (نقص خبرة معلم العلوم في التخطيط للتعليم الريادي) في المرتبة الخامسة عشرة بدرجة موافقة (متوسطة) بمتوسط حسابي (٢.١١) وبنسبة مئوية بلغت (٥٦٪).

وتفسر الباحثة حصول العبارة (ضعف البنية التحتية من الفصول والمعامل لتنفيذ التجارب ومشاريع الطلاب الريادية) على الترتيب الأول بدرجة موافقة (كبيرة) إلى أدارك

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

المعلمات لأهمية البيئة التعليمية (الفصول – المعامل – مصادر التعلم) في دعم أفكار ومشاريع الطلاب الريادية وتحويلها إلى مشاريع واقعية، وعدم توافر البنية التحتية من الفصول والمعامل لتنفيذ التجارب ومشاريع يشكّل عائقًا مباشرًا أمام المعلمات لممارسات مبادئ التعليم الريادي عندي تدريس العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلٍّ من: عيداروس، فراج (٢٠٢١) التي قدمت مجموعة من الإجراءات المقترحة التي تسهم في تطبيق التعليم الريادي بشكل فعال في المدارس الثانوية بمصر في ضوء إمكان الإفادة من الخبرة الألمانية، ودراسة أحمد (٢٠٢٢) التي قدمت تصورَ مقترحٍ لتعزيز ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس الابتدائية الرسمية للّغات، وذلك في ضوء التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة؛ ودراسة محمد (٢٠٢٤) التي كشفت عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالّة إحصائية بين المناخ المدرسي ورشاقة التعلم والتفكير الريادي.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزَى إلى متغيّرات (التخصص – الخبرة التدريسية – الدرجة العلمية)؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلّة لتحديد الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغيرات (التخصص – الخبرة التدريسية – الدرجة العلمية)، وفيما يلي عرض بأهم النتائج المتّصلة بالسؤال:

أولًا: الخبرة: تم استخدام اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلّة لتحديد الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير الخبرة، ويوضح الجدول (١٠) نتيجة اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (١٠): نتائج اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلّة لدلالة الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير الخبرة

المتغير	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي	أقل من (٥) سنوات	٣٠	٤٧.٨٣	١٣.٨٢٠	*٠.٠٠٣
	من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات	٧	١١.٧٩		
	من (١٠) إلى أقل من (٢٠) سنة	٣٩	٤٠.١٧		
	(٢٠) سنة فأكثر	٤	٣٩.٠٠		

* وجود دلالة عند مستوى (٠.٠٥)

يتّضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير الخبرة؛ حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار كروسكال – واليس تساوي (٠.٠٠٣)، وهي قيمة دالّة عند مستوى (٠.٠٥). ونظرًا لوجود معنوية في اختبار كروسكال – واليس تم إجراء اختبار مان – ويتني لدلالة الفروق. وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (١١): نتائج اختبار مان – ويتني للتعرف على اتجاه الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير الخبرة

المتغير	الخبرة (١)	متوسط الرتب	مجموع الرتب	الخبرة (٢)	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي	أقل من (٥) سنوات	٢٢.٠٣	٦٦١.٠٠	من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات	٦.٠٠	٤٢.٠٠	-٣.٥٦١	*٠.٠٠٠
	من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات	٩.٧٩	٦٨.٥٠	من (١٠) إلى أقل من (٢٠) سنة	٢٥.٩٦	١٠١٢.٥٠	-٢.٩٥٤	*٠.٠٠٢
	من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات	٤.٠٠	٢٨.٠٠	(٢٠) سنة فأكثر	٩.٥٠	٣٨.٠٠	-٢.٦٩٥	*٠.٠٠٦

*وجود دلالة عند مستوى (٠.٠٥)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

يتضح من الجدول رقم (١١) أن الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير الخبرة كانت بين (من كانت خبرتهم أقل من (٥) سنوات ومن كانت خبرتهم من (١٠) إلى أقل من (٢٠) سنة ومن كانت خبرتهم (٢٠) سنة فأكثر) وبين (من كانت خبرتهم من (٥) إلى أقل من (١٠) سنوات) لصالح (من كانت خبرتهم أقل من (٥) سنوات ومن كانت خبرتهم من (١٠) إلى أقل من (٢٠) سنة ومن كانت خبرتهم (٢٠) سنة فأكثر) ذوات المتوسط الحسابي الأعلى.

ثانيًا: التخصص: تم استخدام اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلّة لتحديد الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير التخصص ويوضح الجدول (١٢) نتيجة اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول (١٢): نتائج اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلّة لدلالة الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير التخصص

المتغير	التخصص	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي	أحياء	٤٤	٤٢.١٠	٠.٥٠٦	٠.٧٧٧
	كيمياء	٢١	٣٩.١٧		
	فيزياء	١٥	٣٧.٦٧		

يتضح من الجدول رقم (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير التخصص؛ حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار كروسكال – واليس تساوي (٠.٧٧٧)، وهي قيمة غير دالّة عند مستوى (٠.٠٥).

ثالثًا: المؤهل العلمي: تم استخدام اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلة لتحديد الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي ويوضح الجدول (١٣) نتيجة اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (١٣): نتائج اختبار كروسكال – واليس للعيّنات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي

المتغير	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي	بكالوريوس	٧٤	٤٢.٤٥	٨.٨٧٣	*٠.٠١٢
	ماجستير	٣	٢٩.٥٠		
	دكتوراه	٣	٣.٥٠		

*** وجود دلالة عند مستوى (٠.٠٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي؛ حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار كروسكال – واليس تساوي (٠.٠١٢) وهي قيمة دالّة عند مستوى (٠.٠٥). ونظرًا لوجود معنوية في اختبار كروسكال – واليس تمّ إجراء اختبار مان – ويتني لدلالة الفروق. وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (١٤): نتائج اختبار مان – ويتني للتعرف على اتجاه الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي

البعد	المؤهل العلمي (١)	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المؤهل العلمي (٢)	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي	بكالوريوس	٤٠.٤٤	٢٩٩٢.٥	دكتوراه	٣.٥٠	١٠.٥٠	-٢.٨١٦	*٠.٠٠٠

***وجود دلالة عند مستوى (٠.٠٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن الفروق بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم لمبادئ التعليم الريادي تُعزى إلى متغير **المؤهل العلمي** كانت بين (الحاصلات على البكالوريوس) وبين (الحاصلات على الدكتوراه) لصالح (الحاصلات على البكالوريوس) ذوات المتوسط الحسابي الأعلى.

التوصيات:

في ضوء ما توصل له البحث من نتائج؛ توصي الباحثتان بما يأتي:

– تبنّي مبادئ التعليم الريادي كنموذج تدريسي قائم، وتدريب معلمات العلوم على مهاراته وآليّات تنفيذه.

– إدراج مبادئ التعليم الريادي ضمن استراتيجيات وطرق تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى الطالبات.

– توجيه برامج التطوير المهني للمعلمات نحو التعليم الريادي من خلال الدورات التدريبية وورَش العمل.

– إدراج مبادئ التعليم الريادي ضمن رؤية ورسالة المدرسة لنشر ثقافة ريادة الأعمال في المدرسة.

– تهيئة البيئات التعليمية بما تتضمنه من (فصول – معامل – مختبرات) وبِنًى تحتية لتطبيق مبادئ التعليم الريادي.

– الاستفادة من (أداة البحث) – استبانة ممارسات معلم العلوم لمبادئ التعليم الريادي – كبطاقة ملاحظة صفّية لتقييم ممارسات معلم العلوم لمبادئ التعليم الريادي.

المقترحات:

تقترح الباحثتان إجراء الدراسات التالية:

– تصميم برنامج تدريبي قائم على مبادئ التعليم الريادي لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

– دراسة مستوى تضمين مهارات التفكير العلمي الريادي في مقررات العلوم الطبيعية في مراحل التعليم العامّ.

– تطوير مناهج العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة في ضوء مبادئ التعليم الريادي لتنمية مهارات التفكير العلمي الريادي.

المراجع:

المراجع العربية:

- أحمد، شيماء سعيد محمد؛ عامر، ناصر محمد محمود؛ عبد الحميد، هدية مصطفى. (٢٠٢٢). واقع تطبيق متطلبات التعليم الريادي بجامعة الوادي الجديد في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية. *المجلة العلمية* – كلية التربية جامعة الوادي الجديد، (٤١)، ١٢٦ – ١٦٨.
- أحمد، صفاء طلب محمد. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتعزيز التعليم الريادي كميزة تنافسية مستدامة بكليات التربية للطفولة المبكرة في ضوء متطلبات الجامعة الريادية ومعايير الاعتماد. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد*، (٣١). ٥٢٢ – ٦٤٧.
- أحمد، محمد الطاهر محمد؛ سيد، أسامة محمود فراج؛ ويوسف، عبد التواب سيد عيسى. (٢٠٢٣). التعليم الريادي مدخل لمواجهة بعض مشكلات التعليم الجامعي في مصر: رؤية مستقبلية. [رسالة دكتوراه غير منشورة]، جامعة القاهرة – القاهرة.
- دخل الله، أيوب. (٢٠١٥). ***التعلم ونظرياته***. دار الكتب العلمية – بيروت.
- سليمان، فوقية رجب عبد العزيز. (٢٠٢٤). فاعلية تدريس العلوم باستخدام نموذج التفكير العلمي الريادي ESTM في تنمية مهارات التفكير المنتج وتحسين اليقظة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*. ٣٥ (١٣٩). ١ – ٧٢.
- شاكر، عبد الملك محمد يحيى، مطر، غالب صالح. (٢٠٢٤). درجة امتلاك طلبة الجامعات اليمنية للمهارات الريادية لسوق العمل في ضوء مبادئ التعليم الريادي. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية*. ١١ (٨٦). ٩٨ – ١١٢.
- شمس الدين، منى كامل البسيوني (٢٠٢٣). برنامج مقترح في التربية الأسرية قائم على إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب Quests Web" وأثره في تنمية المهارات الريادية والطموح الأكاديمي لدى طالبات التعليم الثانوي الفني الصناعي. مجلة بحوث التربية النوعية، (٧٥)، ٢٣٥ – ٣٢٤.
- صالح، مي محمد محمود؛ سمحان، منال فتحي؛ يونس، محمد محمد. (٢٠٢٣). الأدوار المتوقَّعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء مفهوم التعليم الريادي. *مجلة كلية التربية* – جامعة المنوفية (عدد خاص – أكتوبر ٢٠٢٣)، ٤٢١ – ٤٦٨.
- عبد العزيز، أمل أنور. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التعليم الريادي في تحسين مهارات التفكير الإستراتيجي واتخاذ القرار والتوجه نحو ريادة الأعمال لدى عينة من طلاب كلية التربية. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*، ٣٦ (٢). ٢٨١ – ٣٤٤.

- عبد الفتاح، سالي كمال إبراهيم. (٢٠٢٣). برنامج إثرائي مقترَح في العلوم قائم على جدارات مِهن المستقبل لتنمية مهارات التفكير الريادي والطموح الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، ٣٤ (١٣٣)، ٢٤٢ – ٢٨٨.
- عيداروس، أحمد نجم الدين؛ فراج، تامر إسماعيل عبد الرحيم. (٢٠٢١). الخبرة الألمانية في تطبيق التعليم الريادي بالمدارس الثانوية وإمكان الإفادة منها في مصر. مجلة كلية التربية، جامعة بنى سويف، (٣)، ٦٨ – ١٠١.
- الغافري، هاشل بن سعد بن سرور مختار، إيهاب أحمد محمد، الزكي، عبد الجواد محمد عبد الحميد الفزاري، سلطان بن سعيد بن محمد، وإبراهيم، أسماء عبد الخالق كامل. (٢٠٢٤). أثر المؤهل العلمي والطموح المهني على الرضا الوظيفي لدى المعلم العماني وعلى التفكير الريادي والأداء التنافسي لدى طلبته. مجلة كلية التربية. ٤٠ (١)، ١ – ٩٦.
- الغامدي، عزيزة محمد علي (٢٠٢١) تفعيل الريادة الإستراتيجية في إدارات التعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء التجارب العالمية "تصور مقترح"، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٧ (٢)، ٤٥ – ٤٩٩.
- فؤاد، هبة فؤاد سيد (٢٠٢٣). برنامج في الكيمياء الصناعية قائم على توجهات التعليم الريادي لتنمية التفكير الإستراتيجي والمسؤولية الاجتماعية لدي طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية* .٤٧ (١). ٢٧١ – ٣٤٩.
- الفقي، مريم محمد ربيع؛ ومتولي، دعاء عمر عبد السلام. (٢٠٢٤). فاعلية برنامج قائم على الحوسبة السحابية لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي وتعزيز العمل الريادي لدى طلاب الجامعة في ضوء إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. (٥١)، ٢٩٩ – ٣٨٨.
- مبادرة القدرات البشرية (٢٠٢٥). خلال الفترة ١٣ – ١٦ أبريل ٢٠٢٥م في الرياض تحت شعار "ما بعد الاستعداد للمستقبل" https://humancapabilityinitiative.org/ar/#about
- محمد، جهاد نور محمد؛ الرشيدي، أحمد كامل؛ وخليل، سحر عيسى محمد. (٢٠٢٤) معوّقات تحقيق التعليم الريادي بجامعة أسوان من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية، (٤٣)، ٢١٠ – ٢٣١.
- محمد، حنان فوزي طه؛ حسن، أماني عبد المنعم محمد. (٢٠٢٤). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الريادي وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية بكلية التربية *مجلة العلوم التربوية*، ٧ (١)، ٧٠١ – ٧٨١.

- محمد، سحر محمد أبو راضي. (٢٠٢٢). تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في المدارس الرسمية للغات في ضوء التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة التربية في القرن ٢١ للدراسات التربوية والنفسية*، (٢٤)، ١ – ٩٣.
- محمد، عبير عبد الصمد بيومي. (٢٠٢٢) أثر برنامج تدريبي قائم على مدخل STEM التكاملي في تنمية التفكير الريادي والثقافة العلمية للطالبة المعلمة شعبة رياض الأطفال بكلية التربية. *مجلة الطفولة والتربية*، ١٤ (٥٢)، ٢١١ – ٢٧٤.
- محمد، هند سليم (٢٠٢٤). رشاقة التعلم كمتغير وسيط بين المناخ المدرسي والتفكير الريادي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١١ (٢٥)، ٢٥٦ – ٣٤٣.
- المخلفي، تركي بن منور بن سمير. (٢٠٢٢). دور جامعة القصيم في توفير بيئة داعمة لمنحى التعليم الريادي وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠. *مجلة الآداب للدارسات النفسية والتربوية*، (١٥)، ١١٤ – ١٥٥.
- المعافا، نورية ناصر عبد الله. (٢٠٢٤) أثر التعليم القائم على المشاريع وفق منحى "STEM" في تطوير مهارات ريادة الأعمال لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة تقنية رقمية ٢ – ٢. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، ٣ (١١)، ٨٥ – ٩٦.
- يوسف، عبد التواب سيد عيسى. (٢٠٢٢). تنمية مهارات سوق العمل لطلاب التعليم الجامعي على ضوء مبادئ التعليم الريادي. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*. ٢٨ (عدد ديسمبر)، ١٢٥–٢٦٤.
- نيوم ، (٢٠٢٣). المستقبل الجديد – مفهوم جديد للمعيشة والأعمال التجارية وحماية البيئية –.
- https://www.neom.com/ar-sa
- وزارة التعليم (٢٠٢٣). تعزيز ريادة الأعمال في المجتمع التعليمي.

https://moe.gov.sa/ar/mediacenter/MOEnews/Pages/leading-businesses.aspx

المراجع الأجنبية:

- Andreas,S & Eliza, M. (2025). Better Skills, Better Jobs Better Futures. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) https://humancapabilityinitiative.org/better-skills-better-jobs-better-futures-2/
- Nunez-Canal, M.; Sanz Ponce, R.; Azqueta, A.; Montoro-Fernández, E. (2023). How Effective Is Entrepreneurship Education in Schools? An Empirical Study of the New Curriculum in Spain. Educ. Sci. 2023, 13, 740. https://doi.org/10.3390/ educsci13070740

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- Reena & Srivastava. A. (2024). The Entrepreneurial Pedagogical Practice Scale: Construction and Validation. Electronic copy available at: https://ssrn.com/abstract=4867653
- Ripolles, M., & Blesa, A. (2023). Moderators of the effect of entrepreneurship education on entrepreneurial action. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 29 (7), 1402 - 1426 Emerald Publishing Limited 1355-2554 DOI 10.1108/IJEBR-06-2022-0518
- Smith, K., Rogers-Draycott, M.C. and Bozward, D. (2022), "Full curriculum-based venture creation programmes: current knowledge and research challenges", International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research, Vol. 28 No. 4, pp. 1106 - 1127, doi: 10.1108/IJEBR-09-2020-0644.
- Ssekasi, Denis Hyams; Yasin, Naveed. (2022). Technology and Entrepreneurship Education Adopting Creative Digital Approaches to Learning and Teaching. ISBN 978-3-030-84291-8 ISBN 978-3-030-84292-5 (eBook), https://doi.org/10.1007/978-3-030-84292-5
- Subari, I., & Mercuriani, I. S. (2024). Development of Etno-STEM Integrated Bioentrepreneur Electronic LKPD PjBL on Technology Innovation Material to Improve Creative Thinking Abilities and Entrepreneurial Interests of High School Students. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 10(8),5718 – 5725. https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i8.8567