# تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة

## إعـــداد

**د/ الهنوف بنت عبيد الشمري**
**الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس**
**كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية**

**مستخلص الدراسة:**

هدفت الدراسة إلى استقصاء تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة. وقد استخدمت الدراسة المنهج النوعي لجمع البيانات وتحليلها. حيث تم استخدام المقابلات الشخصية شبه المقننة، وأسلوب دلفاي مع (٢٤) معلما ومعلمة من معلمي الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، ممن لهم خبرة في التدريس وقدرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدراسات الإسلامية، وتم اختيار العينة من مؤهلات مختلفة (دبلوم كلية متوسطة، بكالوريوس، ماجستير ودكتوراه).

وبعد تحليل البيانات تم تصنيف الاستجابات إلى خمس فئات رئيسية انبثق منها عدد من الفئات الثانوية، وتضمنت كل فئة منها تصورات معينة حول طبيعة التعلم التكيفي، وإمكانية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية، وأهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية، ومعوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، ومتطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية. وفى ضوء نتائج الدراسة تم اقتراح بعض التوصيات، منها: توظيف التعلم التكيفي في التدريس فى مختلف المراحل المختلفة، ووضع خطة تدريبية متكاملة لتدريب معلمي الدراسات الإسلامية على توظيف التعلم التكيفي في التدريس.

**الكلمات المفتاحية:** معلمي العلوم الشرعية – التعلم التكيفي – الدراسات الإسلامية.

## Perceptions of Sharia science teachers in Riyadh about employing adaptive learning in teaching Islamic studies at the intermediate stage

**Abstract:**

The study aimed to investigate the perceptions of Sharia science teachers in the city of Riyadh about employing adaptive learning in teaching Islamic studies at the intermediate stage. The study used a qualitative approach to collect and analyze data. Semi-structured personal interviews and the Delphi method were used with (24) male and female teachers of Islamic studies at the intermediate stage in the city of Riyadh, who have experience in teaching and the ability to employ technological innovations in Islamic studies. The sample was selected from different qualifications (intermediate college diploma, Bachelor's, Master's and Doctorate).

After analyzing the data, the responses were classified into five main categories from which a number of secondary categories emerged. Each category included certain perceptions about the nature of adaptive learning, the possibility of employing adaptive learning in teaching Islamic studies, the importance of employing adaptive learning in teaching Islamic studies, and the obstacles to employing adaptive learning. In teaching Islamic studies at the intermediate stage, and the requirements for employing adaptive learning in teaching Islamic studies. In light of the results of the study, some recommendations were proposed, including: employing adaptive learning in teaching at various levels, and developing an integrated training plan to train Islamic studies teachers to employ adaptive learning in teaching.

**Keywords**: Sharia science teachers - adaptive learning - Islamic studies.

**مقدمـــة:**

نشعر على المستوى التعليمي، بالمعاناة التى يجدها المعلم أثناء تدريسه المحتوى التعليمي، وما يقف أمامه من صعاب ومعوقات ناتجة عن وجود العديد من الفروق الفردية بين المتعلمين داخل الفصل الواحد، ولهذا عظيم الأثر فى نتائج التحصيل لدى الطلاب، إذ نجد تفاوتا كبيرا بينهم؛ لأن الطرق التقليدية تقف عاجزة أمام حل تلك المشكلات الناتجة عن الفروق الفردية. وهنا أتاحت تكنولوجيا التعليم العديد من التقنيات التى تسهم فى حل تلك المشكلات، حيث استطاعت التكنولوجيا أن تعمل على خلق بيئة تعليمية متطورة وأكثر تفاعلًا عن استخدام التقنيات القديمة.

وفي ظل التطور التكنولوجي في العديد من المجالات، خاصة في التعليم، ظهر التعليم الإلكتروني كطريقة مساعدة لتطوير العملية التعليمية ويجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية ومؤثرة على الدافعية لدى المتعلم، وأيضا ظهرت أساليب للتعلم ومنها ما يعرف بالتعلم التكيفي ليهتم بمعرفة أساليب وأنماط الطلبة ويراعي فروقهم الفردية في عرض المحتوى ليتناسب مع جميع المتعلمين (الحربي، الشمري، ٢٠٢٣، ١٥٧).

وأوضح كل من (أحمد، الجعفري، علي، ٢٠٢٢، ١٢٧) أن العلاقة بين التعلم والتكنولوجيا علاقة تلازمية فرضتها إحداثيات القرن الحادي والعشرين. فلم يعد استخدام الطباشير والسبورة التقليدية هي الوسيلة التي تحقق الغاية في التعليم والتعلم وإكساب المتعلمين المهارات والمعارف المراد تحقيقها حيث بعد الثورة التقنية والتحول الرقمي تغير الأمر فكان للتكنولوجيا نظرة أشمل في مضمونها ليس على صعيد التعليم والتعلم وحسب بل في كافة النواحي.

ومن المعروف أن العملية التعليمية تستند إلى عدة عناصر أساسية؛ وقد ذكرها (الحبردى ،٢٠١٧، ٣) ألا وهي:

- المعلم صار نهجه هو المرشد والموجه والميسر للمعرفة فتعددت أدواره بدلًا من ناقل للمعرفة.
- المتعلم يعد محور الاهتمام في العملية التعليمية والذي يعتمد على ذاته في اكتساب المعارف والخبرات فأصبح أكثر تفاعلا ونشطاً في عملية التعلم.

– المنهج أصبح يركز على تنمية التعلم الفردي واكتساب المعارف والخبرات عن طريق التجربة والتعلم.

– بيئة التعلم أصبحت التقنية هي السمة الرئيسة التي ترمز لها.

– استراتيجيات وطرق التدريس: تغيرت كثيراً فظهرت أنظمة التعلم الإلكترونية.

كما أكد (العصيمي، ٢٠٢٢، ٤٨) أن إستراتيجيات التدريس الحديثة في الآونة الأخيرة تحولت من نهج يركز على نقل المعرفة من خبير إلى متعلم، إلى منهج يركز على المتعلم، حيث إن المتعلمين لديهم احتياجات مختلفة، ويجب أن تؤخذ هذه الاختلافات بعين الاعتبار في بيئات التعلم الرقمي، وبالتالي فقد أصبحت بيئات التعلم الرقمي التكيفي من أهم بيئات التعلم التي تسعى إلى تحسين عملية التعلم لكل متعلم تحقيقًا للأهداف المنشودة في عمليتي التعليم والتعلم.

وتعد المرحلة المتوسطة فترة مهمة في حياة الطالب ونقطة تحول رئيسية في الشخصية التي يواجه فيها التغيرات الجسمية والنفسية والعقلية. حيث يواجه الطالب في هذه المرحلة مجموعة من التساؤلات والمشاكل، وتتكون لديه الكثير من الأسئلة العقدية والاجتماعية والشخصية والتي تتطلب وجود مناهج مصممة بإتقان لمثل هذه الاحتياجات، بشكل يساعده على إيجاد الحلول وتخطي المشاكل التي تواجه الطالب في مرحلة المراهقة وتدعم نموه المتوازن وإعداده لمواجهة الحياة (الشمرى، ٢٠٢٣، ١٦٣– ١٦٤).

ومعلمي الدراسات الإسلامية بجميع المراحل التعليمية لهم خصوصية، تستمد أهميتها من طبيعة العلم الذي يقومون بتدريسه، ويسعون إلى إيصاله بكل أشكاله من مفاهيم وقيم وتعميمات وأحكام للطلبة، فهم يحملون العلم الشرعي، الذي هو ميراث النبوة، فهم ورثة الأنبياء، وكلما زاد تأثيرهم في نفوس المتعلمين، ازداد دورهم في إصلاح مجتمعهم (المطيري، ٢٠٢٢، ٦٤).

وفي ظل الثورة المعرفية وتتطور الرقميات بشكل يومي، لا يمكن الاكتفاء فقط بالتعليم الإلكتروني وبما أن الهدف من التعليم بالتكنولوجيا مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ظهر التعلم التكيفي بديلا للتعليم التقليدي حيث أضاف التنوع والتفاعل الذي يناسب الفروق الفردية لكل متعلم (الملاح، ٢٠١٦، ١٩٣).

وتكمن أهمية التعلم التكيفي في خلق بيئة مرنة تلبي حاجه كل فرد على حسب طريقه تعلمه، مع مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم، وعرض محتوى يناسب حاجاته الشخصية وأنماط تعلمه بهدف إحداث مزيدٍ من الإيجابية والتفاعل والدافعية تجاه التعليم (حبيب، ٢٠٢٠، ٢٤٧).

وفي ظل سعي المملكة العربية السعودية في الآونة الأخيرة إلى الاستثمار في الاقتصاد المعرفي والتحول الرقمي، الذي أصبح هدفًا ضمن رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠؛ من أجل التحول الرقمي في كافة الميادين؛ كان لزامًا على المؤسسات التعليمية توظيف التقنيات الرقمية في العملية التعليمية تلبية لمتطلبات التحول الرقمي والتي من أهمها تقنيات وبرامج التعلم التكيفي. كما تعد برامج التعلم التكيفي الأكثر رواجاً في المستقبل القريب، وذلك لما تحققه من سهولة ويسر للمتعلمين، فهي أكثر مرونة وقدرة على تغيير طرق التعلم بما يتلاءم مع المتعلمين وأنماطهم المتباينة.

**مشكلة الدراسـة:**

تهتم تكنولوجيا التعليم بالبحث في مجال تطوير بيئات التعلم الإلكتروني لتتناسب مع احتياجات وخصائص المتعلمين ونمط تعلمهم، وذلك سعياً لمراعاة الاختلافات بين الأفراد أثناء عملية تعلمهم، وبالاستعانة بالطرق والوسائل التكنولوجية الحديثة لخدمة التعليم، مع تقديم الدعم المناسب لهم في التوقيت المناسب وبالحجم الذي يناسب احتياجاتهم. ومن هذا المنطلق يأتي أهمية التعلم التكيفي Adaptive learning، والذي يسعى لخلق بيئة تعلم تتسم بالمرونة والتكيف مع كل تلك الاختلافات بين الأفراد أثناء عملية تعلمهم، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ليقدم لهم المحتوى بالطريقة التي تناسب الحاجات الشخصية للمتعلمين وأنماط تعلمهم بهدف إحداث مزيدٍ من الإيجابية في التعليم، ومزيدٍ من الدافعية نحو التعلم، لتحقيق الأهداف التعليمية (حبيب، ٢٠٢٠، ٢٤٧).

وانطلاقاً من رؤية المملكة (٢٠٣٠) وتماشياً مع أهداف برنامج تنمية القدرات البشرية الذي انطلق رسمياً في الربع الثالث من عام ٢٠٢١، والذي يركز على توفير بيئة تعليمية جاذبة للمتعلمين، وما جاء ضمن محاور برنامج الملك عبد بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام (تطوير)،

بتحسين البيئة التعليمية وتأهيلها وتهيئتها لإدماج التقنية والنموذج الرقمي للمنهج؛ لِتكون بيئة الفصل والمدرسة بيئة محفزة للتعلّم من أجل تحقيق مستوى أعلى من التحصيل والتدريب، وما ما أوصى به المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي المقام في الفترة من ٣٠ أكتوبر إلى ٢ نوفمبر ٢٠٢٠، عبر منصة الـ (ZOOM) عن بُعد بتصميم برامج رقمية داعمة للمقررات الدراسية، وتطوير المناهج الدراسية بما يلائم مع التعليم الرقمي بمختلف صُوره وأنماطه (العازمي، ٢٠٢١)، وما أكد عليه مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية الأول والذي جرت فعالياته بجامعة حائل خلال الفترة من ٣١ مارس إلى ١ أبريل ٢٠٢١، بِضرورة توظيف البرامج الإلكترونية والمؤتمرات المرئية والاهتمام بنواحي التصميم الجاذبة والمحفزة في البيئات التعليمية، والتأكيد على توظيف الاتجاهات الحديثة، وأن يكون الطالب محوراً للعملية التعليمية (جامعة حائل،١٤٤٢)، إلا أنه لا تزال قدرة بيئات التعلم الإلكترونية الحالية محدودة في مراعاة احتياجات المتعلمين ومعرفتهم السابقة، واحتياجاتهم التعليمية التي تؤكد عليها جميع نماذج التصميم التعليمي، مما ينعكس على مستوياتهم المعرفية والمهارية، بصورة لا تحقق نواتج التعلم المطلوبة مما يتطلب إيجاد حلول، وبدائل كالتعلم التكيفي.

وبالرغم من الجهد المبذول والإمكانات المتاحة، فإن العنصر الأساسي في تنفيذ توجيهات وزارة التعليم وتوصياتها لتفعيل بيئات التعلم الحديثة ودمج التقنية في الفصول الدراسية هو المعلم، وهذا ما أكده (عامر،٢٠١٥) فالمعلم هو الأساس في أي محاولة لدمج التقنية وتفعيلها في العملية التعليمية وتحقيق التحول الرقمي، وتؤكد دراسة (Cheok et al.,2017) ودراسة كل من ( Polat, Hopcan , & Yahşi,2022 ) أن آراء المعلمين وتصوراتهم حول بيئات التعلم الإلكترونية تؤثر على استخدامهم لها أثناء العملية التعليمية.

وتأسيسًا على ما سبق، وانطلاقا من أهمية التعلم التكيفي في العملية التعليمية، وأهمية الدراسات الإسلامية في حياة الطالب، وأهمية المرحلة المتوسطة، وسعي المملكة العربية السعودية إلى الاستثمار في الاقتصاد المعرفي والتحول الرقمي؛ جاءت فكرة الدراسة الحالية لاستقصاء تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة.

**أسئلة الدراســـة:**

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في ضرورة مراعاة التعلم التكيفي في أثناء التدريس لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب والإفادة من تطبيقات التعليم الإلكتروني؛ ومن ثم تحاول الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة؟

وتتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة التالية:

١. ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي؟
٢. ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟
٣. ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟
٤. ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة؟
٥. ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟

**أهداف الدراســـة:**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن:

١. تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي؟
٢. تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول إمكانية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.
٣. تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.

٤. تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة

٥. تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.

**أهمية الدراســـــة:**

**أ) الأهمية النظرية:**

- تكمن أهمية الدراسة في كونها من الدراسات القليلة في المملكة العربية السعودية –في حدود علم الباحثة– والتي تعنى بدراسة التعلم التكيفي، حيث يمكن للعاملين في مجال تعليم، وخاصة معلمي ومعلمات الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، ومصممي البرامج التعليمية في تفعيل متطلبات التعلم التكيفي في بيئة الصف.
- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في إثراء المحتوى العلمي التربوي فيما يتعلق باستخدام بيئات التعلم التكيفية، وأهميته وإمكانية توظيفه وصعوبات ومعوقات توظيفه في الدارسات الإسلامية.
- تعد الدراسة الحالية استجابة للتوجهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم وخاصة في التعلم التكيفي في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع.

**ب) الأهمية التطبيقية:**

- تزويد أصحاب القرار في العملية التعليمية بمعلومات نوعية عن تصورات معلمي العلوم الشرعية عن استخدام التعلم التكيفي، مما قد يسهم في دمجها واستخدامها في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة
- المساهمة في توجيه انتباه التربويين إلى أهمية توظيف بيئات التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة
- يمكن أن يقدم البحث بعض التوصيات والمقترحات التي قد تفتح مجالًا لأبحاث ودراسات مستقبلية أخرى.

- تقدم الدراسة للباحثين فى مجال التربية أدوات بحثية، تمثلت فى استخدام المقابلات شبة المقننة وأسلوب دلفاى فى جمع وتصنيف البيانات من عينة الدراسة.

**حدود الدراسة:**

- الحدود الموضوعية: تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة.
- الحدود البشرية: معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض.
- الحدود المكانية: مدينة الرياض.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من عام ١٤٤٥هـ.

**مصطلحات الدراســة:**

– **التصورات:** تُعرف بأنها تمثيلات داخلية للمثيرات البصرية، وهي عملية صياغة المفاهيم أو المعاني الكليــة وإدراكها (الحجازي، ٢٠١١، ١١٢).

ويمكن تعريفها إجرائيا: بأنها المخزون الفكري من المعارف والآراء والمعتقدات والمعلومات لدى معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض تجاه توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، وتقاس بأدوات معدة لهذا الغرض.

– **التعلم التكيفي:** يعرف بأنه نمط من أنماط التعلم الإلكتروني يتسم بالمرونة ومراعاته للفروق الفردية للطلاب، وبالتالي يجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية وديناميكية؛ من خلال تكييف بيئة التعلم الإلكترونية بِناءً على رضا المُتعلم وارتياحه وذلك بهدف رفع أدائهم" (عزمي والمحمدي، ٢٠١٧، ١١).

ويمكن تعريفه إجرائيًا بأنها: تعلم يقدم مسارات وبدائل متنوعة للتعلم يتغير فيه شكل وطريقة عرض المحتوى ونمط الدعم، استنادا إلى الاستجابات الفردية لكل طالب على حده بالطريقة التي تلائم احتياجاته وخصائصه وميوله ونمط تعلمه مما يساعد على رفع الأداء الأكاديمي للطلاب.

**الإطار النظري والدراسات السابقة:**

**أولاً: مفهوم التعلم التكيفي:**

يعرف (خميس، ٢٠١٦، ٢٤٠) التعلم التكيّفي في الاصطلاح بأنّه: "عملية تعديل في سلوك النّظام بطريقة معينة، استجابة لمتطلبات معينة، لتحقيق هدف معين ولعمليّة التعلم التكيفي مستويان:

– الأول: قدرة النظام على تعديل عروضه طبقا لخصائص المتعلمين بطريقة آلية.

– والثاني: قدرة النظام على القيام بعملية التكيف أي ضبط نفسه مع الظروف المحيطة".

ويعرّفه (الملاح، ٢٠١٦ ١٩٤) بأنه: "عملية التعلّم حيث تتغير طريقة عرض المحتوى استنادًا إلى الاستجابات الفردية لكل طالب على حدة".

كما يعرف التعلم التكيّفي بأنه تعلم يساعد المعلم على إدراك ومعرفة أنماط وأساليب المتعلمين ليستطيع تقديم المحتوى للمتعلم بأنماط مناسبة لكل متعلم ويحدث فيه تفاعل من قبل المتعلمين، بحيث يهتم في خصائص واهتمامات المتعلم ويقوم بتقديم المساعدة للتطوير من مهارة كل متعلم (الحربي، الشمري، ٢٠٢٣، ١٦٢).

ويُعرف أيضاً بأنه: عبارة عن أنظمة قادرة على التغيير في طريقة عرضها للمحتوى التعليمي بشكل تلقائي من خلال الاعتماد على استجابات المتعلمين وأنماطهم والخبرة المعرفية السابقة وتقديم المحتوى المناسب لهم (بن شلوان، والعباسي ،٢٠٢١، ٤٥).

وأخيرا يعرف بأنه بيئة إلكترونية تفاعلية مرنة قادرة على تسهيل حدوث التعلم من خلال التكيف، بهدف إتاحة المحتوى التعليمي بصورة تتلاءم مع التفضيلات والحاجات التعليمية للمتعلمين (العتيبي، والسواط، ٢٠٢٣ ،١٤٣).

مما سبق يتضح أن التعلّم التكيفي نظام إلكتروني ذكي، يسعى لإيجاد بيئة تعليمية مناسبة لكل متعلم، تلبي احتياجاته وتحقق أهدافه وميوله الشخصيّة، ويستجيب لردود أفعال المتعلمين بطريقة آلية دون تدخل منهم.

**ثانيًا: خصائص بيئات التعلم التكيفي**

يمكن تحديد الخصائص التالية التي يتميز بها المحتوي الإلكتروني التكيفي (خميس، ٢٠١٦، ٢٤١):

- التنوع Diversity: حيث يشتمل التعلم التكيفي على محتوى تعليمي متنوع، يناسب المتعلمين المختلفين.
- التفاعلية interactivity: حيث يتطلب تفاعل المتعلم مع النظام للحصول على المساعدة المطلوبة.
- الحساسية sensitivity: وتعني حساسية النظام للاستجابة لبعض المثيرات والمؤثرات البيئية.
- القابلية susceptibility: وتعني قابلية النظام لكي يكون حساسا للمثيرات والمؤثرات البيئية.
- القوة Robustness: وتعني قوة أو درجة تأثير النظام.
- الإمكانية capability: وتعني إمكانية النظام في التكيف مع المثيرات البيئية.
- القابلية للتكيف Adaptablity: وتعني قابلية النظام للتكيف.
- الاستجابة: Responsiveness: وتعني استجابة النظام للمثيرات البيئية.
- الثبات stability: وتعني عدم القدرة على إجراء أي تعديلات في النظام.
- التغذية الراجعة feedback: وتعني القدرة على الاستجابة لأفعال المتعلمين.
- المناسبة أو الكفاءة fitness or Efficiency: وتعني كفاءة النظام التكيفية.
- القدرة على التنبؤ predictability: وتعني القدرة على تحديد السلوك المستقبلي للمتعلمين.

**ثالثًا: عناصر بيئات التعلم التكيفية:**

تحتوي معظم أنظمة بيئات التعلم التكيفية اليوم عادة على أربعة عناصر، حددتها دراسة (العتيبي والسواط، ٢٠٢٣، ١٤٧) في:

- **موديول الخبير:** تتمثل وظيفته في تحديد كل ما يمكن أن يتعلمه المتعلمون، ويُساعد في اتخاذ القرارات التدريسية وفقا لاحتياجاتهم، ويتغير وفقاً لتغير مجال التعلم أو عندما تظهر الفرص والمشاكل المتعلقة بتحسين نظام التعلم التكيفي.
- **موديول المتعلم:** يهتم بإدارة المعلومات المتعلقة بالمتعلم والتي تتضمن المعرفة السابقة، والاستعدادات، والسمات الشخصية وما إلى ذلك، ويقوم بتحديث كل استجابات المتعلم.
- **موديول المعلم:** ويحدد كل المهارات التي يجب التركيز عليها، وما على المتعلم القيام به.
- **موديول الواجهة:** كيفية عرض تجربة التعلم للمتعلم، وتتغير بناءً على موديول المتعلم وتتغير بناء على موديل المتعلم وأهداف المعلم.

**رابعا: مميزات التعلم التكيفي**

هناك العديد من المميزات التي يتميز بها التعلم التكيفي، مما تجعله من أبرز طرق التعلم الحديثة، ويتوقع لها مستقبلا واعداً، وتتمثل المميزات وحددها (الملاح، ٢٠١٦، ١٩٩-٢٠٠؛ وادي ،٢٠١٩، ٢٠) في الآتي:

- بيئات التعلم التكيفي قادرة على تحديد وأسلوب تعلم كلّ متعلم على حده، وتقديم ما يناسب كلّ متعلم وبالطريقة التي تناسبه.
- تجعل دور المعلم أكثر ذكاء، وعلى دراية بسلوك المتعلم، فتأخذ بعين الاعتبار مستواه المعرفي وبالتالي توفر له المادة العلمية المناسبة.
- تقوم بتتبع خطوات تقدم المتعلم بطريقة ذكية خلال تقدمه في المحتوى التكيفي المعروض.
- تستوعب الأعداد الهائلة من الطلاب من حيث قدرته على تخصيص التعلم لكلّ فرد على حدة باستخدام التقنية.
- توفير بيئة أكثر فعالية وتفاعلية لدعم تعلم الطلاب وجعل المتعلم مركزًا ومحورًا للعملية التعليمية.
- تحقق مبدأ تشخيص التعليم "التعلم الشخصي والذاتي" ومراعاة الفروق الفردية.
- تساعد على جعل المحتوى ديناميكيًا وتفاعليًا، ويستخدم فيه جميع الوسائط الفائقة التكيفية لتحقيق كافة احتياجات الطلاب.

- تتوافق مع تقنيات الجيل الثالث للويب وذلك في كون التقنية ستصبح قادرة على فهم المستخدم واحتياجاته.

وحددت دراسة كل من مميزات بيئات التعلم التكيفي (العديل والسعيد،٢٠٢١؛ والهويمل ٢٠٢٠؛ والجزار وآخرون ،٢٠١٩) والتي يمكن استعراضها كما يلي:

- مراعاتها لمبدأ التعلم الذاتي، والاستمتاع بالتعلم.
- تحفز الطلاب نحو الاستمرار في التعلم وإنجاز المهام المطلوبة
- سهولة اكتساب المعلومات، والحصول على التغذية الراجعة.
- القدرة على تحليل البيانات لخصائص المتعلمين، واستجابتهم أثناء التعلم.

بالإضافة لذلك فإن التعلم التكيفي يساعد الطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم، ومن جهة أخرى يُلبي كافة احتياجات الطلاب المتفوقين والموهوبين، وقد أكدت ذلك نتائج دراسة المحمادي (٢٠٢٠) بأن بيئة التعلم التكيفية القائمة على الذكاء الاصطناعي تجذب الموهوبات بطرق مختلفة، بحيث يكون للمتعلمة دور إيجابي وفعال في الحصول على المعرفة، وكانت المتعلمات متفاعلات داخل البيئة التكيفية، مما ساعد على اكتسابهن للمعرفة. كما أن التعلم التكيفي يُقدم المحتوى التعليمي بطريقة ذكية وفعّالة، ومن مميزات التعلم التكيفي، أنه أكثر قدرة على التأقلم بشكل سريع مع البيئات التعليمية التي تحيط به مهما كانت مختلفة، ووفقًا لدراسة ( Vie et al.,2017) تحولت العديد من المؤسسات التعليمية، بما في ذلك التجارية إلى التقنيات التكيفية لقياس النمو ومعرفة المحتوى، كذلك وأصبحت التقنية التكيفية أيضًا طريقة مقبولة على نطاق واسع لتقييم أداء المتعلمين.

**خامسا: أهمية التعلم التكيفي:**

تزداد أهمية التعليم الإلكتروني عموما والتعلم التكيفي بصفة خاصة؛ بسبب سرعة التغير والتطور في شتّى المجالات، ووفقًا لتقرير (EDUCAUSE Horizon) ٢٠٢٠، تم تحديد التعلم التكيفي ومكونات التعلم التكيفي، مثل تحليلات التعلم والتعليم المخصص، على أنها اتجاهات رئيسية في تقنيات التعليم؛ وقد أشار التقرير لأهمية تعزيز التحول الرقمي وتحسين الكفاءة الرقمية للمُعلمين

وأعضاء هيئة التدريس، وإثارة أسئلة تتعلق بِاتجاهات وتصورات المعلمين وتطويرهم في قضايا، مثل الكفاءات، والمهارات الرقمية (Brown et al., 2020).

كما أشار (خميس، ٢٠١٤، ٢) إلى أن التعلم التكيفى يسعى لتحقيق العديد من الأهداف، أهمها ما يلي:

- تقديم تعلم مشخص، يضع في الاعتبار أهداف المتعلمين، وخلفياتهم، وأساليب تعلمهم، وتفضيلات العرض، ومتطلبات الأداء.
- تحديد الفجوات في المعارف والمهارات، ووصف المواد التعليمية المناسبة للمتعلمين الأفراد.
- تمكين المتعلمين الأفراد من توجيه تقدمهم في التعلم، وتنفيذ المهمات التعليمية المطلوبة بكفاءة وفاعلية.

ونظرًا لأهمية التعلم التكيفي فقد اهتمت العديد من الدراسات بدراسته ومنها: دراسة (العبيكان، وابن دوخي، ٢٠١٩): والتى هدفت إلى التعرف على كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الآلي بمدينة الرياض. وقد أظهر البحث عدداً من النتائج من أهمها انخفاض في الكفايات المعرفية وكفايات الأداء التدريسي للتعلم التكيفي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمات الحاسب في كفايات التعلم التكيفي تعزى للدرجة العلمية لصالح المعلمات حملة الماجستير، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمات الحاسب في كفايات التعلم التكيفي تعزى للخبرة ، كما هدفت دراسة (بن شلوان والعباسي، ٢٠٢١) إلي معرفة اتجاهات طلبة الجامعة السعودية الإلكترونية في مدينة الرياض نحو التعلم التكيفي، وأظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية لطلبة الجامعة السعودية الإلكترونية نحو نظام (Education First EF ) المستخدم لتدريس مقرر اللغة الإنجليزية للسنة التحضيرية. وأوصت بضرورة زيادة الدعم الفني لحل مشاكل أعطال نظام التعلم التكيفي، وتقديم دورات تدريبيه للطلبة يتم من خلالها شرح طريقة استخدام النظام وتدريبهم على التحديثات الجديدة ، وأيضا سعت دراسة (الشمري، فريحان إبراهيم ،٢٠٢١) إلى الكشف عن تصورات معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية لاستخدام أساليب التعلم عن بعد عبر برنامج تيمز (Teams) في ظل جائحة كورونا في دولة الكويت، والتعرف على دلالة الفروق في تصورات معلمي التربية

الإسلامية في المرحلة الثانوية لاستخدام أساليب التعليم عن بعد عبر برنامج تيمز (Teams) في ظل جائحة كورونا في دولة الكويت وفقا لمتغير الجنس،وبينت النتائج أن المتوسطات الحسابية لتصورات المعلمين والمعلمات تراوحت بين (٣.٠٤- ٤.٢٧)، وبلغ المتوسط العام لتصورات المعلمين والمعلمات (٣.٤٤) بدرجة عالية .

كما هدفت دراسة (درويش، ٢٠٢١) إلى الكشف عن تأثير برنامج تعليمي افتراضي باستخدام إستراتيجية التعلم التكيفي وفقا للأساليب والتفضيلات التعليمية على تطوير مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي التربية الرياضية. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث يرجع إلى أسلوب التعلم وبيئة التعلم الإلكتروني التكيفي في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة مستوى الأداء التدريسي لدي الطلاب معلمي التربية الرياضية. وأوصى بضرورة مراعاة المعايير الخاصة بتصميم بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي وفقا لأساليب التعلم والتفضيلات التعليمية لتنمية التحصيل المعرفي والأداء المهارى ومهارات التفكير العليا، وحاولت دراسة (أحمد والجعفري وعلي، ٢٠٢٢) التعرف على أثر استخدام التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج بنوك الأسئلة الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وتكونت عينة البحث من (٣٠) معلمًا ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية كمجموعة تجريبية واحدة. وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، ووجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وتوصلت نتائج البحث إلى فاعلية التعلم التكيفي في تنمية مهارات إنتاج بنوك الأسئلة الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية.

كما هدفت دراسة (العصيمي، ٢٠٢٢) إلى التعرف على أثر تدريس التربية الإسلامية باستخدام التعلم التكيفي في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، وقد خلصت الدراسة إلى ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي ككل، وكذلك في مهاراته الفرعية (مهارة تنظيم المعرفة– مهارة معرفة المعرفة– مهارة معالجة المعرفة) لصالح المجموعة التجريبية.

وسعت دراسة (الحربي والشمرى،٢٠٢٣) إلى التعرف على متطلبات وأهمية استخدام التعلم التكيفي في منصة مدرستي من وجهة نظر متخصصي تقنيات التعليم. تكون مجتمع الدراسة من متخصصي تقنيات التعليم في المملكة العربية السعودية. وأكدت النتائج أن استخدام التعلم التكيفي ليس بديلا عن وجود معلم مؤهل وفاعل في الفصل الدراسي. بدلا من ذلك، يمكن استخدام التعلم التكيفي كأداة إضافية لمساعدة المعلمين على تحسين تجربة التعلم للطلاب، كما هدفت دراسة (العتيبي والسواط، ٢٠٢٣) إلى معرفة تصورات المعلمات نحو توظيف بيئات التعلم التكيفية في العملية التعليمية، من خلال تحديد درجة معرفة المعلمات بالتعلم التكيفي، والممارسات التدريسية للمعلمات في بيئات التعلم التكيفية، واتجاهاتهن نحوها. وأظهرت نتائج البحث أن درجة معرفة المعلمات بالتعلم التكيفي جاءت بدرجة متوسطة، والممارسات التدريسية للمعلمات في بيئات التعلم التكيفية بدرجة متوسطة ، وأيضا حاولت دراسة (الليمون، ٢٠٢٤) التعرف إلى اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا في مديرية التربية والتعليم لمنطقة القصر، وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، وجاءت الفروق لصالح الإناث ، وأخيرا هدفت دراسة (عطية وعلام وعبدالرحمن، ٢٠٢٤) إلى الكشف عن فاعلية البرنامج الالكتروني التكيفي القائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلبة شعبة الجغرافيا بكلية التربية ببورسعيد، واستخدم المنهج الوصفى والمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي والمنهج التطويري المنظومي ، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالبًا وطالبة من الطلاب المعلمين شعبة جغرافيا، وقد أسفرت نتائج البحث في مجملها عن فاعلية البرنامج ، وبذلك تحقق الهدف الأساسي للبحث، وأوصى البحث بضرورة الأخذ ببرامج التعلم التكيفية عند تدريب طلاب كليات التربية على مهارات التنظيم الذاتي في الجغرافيا، وضرورة تدريب طلاب كلية التربية على مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت فى عصر التكنولوجيا

**سادسا: أسس ومعايير تصميم بيئات التعلم التكيفي**

حددت دراسة (المهري ،٢٠١٧، ٤١-٤٣) الأسس والمعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي وهي:

- **خصائص المتعلمين واحتياجاتهم التعليمية:** يجب أن تراعي الأنشطة الإلكترونية التكيفية خصائص المتعلمين ويتحقق ذلك من خلال تصميم الأنشطة بشكل يناسب احتياجاتهم التعليمية، وخبراتهم السابقة والمهارات المتوفرة لديهم، وأساليب التعلم المفضلة لكل متعلم.
- **الأهداف التعليمية:** يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية التكيفية بشكل يحقق الأهداف التعليمية المستهدفة ويتحقق ذلك من خلال تقديم الأهداف للمتعلم في بداية تعلمه، بحيث ترتبط بكل موضوع من موضوعات التعلم، وأن يتضمن صياغة كل نشاط تمهيداً يوضح المطلوب من المتعلم.
- **أساليب التعلم:** يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتكيف مع أساليب التعلم المختلفة لدى المتعلمين ويتحقق ذلك من خلال ارتباط أساليب التعلم بالأهداف والمحتوى التعليمي، وأن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتضمن أساليب تعتمد على الخبرة الحسية، وأساليب تعتمد على التجريب الفعال من خلال التطبيق العملي، وأساليب تعتمد على حل لمشكلات مواقف التعلم.
- **المحتوي التعليمي:** يجب أن يتضمن المحتوي التعليمي الأنشطة الإلكترونية التكيفية بحيث يرتبط **بالأهداف** التعليمية ومخرجات التعلم، ويتحقق ذلك من خلال تحديد موضوعات التعلم بشكل دقيق، وأن يكون تسلسل الموضوعات بشكل تدريجي يتناسب مع خصائص المتعلمين وأساليب تعلمهم، مع خلو المحتوى من الغموض والأخطاء اللغوية، وأن يعرض المحتوى بطريقة تثير دافعية المتعلمين نحو التعلم.
- **توظيف عناصر الوسائط المتعددة:** يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية التكيفية بحيث يتم توظيف عناصر الوسائط المتعددة بطريقة متكاملة مع الأهداف التعليمية ويتحقق ذلك من تكامل عناصر الوسائط المتعددة مع بعضها البعض في تحقيق أهداف التعلم وجذب انتباه

المتعلم، ومراعاة المبادئ الرئيسية لكتابة النصوص، واستخدام صور ورسومات ومقاطع فيديو عالية الجودة والوضوح تعبر عن المحتوى التعليمي.

- **التقويم والتغذية الراجعة:** يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية التكيفية بحيث تحتوي على أساليب متنوعة وشاملة للتقويم والتغذية الراجعة ويتحقق ذلك من خلال استخدام أدوات تقويم وقياس ترتبط بالأهداف التعليمية، وأن تكون إستراتيجيات التقييم محددة وواضحة ومفهومة من قبل المتعلم وتقديم تغذية راجعة فورية مناسبة لاستجابات المتعلمين لتعزيز التعلم.
- **التفاعل والتشارك بين المتعلمين:** يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية التكيفية بحيث تتيح التفاعل والتشارك بين المتعلمين من خلال أدوات الاتصال التي توفرها بيئة التعلم الإلكترونية، بحيث تسمح للمتعلمين بالتعلم التعاوني والتشاركي في بناء المعلومات مع بعضهم البعض.

**سابعا: نماذج التعلم الإلكتروني التكيفي:**

يميز (خميس، ٢٠١٦، ٢٤٥-٢٤٦) بين عدة نماذج للتعلم التكيفى، وذلك كالتالي:

- **نموذج المجال المحتوى** (The Domain Model): يعدّ نموذج المحتوى مستودعًا لبيانات تشتمل على موضوعات المحتوى وعناصره، والعلاقات بين عناصر المقرر في شكل كائنات تعلم (Learning Object)، ويقدم محتوى المقرر، وقد يحتوي على معلومات عن تدفق العمل والمشاركين، والأدوار وغير ذلك.
- **نموذج المتعلم** (The User Model): يصف نموذج المتعلم المعرفة والمعلومات الخاصة بالمتعلم، ويحتفظ بمعلومات حديثة عن هدف كلّ متدرب، ويقوم بتجميع المعلومات عن المتعلم من خلال الإجابة عن الاستبيانات والاختبارات المقدمة لهم. كما يعرض النموذج نمذجة أسلوب التعلم، بهدف تحديد طريقة عرض المحتوى المناسب لكلّ متدرب.
- **نموذج التكيف** (Adaptive Model): هذا النموذج يطبق نظرية الكيف في التعلم الإلكتروني بمستويات مختلفة من التجريد، ويصف المنطق المستخدم في تنفيذ قرارات التكيف، فيحدد ما الذي يمكن تكيفه؟ ومتى؟ وكيف؟

وتتكوّن عملية التكيف من ثلاث مراحل رئيسة:

– مرحلة تصميم مواد المعالجات التكيفية وتخزينها في نموذج المجال.

– مرحلة تحديد خصائص المتعلم، وأسلوب تعلمه، وتخزينها في نموذج المتعلم.

– مرحلة استرجاع المعلومات من نموذج المتعلم، وتوليد المحتوى المناسب من نموذج المجال، من خلال نموذج التكيف.

- **نموذج المجموعة** (Group Model)**:** يعتمد نموذج المجموعة على تحديد المتعلمين الذين يشاركون في الخصائص والسلوك وغير ذلك، ويستخدم هذا النموذج في تحديد ووصف ما يتشابه أو لا يتشابه فيه المتعلمون، وما إذا كان متعلمان ينتميان إلى نفس المجموعة، ويقدم توصياته.

**ثامنا: تطبيقات وأدوات للتعلم التكيفي**

من أبرز التطبيقات التي أشار إليها كل من (العبيكان، وابن دوخي،٢٠١٩، ٥٩) والتي يمكن الاستفادة منها في عملية التعلم التكيفي، والتي تقوم بدورها لمساعدة المعلمين على تصميم المحتوى القائم على التعلم التكيفي، وهي:

- **نظام (Acadox):** توفر تقنية حديثة لإدارة المواقف التعليمية والأنشطة التعليمية حيث تستخدم هذه المنصة تقنيات التواصل الاجتماعي وتعتمد على مبدأ المجتمعات الأكاديمية وتفاعلها وتواصلها كما تحتوي على مجموعة من الأدوات التقنية التي تساعد على إدارة التعلم وتنظيم المواد والتواصل مع المعلمين والمتعلمين وتوثيق المسيرة الدراسية وتسهيل الوصول إلى الأهداف التعليمية. ويمكن للمعلمات الاستفادة من منصة Acadox التعليمية في تطبيق التعلم التكيفي لما توفره من مزايا عدة مثل الواجهة العربية ووجود تطبيق على الأجهزة الذكية مما يجعل هذه المنصة من أنسب المنصات لطالبات المرحلتين المتوسطة والثانوية.
- **نظام (Smart Sparrow):** يتميز بسهولة الاستخدام، ويحتوي على مقاطع فيديو داعمة للمعلمين من أجل تسهيل تصميم المحتويات المتعددة، وتطوير مهارات المعلمين في التصميم. لدى هذا النظام ميزة تصميم المحتوى التكيفي مباشرة على النظام بكل سهولة

ووضوح مما يجعلها ملائمة للمعلمات، ولكن يتطلب الإلمام باللغة الإنجليزية عند التعامل مع هذه المنصة وهذا يعتبر أحد العوائق الذي يمكن أن تقابل الطالبات.

- **نظام شاطر التكيفي:** من أبرز الأنظمة التعليمية في المملكة العربية السعودية التي تستخدم التعليم التكيفي في عملها لمساعدة طلاب المرحلة الثانوية على تحقيق درجات متميزة في اختبار القدرات. والنظام يعمل بطريقة تفاعلية تكيفية ذكية تناسب احتياجات كل طالب على حده، فعند تسجيل الطالب في النظام تُقدم له مجموعة من الأسئلة والمهام، من خلال إجاباته عنها يتم تحديد جوانب الضعف والقوة لديه عن طريق مؤشر ذكي داخل النظام مُبرمج على أيدي مختصين في البرمجة في أعرق الجامعات العالمية، يُعرف المؤشر بمؤشر الأداء.

**تاسعا: متطلبات التعلم التكيفي**

أشار كل من (الحربي والشمري، ٢٠٢٣، ١٦٧) إلى أربع تصنيفات رئيسية لمتطلبات التعلم التكيفي، كالتالي:

- **متطلبات المحتوى التعليمي:** يتكون المحتوى التعليمي من كينونات التعلم، وهي نظرية جديدة في تصميم المحتوى الإلكتروني، يمكن استخدامها بشكل منفصل، وتكون في شكل وحدات صغيرة مستقلة، ويمكن دمجها مع غيرها، والمصادر الرقمية تتحدد عن طريق كينونات التعلم، ويتم استخدامها لدعم ومساندة عملية التعلم، وتسهيل عملية تصميم المحتوى المناسب للمتعلم لحاجاته الفردية والمواقف التعليمية المختلفة.
- **متطلبات تربوية:** المتطلبات التربوية للتعلم التكيفي تتعامل بشكل أساسي مع نموذج المتعلم وخصائصه.
- **المتطلبات التعليمية:** تتعامل المتطلبات التعليمية في تحديد مدى ملاءمة التعليمات لأهداف التعلم، وتحديد مدى ملاءمة التعليمات للمتعلمين، وتقييم التقدم في عملية التعلم وفق مستويات إتقان خاصة ومعنية، عن طريق وصف الأهداف والأنشطة التعليمية وتسلسل عملية التعلم.

- **متطلبات التكيف التعليمي:** تضم هذه المجموعة من متطلبات التعلم التكيفي ثلاثة أساليب للتكيف مع عملية التعلم عبر شبكة الإنترنت وهي:
  - تكيف التعليمات.
  - تكييف التتابع التعليمي.
  - التكيف من خلال توفير إرشادات إضافية.

**عاشرا: دور المملكة العربية السعودية في دعم أنظمة التعلم التكيفي**

أطلق برنامج التَّحوُّل الوطني ٢٠٢٠، بوصفه أحد برامج الرؤية ٢٠٣٠، عدة مبادرات، شملت في مجال التعليم: تطوير إستراتيجية وطنية للتَّحوُّل نحو التعليم الرقمي؛ لدعم تقدّم الطالب والمعلم، وتطوير نموذج جديد في بنية المناهج الدراسية؛ للتحوّل نحو التعليم المعتمد على الطالب (وزارة التعليم،٢٠١٦). ولتسريع التحول الرقمي، أُنشئت وحدة التَّحوُّل الرقمي، عام ٢٠١٧م، بأمر ملكي كجهة مستقلة، كما أُطلقت الخطة الوطنية للتحوّل الرقمي؛ للإسهام في تحقيق مجتمع رقمي مبني على التفاعل وتحسين جودة الحياة (وحدة التَّحوُّل الرقمي في المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٤؛ المطلق، ٢٠٢١).

وتجلت جهود وزارة التعليم، منذ وقت مبكر، نحو التحول الرقمي في التعليم، بالعديد من المبادرات والمشاريع التطويرية، وكثّفت ذلك الاهتمام بعد انتشار جائحة كورونا وحددتها دراسة (المطلق، ٢٠٢١، ٦٣) في:

- تطوير المكتبات المدرسية إلى مصادر تعلم منذ وقت مبكر، فأصبحت مجهزة بأحدث التقنيات والمواد التعليمية، وتوفير الكوادر المتخصصة لتقديم الخدمات الفنية ومساعدة المعلمين والطلاب والإداريين للوصول للمصادر التعليمية المختلفة.
- تعميم التعليم الإلكتروني في التعليم العام بتطبيق بوابة المستقبل ومنظومة التعليم الموحدة وتجهيز الفصول الإلكترونية.
- إتاحة (٢٣) قناة تعليمية لقنوات عين؛ لضمان سير العملية التعليمية للطلاب والطالبات وبث الدروس طوال اليوم، وفق جدول دراسي لكل مرحلة، وتجهيز قناة لكل صف وأرشفة الدروس في اليوتيوب.

- إنشاء منصة المدرسة الافتراضية" منصة مدرستي؛ للتعليم من بعد بشكل متزامن بوصفها بديلًا لإتمام العمليات التعليمية بعد انتشار جائحة كورونا.
- دعم مبادرة العطاء الرقمي التي أطلقتها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بهدف تقديم الدعم للطلبة والطالبات من ذوي الدخل المحدود؛ لاستكمال رحلة التعليم عن بعد بتوفير الأجهزة والمصادر الرقمية.
- توفير أجهزة حاسوبية للطلاب والطالبات الذين لا تسمح لهم ظروفهم بشراء أجهزة من خلال مؤسسة تكافل الخيرية والشراكة مع مؤسسات أخرى.
- إتاحة الوصول لشبكات الإنترنت بفتح المدارس، وإتاحة مصادر التعلم ومعامل الحاسب لاستقبال الطالبات والطلاب ممن يواجهون مشاكل في الوصول للإنترنت خلال فترة تعليق الدراسة.
- إعداد محتوى رقمي ضخم للتعليم الإلكتروني في منصة مدرستي وتأسيس الإدارة العامة للتعليم الإلكتروني كأحد المنجزات الضخمة في عام٢٠٢٠ بعد انتشار جائحة كورونا (Covid-19).

كما تعد المملكة العربية السعودية من الدول الرائدة في مجال التعلم الإلكتروني التكيفي حيث قامت بتطوير وتبني منصة مدرستي لتخدم العملية التعليمية عن بعد، وتمثل منصة مدرستي نظام إدارة التعلم الإلكتروني، بحيث تضم العديد من الأدوات التعليمية الإلكترونية التي تساعد وتدعم عمليات التعلم والتعليم، حيث توفر المنصة أكثر من (٤٥) ألف مصدر متنوع ليراعي الفروق الفردية بين الطلاب، كما أسهمت منصة مدرستي في دعم وتحقيق المعارف والمهارات القيم التي يحتاجها كل متعلم (مدرستي، ٢٠٢٤).

وتحقق منصة مدرستي العديد من الأهداف التعليمية من حيث رفع مستوى الطلاب سواء على المستوى الثقافي أو الاجتماعي أو العلمي، وتقديم المناهج التعليمية المختلفة لكافة المراحل التعليمية بصورة احترافية، كما تتميز بالمرونة والراحة التي تناسب ظروف ووقت الطالب، حيث إن الفصول الافتراضية القنوات التعليمية تساعد الطالب على التعليم في أي وقت وفي أي مكان وتتويجا لهذه الجهود، جاء اختيار تجربة السعودية في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد أثناء جائحة كرونا من

قبل اليونسكو، لتوثيقها ونشرها واعتمادها كأحد أفضل الممارسات العالمية في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وتأتي المملكة من ضمن أفضل أربع دول (الحربي، الشمري، ٢٠٢٣، ١٧٠).

**حادى عشر: الصعوبات والتحديات التي يمكن تواجه التعلم التكيفي وكيفية مواجهتها**

يساعد التعلم التكيفي على تفريد التعلم واستقلاليته، وهو اتجاه مهم لكل من التعليم عبر الإنترنت وتقنيات التعليم، ولكنه يواجه مجموعة من الصعوبات والتحديات فـلِأكثر من نصف قرن، أجرى الباحثون في الداخل والخارج بحثًا مكثفًا حول التدريس الذكي والتعلم التكيفي، والتي أظهرت نتائج إيجابية ومع ذلك، لا يزال هناك العديد من أوجه القصور (العتيبي، والسواط، ٢٠٢٣، ١٤٨) والتي يمكن توضيحها كالتالي:

- يمكن أن يؤدي التعلم التكيفي إلى نتائج عكسية نتيجة لخطأ تكنولوجي أو برمجي في تحديد أسلوب المتعلم المناسب والصحيح.
- تكلفة تطوير محتوى هذه الأنظمة يُعتبر عاليًا.
- عدم وجود خبرات تقنية كافية لدى المعلم في كيفية استخدام وإعداد المحتوى التكيفي.

وأيضا أضافت بعض الأدبيات الأخرى مخاطر الأمان والخصوصيـــة فـــي إدارة البيانـــات (Heis,2019؛Li, He., & Xue,2021 ) .

وحدد كل من (الملاح، ٢٠١٦: ١٩٩؛ والعبيكان وابن دوخي، ٢٠١٩، ٥٧) الصعوبات والتحديات التي يمكن أن تواجه التعلم التكيفي في:

- عملية تحديد نمط كلّ متعلم على حدة عملية معقدة للغاية وشاقة.
- تكلفة برمجيات التعلم التكيفي مرتفعة جدًا، وعدد الدول لا تستطيع شراؤها لمحدودية دخلها وإمكاناتها.
- التعلم التكيفي قد يأتي بنتائج عكسية نتيجة خطأ التقنية أو البرمجة في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه الصحيح.
- الحاجة الماسة إلى تدريب المعلمين على تقنياته قبل محاولة استخدامها.
- قلة ثقة المعلم البشري في البيئة التكيفية في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه.

وحددت دراسة (حبيب، ٢٠٢٠، ٢٥٨-٢٥٩) صعوبات وتحديات تطبيق التعلم التكيفي في:

**١) التحديات التقنية:** إن عملية تصميم بيئة التعلم التكيفية الذكية عملية متشابكة ومعقدة فكل متعلم له خصائص وحاجات ودوافع مميزة تختلف عن الآخرين، والتحدي الأكبر أمام بيئة التعلم التكيفية هي مراعاة كل تلك الاختلافات. كذلك قد تتطلب بعض المصادر والمواد التعليمية إخراجا في صيغ متعددة لتناسب المسارات المتنوعة للتعلم في بيئة التعلم التكيفي. يعاب على بعض بيئات التعلم التكيفي أنها تتكيف وفق حاجات المتعلمين ولكنها لا تسمح للمتعلم بقدر كبير من التحكم في النظام أو التعديل به بعد ذلك.

**٢) تحديات تعليمية:** حيث إن التعلم الإلكتروني التكيفي يحتاج إلى أن يمتلك المتعلم القدرة على التنظيم الذاتي، وتحمل مسئولية إدارة التعلم؛ فتصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية يقوم على الاستجابة لحاجات المتعلمين، لتقدم لكل متعلم ما يريده وبالشكل الذي يريده، ولكنها تحتاج أن يكون المتعلم على دراية تامة باحتياجاته ومتطلباته، كما تتطلب استخدام بيئة التعلم التكيفية إلى تدريب المعلمين والمتعلمين بقدر كاف.

**٣) التحديات العامة:** وتتمثل فى التكلفة العالية لتصميم ونشر بيئة التعلم الإلكترونية التكيفية. – الحاجة الى بنية تحتية وتوفر الاتصال بالشبكة وأجهزة حديثة، وهو غير متوفر في العديد من المدارس، بالإضافة إلى الحاجة إلى توفير الأمن وحماية المحتوى الإلكتروني التكيفي من التهديد والاختراقات، ومراعاة حقوق النشر والطبع للمحتوى التعليمي، وتقبل المتعلمين والمعلمين والرغبة في التطوير.

وعند النظر إلى التحديات والصعوبات التي تواجه التعلم التكيفي، تعد هذه التحديات أمرًا سهلا إلى حد ما، مقارنة بالمميزات والفوائد التي يمكن الحصول عليها عند تطبيق التعلم التكيفي، فمن الحلول التي أقترحها (الملاح، ٢٠١٦: ٢٠٠؛ والعبيكان، وابن دوخي، ٢٠١٩: ٥٨) ما يلي:

- العمل على التنوع في تصميم المناهج المتناسبة لكلّ متعلم.
- فهم المعلمين والتربويين لآلية التطبيق.
- تدريب المعلمين على تصميم محتوى مناسب ومتنوع.
- تسريع عملية التعليم من حيث يتوافق المحتوى مع حاجات المتعلم.
- الاستفادة من التطبيقات الخاصة بعمل الاستبانات الإلكترونية لتحديد أنماط التعلم.

- الاستفادة من النظم الإلكترونية المجانية، مثل نظام (Moodle) لتطبيق هذا النوع من التعليم.

**إجراءات الدراسة وإعداد أدواتها:**

**أولا: منهج الدراسة**

في ضوء أهداف الدراسة وطبيعتها الاستكشافية، اعتُمد مدخلُ البحوث النوعية Qualitative Approach منهجيةً لجمع البيانات وتحليلها؛ وذلك لما تتسم به هذه المنهجية من ميزات قد تخدم أهداف الدراسة الحالية؛ فالبحث النوعي يهتم بفهم الظاهرة موضوع الدراسة وتفسيرها عن طريق الكشف عن المعاني وراء الأحداث؛ ويجري ذلك عن طريق دراسة خبرات المبحوثين ومدركاتهم المتعلقة بالظاهرة لتحقيق فهم أعمق لها (حماد وآخرون، ٢٠٢٢، ٣٧)، كما يركز البحث النوعي على فهم وشرح واستطلاع واكتشاف وتوضيح المواقف والمشاعر، والتصورات والمواقف والقيم والمعتقدات والخبرات لدى الناس وحول المشكلة المدروسة، (الفقيه، ٢٠١٧)، وتم استخدام المقابلات الشخصية شبه المقننة (interviews semi structured) مع عينة من المشاركين، بهدف التوصل إلى نتائج تمثل الواقع الحقيقي ، كما تم استخدام أسلوب دلفاي (Delphi Method )؛ وهو أسلوب يعتمد على الاستثارة الذهنية والمفاكرة لعدد من الخبراء، كما أنه عبارة عن مجموعة من الإجراءات المترابطة والمتابعة، من أجل استخراج آراء مجموعة من الخبراء والمتخصصين حول موضوع معين، ثم تنقيتها والتقريب بينها، والوصول بها إلى صبغة نهائية متفق عليها لكونها متضمنة عمليات توفيقية، وغالباً ما يكون الموضوع مشكلة معقدة أو قضية غامضة. وهذا الأسلوب هو المستخدم كثيراً في ميدان التعليم حيث إن قضاياه تحتاج إلى ما يمكن أن يطلق عليه التخطيط بالمشاركة، ويتميز أسلوب دلفاي، بأنه يتيح للخبير أو المتخصص معاودة النظر في آرائه السابقة مرات ومرات، ويتيح هذا الأسلوب، كذلك، الحصول على معلومات من أكبر عدد ممكن من الأشخاص دون أي صعوبات (عماد حسين حافظ، ٢٠١٥، ١٠٠).

وأوضح كل من (عمار،٢٠١٥، ٩٢؛ صميدة، ٢٠١٧، ٨٥) أن أسلوب دلفاي يتكون من ثلاث مكونات أساسية هى:

- استجابة متعددة لآراء أعضاء مجموعة الخبراء، وهذه الاستجابة فردية غير معروفة لدى الأعضاء الآخرين.
- تغذية راجعة مؤكدة ومُحكمة.
- استجابة المجموعة إحصائيًا: هي مجموعة آراء أفراد المجموعة في الجولة الأخيرة

ويتضح مما سبق أن أسلوب دلفاي عبارة عن منهج مصمم بطريقة علمية لاستطلاع رأي مجموعة من الخبراء حول موضوع ما للدراسة، ويعد من أنسب المناهج لكشف تصورات الخبراء في القضية أو المشكلة المطروحة، لذلك تم استخدامه في الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة " ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية "

**ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة**

مرت عملية اختيار عينة الدراسة الحالية بمرحلتين؛ تمثلت المرحلة الأولى في تحديد المنطقة التي ستشملها الدراسة ، وتمثلت في مدينة الرياض، أما المرحلة الثانية فتضمنت اختيار الأفراد المشاركين في الدراسة الذين اختيروا بطريقة العينة القصدية تماشيًا مع منهج البحث النوعي، الذي من أهم ملامحه أنه يسمح للباحث باختيار الأفراد الذين يُتوقَّع أن يساعدوه بدرجة أكبر في فهم مشكلة بحثه والإجابة عن تساؤلاته ، ويرتبط مصطلح العينة القصدية بفكرة اختيار حالات غنية بالمعلومات، يمكن أن يحصل منها الباحث على الكثير من التفاصيل عن القضايا المحورية المتعلقة بموضوع البحث (حماد وآخرون، ٢٠٢٢، ٣٩) ، ولما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى الكشف عن تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، فقد اختارت الباحثة (٢٤) من معلمي ومعلمات الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ، ممن لهم خبرة في التدريس وقدرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدراسات الإسلامية وفيما يلى خصائص عينة الدراسة .

**جدول (١): خصائص عينة الدراسة وفق المؤهل الدراسي والجنس**

| المؤهل | ذكور | إناث | اجمالى العدد |
|---|---|---|---|
| دبلوم كلية متوسطة | ٤ | ٣ | ٧ |
| بكالوريوس | ٦ | ٥ | ١١ |
| ماجستير ودكتوراه | ٣ | ٣ | ٦ |
| المجموع | ١٣ | ١١ | ٢٤ |

**ثالثا: إعداد أداة الدراسة**

استخدمت الدراسة المقابلات الشخصية شبه المقننة، حيث تكون دليل مقابلة المعلمين في صورته النهائية من اثني عشر سؤالاً تنوعت على النحو الآتي: أسئلة تقديم، أسئلة مباشرة، أسئلة متابعة، أسئلة تمحيص، أسئلة تحديد. حيث تمت صياغة عبارات الدليل بعد مراجعة الأدب التربوي المتعلق بموضوعات المقابلة، وبناء على مفهوم التعلم التكيفي، وتساؤلات الدراسة، إضافة إلى خبرة الباحثة في هذا السياق، تم عرض الأسئلة على خمسة من ذوي الخبرة والتخصص في مناهج العلوم الشرعية وتكنولوجيا التعليم، لإبداء ملاحظاتهم حول الصياغة والدقة العلمية واللغوية، ومدى ارتباط الفقرات بهدف الدراسة وأهداف المقابلة، كما أجرت الباحثة مقابلة واحدة لكل معلم ومعلمة عينة الدراسة، وتراوحت مدة المقابلة ٣٠ دقيقة، ومن ثم أفرغت المقابلات على الورق.

وللتأكد من صدق الأداة اعتمدت الباحثة على الاستنتاجات في وصف ما قاله معلمو الدراسات الإسلامية عند المقابلة، إضافة إلى ذلك تم التحقق من صدق الأداة بعرض البيانات والمعلومات التى أدلت بها عينة الدراسة عليهم مرة أخرى، وإتاحة الفرصة لهم بالحذف أو الإضافة على ما أشاروا إليه واعتمادها. كما قامت الباحثة عند المقابلة بتدوين الملاحظات أثناء المقابلة.

أما بالنسبة لثبات الأداة، فتم تجريب أسئلة المقابلة على ثمانية من معلمي الدراسات الإسلامية من خارج عينة الدراسة مرتين بين المرة الأولى والثانية أسبوعان وبعد تحليل البيانات لوحظ أن الاختلاف بين إجابات المعلمين في المرة الأولى وإجاباتهم في المرة الثانية كان قليلا جدًا.

**رابعا: تحليل البيانات**

إن تحليل البيانات في البحث النوعي عملية منظمة لا تقتصر على تفحص البيانات فقط، وإنما تشمل تنظيمها وتصنيفها بشكل متكرر من خلال تكرار قراءتها لمرات عديدة بصورة أكثر عمقا وتأملا (العبد الكريم، ٢٠٢٠)، واتبعت الباحثة خطوات التحليل الموضوعي Thematic (Analysis) للمقابلات الفردية وهي ست خطوات في تحليل البيانات والتي أكدت عليها الكثير من الدراسات النوعية كدراسة (العبدلى، والنذير، ٢٠٢٣، ٧.٦؛ الجابري، و العبدالكريم، ٢٠٢٤، ٨٥-٨٦؛ Braun et al., 2019 ) وهي كما يلي:

١. **تنظيم البيانات:** تم تفريغ بيانات المقابلة مباشرة وفي اليوم نفسه، والعمل على تنظيم البيانات بحيث تكون كل مقابلة في مستند مستقل؛ حتى تسهل مقارنتها كما حرصت الباحثة على تفريغ الملاحظات التي قامت بتدوينها على هامش كل مقابلة في المستند الخاص بها؛ للرجوع إليها عند التحليل.
٢. **ترميز البيانات** (Coding)**:** وبدأت هذه الخطوة مع القراءة الأولية للبيانات، حيث تم وضع نظام ترميز لتحليل البيانات. وكانت أسئلة الدراسة هي العامل الرئيس في تحديد نظام الترميز، حيث تم استخدام الترميز المسبق بناء على الإطار النظري وأسئلة الدراسة.
٣. **تسجيل الملاحظات** (Memoing)**:** بعد ترميز البيانات والخروج بهيكل مبدئي لنظام الترميز؛ تم العمل على الإغراق في قراءة البيانات بهدف التأكد من الترميز وتطويره بطرق ربما لم يتم الانتباه لها في القراءات السابقة ولكشف أي ثغرات محتملة.
٤. **تحديد الأنماط** Classifying Codes into Themes)**:** تحديد الأنماط نوع من الترميز لكنه أكثر تجريدا. وهنا تم العمل على جمع البيانات المرمزة في الخطوات السابقة والتي تتفق في معنى واحد. ويهدف هذا إلى تجميع البيانات المتسقة في معنى واحد. وهنا تجدر الإشارة إلى أنه يمكن استخدام بعض البيانات لتعطي معاني مختلفة تحت أكثر من نمط من الأنماط التي ستخرجها البيانات.

٥. **صياغة النتائج:** وفي هذه المرحلة، تمت صياغة الأنماط المستخرجة من البيانات في شكل نتائج. وتم التأكد من قراءة البيانات بعد تحديد الأنماط عدة مرات لضمان عدم القفز لنتائج أولية.

٦. **التحقق من النتائج:** وهذه هي المرحلة الأخيرة من التحليل، وتم العمل فيها على قراءة البيانات، ومراجعة الدراسات السابقة بعمق للتأكد من أن نتائج البحث لا تخالف البيانات الأساسية التي قام عليها البحث.

كما استعانت الباحثة ببرنامج (MaxQDA) لتحليل البيانات النوعية في عملية التحليل.

**تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها:**

يتم تحليل نتائج الدراسة من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، وذلك كالتالى:

**١) نتائج السؤال الأول:**

ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟

كشف تحليل المقابلات أنه يمكن تصنيف تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي إلى عدة فئات، وذلك حسب ما يوضحه جدول (٢):

**جدول (٢): التكرارات والنسب المئوية لتصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي**

| الفئة الرئيسية | الفئة الفرعية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي | مرتفعة | ٤ | %٣١ | ٤ | %٣٦ | ٨ | %٣٣ |
| | متوسطة | ٧ | %٥٤ | ٥ | %٤٦ | ١٢ | %٥٠ |
| | منخفضة | ٢ | %١٥ | ٢ | %١٨ | ٤ | %١٧ |
| | المجموع | ١٣ | %١٠٠ | ١١ | %١٠٠ | ٢٤ | %١٠٠ |

**ويتضح من جدول (٢)** أنه يمكن تصنيف معارف معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول طبيعة التعلم التكيفي إلي ثلاث فئات:

**أ) الفئة الأولي:** ترى هذه الفئة –والتي مثلها ثمانية (٣٣%) من معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض أن معرفتهم حول التعلم التكيفي مرتفعة ولكنهم يحتاجون لتدريب كافٍ حتى يتسنى لهم تطبيقه عمليًا. ونذكر بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال المعلم (أ٢) إن التعلم التكيفي يتثمل في بيئة إلكترونية تفاعلية مرنة قادرة على تسهيل حدوث التعلم من خلال التكيف، لإتاحة المحتوى التعليمي بصورة تتلاءم مع خصائص كل متعلم وميوله وحاجاته وقدراته.

– قال المعلم (أ٤) إن التعلم التكيفي نمط من أنماط التعلم الإلكتروني يتسم بالمرونة ومراعاته الفروق الفردية بين الطلاب، مما يجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية؛ من خلال تكييف بيئة التعلم الإلكترونية بِناءً على قدرات الطلاب بهدف رفع أدائهم.

– وقالت المعلمة (ب ١٤) إن التعلم التكيفي نمط من أنماط التعلم يقدم بدائل متنوعة للتعلم يتغير به شكل وطريقة عرض المحتوى، بناء على الفروق الفردية بين المتعلمين.

**ب) الفئة الثانية:** ترى هذه الفئة –والتي مثلها اثنا عشر (٥٠%) من معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض أن معرفتهم حول التعلم التكيفي متوسطة. وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض أصحاب هذه الفئة من معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض.

– قال المعلم (أ٧) إن معرفتي عن التعلم التكيفي متوسطة ولكني لا أجيد استخدامه في تدريس الدارسات الإسلامية.

– وأضاف المعلم (أ٩) أن معرفتي عن التعلم التكيفي جيدة وأستخدمه في تدريس الدارسات الإسلامية في بعض الأحيان.

– وقالت المعلمة (ب ١٧) إن معرفتي عن التعلم التكيفي جيد نوعا ما ولكني لا استخدمه لتدني معرفتي بطريقة توظيفه في تدريس الدارسات الإسلامية.

**ج) الفئة الثالثة:** ترى هذه الفئة –والتي مثلها أربعة (١٧%) من معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض أن معرفتهم حول التعلم التكيفي منخفضة. وهنا ونذكر بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال المعلم (أ١) معرفتي عن التعلم التكيفي معرفة سطحية ولا أجيد توظيفه في تدريس الدارسات الإسلامية.

– وأضاف المعلم (أ٥) لا أعرف الكثير عن التعلم التكيفي ولا أعرف كيفية توظيفه في تدريس الدارسات الإسلامية.

– وقالت المعلمة (ب ١٩) لا أعرف كثيرًا عن التعلم التكيفي وأخشى من التحديات والصعوبات التي قد تواجهني في حال قيامي بتوظيفه في تدريس الدارسات الإسلامية.

**وتعزي الباحثة هذه النتيجة** إلى عدم اهتمام مؤسسات إعداد المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها بالتعلم التكيفي ، ونقص التدريب الكافي للمعلمين على طرق توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالرغم من تأكيد العديد من الدراسات السابقة على فاعلية التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية كدراسة (العصيمي، ٢٠٢٢) التي هدفت إلي التعرف على أثر تدريس التربية الإسلامية باستخدام التعلم التكيفي في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي ككل، وكذلك في مهاراته الفرعية (مهارة تنظيم المعرفة– مهارة معرفة المعرفة– مهارة معالجة المعرفة) لصالح المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الليمون، ٢٠٢٤) التي هدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا في مديرية التربية والتعليم لمنطقة القصر، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة.

**٢) نتائج السؤال الثاني:**

ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟

كشف تحليل المقابلات أنه يمكن تصنيف تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية إلى عدة فئات، وذلك حسب ما يوضحه جدول (٣):

**جدول (٣): التكرارات والنسب المئوية لتصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.**

| الفئة الرئيسة | الفئات الثانوية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| تصورات معلمي العلوم الشرعية حول إمكانية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية | يمكن أن يوفر قيادات التعليم بالمدارس التقنيات والأدوات اللازمة لتوظيف التعلم التكيفي في التدريس. | ٦ | %١٩ | ٥ | %١٩ | ١١ | %١٩ |
| | بعض مشرفى الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة لديهم القدرة على تقديم الدعم الكافي للمعلمين لتوظيف التعلم التكيفي في التدريس . | ٥ | %١٦ | ٤ | %١٥ | ٩ | %١٦ |
| | بعض المعلمين يمكنهم تقديم محتوى الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة من خلال بيئات تعلم تكيفية . | ٤ | %١٣ | ٣ | %١٢ | ٧ | %١٢ |
| | بعض معلمي العلوم الشرعية لديهم القدرة على تصميم أدوات لتقويم المتعلمين من خلال بيئات تعلم تكيفية . | ٣ | %٩ | ٢ | %٨ | ٥ | %٩ |
| | بعض معلمي العلوم الشرعية يمكنهم استخدام نظم التعلم التكيفي في علاج بعض المشكلات الصفية. | ٣ | %٩ | ٢ | %٨ | ٥ | %٩ |
| | بعض معلمى العلوم الشرعية لديهم القدرة على تصميم أنشطة تتناسب مع | ٢ | %٦ | ٢ | %٨ | ٤ | %٧ |

| الفئة الرئيسة | الفئات الثانوية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| | قدرات واحتياجات المتعلمين فى بيئة التعلم التكيفية . | | | | | | |
| | بعض معلمى العلوم الشرعية يمكنهم تحديد الإجراءات المناسبة لتحقيق مخرجات التعلم المطلوبة فى بيئة التعلم التكيفية . | ٢ | %٦ | ٢ | %٨ | ٤ | %٧ |
| | بعض معلمى العلوم الشرعية يمكنهم استخدام نماذج تصنيف أنماط المتعلمين في البيئة التكيفية. | ٢ | %٦ | ٢ | %٨ | ٤ | %٧ |
| | بعض معلمى العلوم الشرعية لديهم القدرة على استخدام بيئات تعلم تكيفية فى تقديم الدعم المناسب للمتعلمين . | ٢ | %٦ | ٢ | %٨ | ٤ | %٧ |
| | بعض معلمى العلوم الشرعية يمكنهم تحديد خصائص المتعلمين وتوظيفها فى تصميم بيئات تعلم تكيفية تتناسب مع مجموعات المتعلمين . | ٢ | %٦ | ٢ | %٨ | ٤ | %٧ |
| **المجموع** | | ٣١ | ١٠٠ % | ٢٦ | ١٠٠ % | ٥٧ | ١٠٠ % |

**وتشير بيانات جدول (٣)** إلى أن تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول إمكانية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية تنوعت بين دور قيادات التعليم ، ومشرفي الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، ودور المعلم في توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية إذ أشار (١٩%) من المعلمين ، (١٩%) من المعلمات إلى إمكانية أن يوفر قيادات التعليم بالمدارس التقنيات والأدوات اللازمة لتوظيف التعلم التكيفي في التدريس، وأضاف (١٦%) من المعلمين ، (١٥%) من المعلمات أن بعض مشرفى الدراسات الإسلامية بالمرحلة

المتوسطة لديهم القدرة على تقديم الدعم الكافي للمعلمين لتوظيف التعلم التكيفى فى التدريس، وأشار (١٣%) من المعلمين ، (١٢%) من المعلمات أن بعض المعلمين يمكنهم تقديم محتوى الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة من خلال بيئات تعلم تكيفية. وأشار (٩%) من المعلمين، (٨%) من المعلمات أن بعض المعلمين معلمي العلوم الشرعية لديهم القدرة على تصميم أدوات لتقويم المتعلمين من خلال بيئات تعلم تكيفية، كما أن بعض معلمي العلوم الشرعية يمكنهم استخدام نظم التعلم التكيفي في علاج بعض المشكلات الصفية. في حين اتفق (٦%) من المعلمين، وحوالي (٨%) من المعلمات على أن بعض معلمى العلوم الشرعية لديهم القدرة على تصميم أنشطة تتناسب مع قدرات واحتياجات المتعلمين فى بيئة التعلم التكيفية، كما يمكنهم تحديد الإجراءات المناسبة لتحقيق مخرجات التعلم المطلوبة فى بيئة التعلم التكيفية، واستخدام نماذج تصنيف أنماط المتعلمين في البيئة التكيفية، واستخدام بيئات تعلم تكيفية فى تقديم الدعم المناسب للمتعلمين، كما يمكنهم تحديد خصائص المتعلمين وتوظيفها فى تصميم بيئات تعلم تكيفية تتناسب مع مجموعات المتعلمين. ونذكر بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال المعلم (أ٦) إن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يحتاج بشكل أساسي أن يوفر قيادات التعليم بالمدارس التقنيات والأدوات اللازمة.

– وأضاف المعلم (أ٨) أن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يحتاج إلى تقديم الدعم الكافي للمعلمين لتوظيف التعلم التكيفى فى التدريس من قبل مشرفى الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة.

– وأكد المعلم (أ٤) يمكنني استخدام بيئات تعلم تكيفية في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة ولكني لا أستطيع تصميمها فتصميم تلك البيئات يحتاج إلى إعداد متخصص.

– وقالت المعلم (ب ١٥) يمكنني تصميم أدوات لتقويم المتعلمين من خلال بيئات تعلم تكيفية كما أنني أستطيع استخدام نظم التعلم التكيفي في علاج بعض المشكلات الصفية.

**وتعزي الباحثة هذه النتيجة** إلى أن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يحتاج بشكل أساسي إلى تضافر جهود كل من قيادات التعليم، ومشرفي الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، ومعلمي الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة، كما أن تصميم وتوظيف أنشطة وأساليب تقويم وبيئات تعلم تكيفية يحتاج إلى إعداد وتدريب متخصص. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (العتيبي، السواط ،٢٠٢٣) التى هدفت إلى معرفة تصورات المعلمات نحو توظيف بيئات التعلم التكيفية في العملية التعليمية، من خلال تحديد درجة معرفة المعلمات بالتعلم التكيفي، والممارسات التدريسية للمعلمات في بيئات التعلم التكيفية، واتجاهاتهن نحوها. وأظهرت نتائج البحث بأن درجة معرفة المعلمات بالتعلم التكيفي جاءت بدرجة متوسطة، والممارسات التدريسية للمعلمات في بيئات التعلم التكيفية بدرجة متوسطة، ودراسة (الليمون، ٢٠٢٤) التي أكدت على أن اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، وجاءت الفروق لصالح الإناث. وتم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، لصالح المؤهل الأعلى من البكالوريوس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة التدريسية.

**٣) نتائج السؤال الثالث:**

ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟

كشف تحليل المقابلات أنه يمكن تصنيف تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية إلى عدة فئات، وذلك حسب ما يوضحه جدول (٤):

**جدول (٤): التكرارات والنسب المئوية لتصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.**

| الفئة الرئيسة | الفئات الثانوية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للمعلم | الاحتفاظ بالمادة العلمية، والبيانات والملفات وإمكانية الرجوع إليها مرة أخرى في أي وقت. | ١٢ | ١٠ % | ١٠ | %١٠ | ٢٢ | %١٠ |
| | اختصار الوقت والجهد، في توزيع الأنشطة والتصحيح وعمل التقارير. | ١١ | %٩ | ١٠ | %١٠ | ٢١ | %٩ |
| | تساعد نظم التعلم التكيفي المعلم في حل العديد من المشكلات التعليمية. | ١١ | %٩ | ٩ | %٩ | ٢٠ | %٩ |
| | يساعد التعلم التكيفي معلم الدراسات الإسلامية على التشخيص وإصدار الحكم. | ١٠ | %٨ | ٨ | %٨ | ١٨ | %٨ |
| أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للطالب | يساعد التعلم التكيفي على زيادة خبرة المتعلمين التكنولوجية. | ١١ | %٩ | ٩ | %٩ | ٢٠ | %٩ |
| | إشراك جميع حواس الطالب في التعلم بما يقدمه من وسائط متعددة . | ١٣ | ١٠ % | ١١ | %١٠ | ٢٤ | %١٠ |
| | تنمية مهارات الطلاب وتحقيق الأهداف والجوانب التعليمية المختلفة. | ١٢ | ١٠ % | ١٠ | %١٠ | ٢٢ | %١٠ |
| | التفاعل بين المتعلم والمحتوى. | ١١ | %٩ | ٩ | %٩ | ٢٠ | %٩ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ممارسة الأنشطة التعليمية بما يتوافق مع أنماط التفضيل الخاصة بالمتعلمين . | ١٢ | ١٠ % | ١٠ | %١٠ | ٢٢ | %١٠ |
| | يوفر الدعم والتوجيه المناسب للمتعلمين وبالطريقة والشكل والكيفية التي تتناسب معهم . | ١٠ | %٨ | ٩ | %٩ | ١٩ | %٨ |
| | يتيح التعلم التكيفي للطالب إمكانية وسهولة الوصول للمعلومات في أي وقت ومن أي مكان. | ١٢ | ١٠ % | ١٠ | %١٠ | ٢٢ | %١٠ |
| **المجموع** | | ١٢٥ | ١٠٠ % | ١٠٥ | ١٠٠ % | ٢٣٠ | ١٠٠ % |

**وتشير بيانات جدول (٤)** إلى أن تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية تنوعت بين أهمية للمعلم تمثلت في الاحتفاظ بالمادة العلمية، والبيانات والملفات وإمكانية الرجوع إليها مرة أخرى في أي وقت، واختصار الوقت والجهد، في توزيع الأنشطة والتصحيح وعمل التقارير، وحل العديد من المشكلات التعليمية، والتشخيص وإصدار الحكم، وأهمية للطالب تمثلت في زيادة خبرة المتعلمين، إشراك جميع حواس الطالب في التعلم، تنمية مهارات الطلاب وتحقيق الأهداف والجوانب التعليمية المختلفة، التفاعل بين المتعلم والمحتوى ، وممارسة الأنشطة التعليمية بما يتوافق مع أنماط التفضيل الخاصة بالمتعلمين، توفر الدعم والتوجيه المناسب للمتعلمين وبالطريقة والشكل والكيفية التي تتناسب معهم، إمكانية وسهولة الوصول للمعلومات في أي وقت ومن أي مكان. **ويمكن توضيح ذلك بالتفصيل:**

**أ) الفئة الأولي:** أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للمعلم : حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك فوائد عديدة لتوظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للمعلم ؛ إذ أشار (١٠%) من المعلمين ، (١٠%) من المعلمات إلى أنه يساعد المعلمين على الاحتفاظ بالمادة العلمية، والبيانات والملفات وإمكانية الرجوع إليها مرة أخرى في أي وقت،

وأشار( ٩%) من المعلمين ، (١٠%) من المعلمات إلى أنه يساعد في اختصار الوقت والجهد، في توزيع الأنشطة والتصحيح وعمل التقارير، وأشار( ٩%) من المعلمين ، وأيضًا(٩%) من المعلمات إلى أن نظم التعلم التكيفي تساعد المعلم في حل العديد من المشكلات التعليمية، واتفق (٨%) من المعلمين ، (٨%) من المعلمات على أن التعلم التكيفي يساعد معلم الدراسات الإسلامية على التشخيص وإصدار الحكم. ونذكر بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال المعلم (أ٢) إن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يساعد المعلم في الاحتفاظ بالمادة العلمية، والبيانات والملفات ويمكنه الرجوع إليها في أي وقت.

– وأضاف المعلم (أ٣) أن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يوفر الوقت والجهد الذي يستغرقه المعلم في توزيع الأنشطة أو التصحيح اليدوي ويتيح له عمل تقرير جماعي للطالب أو تقرير فردى لكل طالب بسهولة ويسر.

– وقالت المعلم (ب ١٦) نظم التعلم التكيفي تساعد المعلم في حل العديد من المشكلات التعليمية مثل مشكلة تفاوت مستويات الطلاب وصعوبات تعلم الدراسات الإسلامية

**ب) الفئة الثانية:** أهمية توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للطالب: حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك فوائد عديدة لتوظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية للطالب حيث؛ اتفق (١٠%) من المعلمين ، (١٠%) من المعلمات على أن التعلم التكيفي يساعد على إشراك جميع حواس الطالب في التعلم بما يقدمه من وسائط متعددة ،وتنمية مهارات الطلاب وتحقيق الأهداف والجوانب التعليمية المختلفة، ويتيح ممارسة الأنشطة التعليمية بما يتوافق مع أنماط التفضيل الخاصة بالمتعلمين ، ويتيح التعلم التكيفي للطالب إمكانية وسهولة الوصول للمعلومات في أي وقت ومن أي مكان، واتفق (٩%) من المعلمين والمعلمات على أن التعلم التكيفي يساعد على زيادة خبرة المتعلمين ، ويتيح التفاعل بين المتعلم والمحتوى ، في حين أشار (٨%) من المعلمين ، (٩%) من المعلمات إلى أن التعلم التكيفي يوفر الدعم والتوجيه المناسب للمتعلمين وبالطريقة والشكل والكيفية التي تتناسب معهم. ونذكر بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– ذكر أحد المعلمين (أ ٦) يسهل للطالب الرجوع إلى المادة بسهولة، وعدم التشتت في إيجاد المعلومة، وسهول المذاكرة، والمراجعة.

– وأضاف معلم آخر (أ٨) يساعد التعلم التكيفي الطلبة على اكتساب حصيلة معلوماتية كبيرة، كما يكسب الطلبة مهارات جديدة تشجعهم على تنمية تعلمهم الذاتي.

– وأكدت المعلمة (ب ٢٠): يزيد التعلم التكيفي من التفاعل بين الطالب والمحتوى التعليمي)

– وذكرت المعلمة (ب ٢٢) التعلم التكيفي يشجع الطلبة على ممارسة الأنشطة وفقًا لأنماطهم المفضلة والمحببة إليهم.

**وتعزي الباحثة هذه النتيجة** إلى أن توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة ينمى ويصقل مهارات المعلمين في شرح دروس الدراسات الإسلامية، ورسم الخرائط الذهنية كأداة للتعليم الإلكتروني التكيفي، ويساعدهم على التنويع في عملية تقييم طلبتهم، واستخدام التقويم في وضع جداول زمنية لمساعدة الطلبة في إدارة الوقت، ويُمكّن المعلم من الوقوف على الاحتياجات المعرفية للطلبة وتنميتها، وتطوير هذه الاحتياجات. وقد انعكست هذه الفوائد على الطلبة، كما أن توظيف التعلم التكيفي في التدريس له أهمية كبيرة في تنمية مهارات الطلبة المعلوماتية والتكنولوجية مقارنة بالطرق العادية في التدريس، علاوة على ذلك، فإن حداثة هذه التطبيقات تثير دافعية الطلبة وتشوقهم للتعلم، كما أنها تتيح الفرص للطلاب للتعلم الذاتي، والحصول على المعلومات والمفاهيم من مصادر مختلفة ، الأمر الذي يسهم في تنمية مهارات الطلاب المختلفة، ، إضافة إلى ذلك فإن التعلم التكيفي تتيح الفرصة للطلاب لتوظيف حواسه المختلفة والتفاعل مع المحتوى وبالتالي بقاء أثر التعلم وزيادة مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير المختلفة . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (بن شلوان والعباسي، ٢٠٢١): التي هدفت إلى معرفة اتجاهات طلبة الجامعة السعودية الإلكترونية في مدينة الرياض نحو التعلم التكيفي، وقد أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية لطلبة الجامعة السعودية الإلكترونية نحو نظام ( Education First EF) المستخدم لتدريس مقرر اللغة الإنجليزية للسنة التحضيرية. وأشارت التوصيات إلي زيادة الدعم الفني لحل مشاكل أعطال نظام التعلم التكيفي، وتقديم دورات تدريبيه للطلبة يتم من خلالها شرح طريقة استخدام النظام وتدريبهم على التحديثات الجديدة، ودراسة (الشمري، فريحان إبراهيم

،٢٠٢١) التي هدفت إلى الكشف عن تصورات معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية لاستخدام أساليب التعلم عن بعد عبر برنامج تيمز (Teams) في ظل جائحة كورونا في دولة الكويت، وبينت النتائج أن المتوسطات الحسابية لتصورات المعلمين والمعلمات تراوحت بين (٣.٠٤- ٤.٢٧)، وبلغ المتوسط العام لتصورات المعلمين والمعلمات (٣.٤٤) بدرجة عالية، ودراسة (درويش، ٢٠٢١) التي هدفت إلى الكشف عن تأثير برنامج تعليمي افتراضي باستخدام إستراتيجية التعلم التكيفي وفقا للأساليب والتفضيلات التعليمية على تطوير مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي التربية الرياضية. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث يرجع إلى أسلوب التعلم وبيئة التعلم الإلكتروني التكيفي في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة مستوى الأداء التدريسي لدي الطلاب معلمي التربية الرياضية. واختتم بالتأكيد على ضرورة مراعاة المعايير الخاصة بتصميم بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي وفقا لأساليب التعلم والتفضيلات التعليمية لتنمية التحصيل المعرفي والأداء المهارى ومهارات التفكير العليا، ودراسة (أحمد والجعفري وعلي، ٢٠٢٢) ، التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج بنوك الأسئلة الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وتوصلت نتائج البحث إلى ما يؤكد على فاعلية التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج بنوك الأسئلة الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية، ودراسة (العصيمي، ٢٠٢٢) التي هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر تدريس التربية الإسلامية باستخدام التعلم التكيفي في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي ككل، وكذلك في مهاراته الفرعية (مهارة تنظيم المعرفة- مهارة معرفة المعرفة- مهارة معالجة المعرفة) لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة كل من مع نتيجة دراسة (الحربي والشمرى، ٢٠٢٣ ) التى هدفت الدراسة التعرف على متطلبات وأهمية استخدام التعلم التكيفي في منصة مدرستي من وجهة نظر متخصصي تقنيات التعليم. وأكدت النتائج أن يمكن استخدام التعلم التكيفي كأداة إضافية لمساعدة المعلمين على تحسين تجربة التعلم للطلاب.

**٤) نتائج السؤال الرابع:**

ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة؟

كشف تحليل المقابلات أنه يمكن تصنيف تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة إلى عدة فئات، وذلك حسب ما يوضحه جدول (٥):

**جدول (٥): التكرارات والنسب المئوية لتصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية**

| الفئة الرئيسة | الفئات الثانوية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| معوقات متعلقة بالمعلم | اغلب المعلمين ليس لديهم خبرات تكنولوجية كافية تؤهلهم لتصميم واستخدام بيئات التعلم التكيفية في التدريس. | ١٢ | ١٠ % | ١٠ | ١٠ % | ٢٢ | ١٠ % |
| | توظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المعلمين على استخدامها. | ١١ | %٩ | ٨ | %٨ | ١٩ | %٨ |
| | قلة ثقة المعلم الفعلي في البرامج أو البيئة التكيفية في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه الصحيح. | ١١ | %٩ | ٨ | %٨ | ١٩ | %٨ |
| | عدم استجابة بعض المعلمين لتوظيف نظم التعلم التكيفى فى التدريس. | ٩ | %٧ | ٧ | %٧ | ١٦ | %٧ |
| | بعض المعلمين قد يجد صعوبة فى تحقيق توازن ديناميكي بين حرية الطلاب وسيطرته في بيئة التعلم التكيفية. | ٩ | %٧ | ٧ | %٧ | ١٦ | %٧ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معوقات متعلقة بالمتعلم | عدم تقبل بعض الطلاب استخدامه في التدريس. | ١٠ | %٨ | ٨ | %٨ | ١٨ | %٨ |
| | توظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المتعلمين على استخدامها. | ٩ | %٧ | ٩ | %٩ | ١٨ | %٨ |
| معوقات متعلقة بأولياء الأمور | رفض أولياء الأمور تطبيقه، اعتقاداً منهم أنه مضيعة للوقت ولا يسهم في رفع قدرات أبنائهم. | ١١ | %٩ | ٧ | %٧ | ١٨ | %٨ |
| | بعض أولياء الأمور يجد صعوبة في متابعة أبنائهم في ظل استخدام بيئات التعلم التكيفية. | ١٠ | %٨ | ٨ | %٨ | ١٨ | %٨ |
| معوقات متعلقة بالجانب الفني الخاص بتصميم بيئة التعلم التكيفي | صعوبة تحديد خصائص وأساليب التعلم لدى كل متعلم على حده. | ١٠ | %٨ | ٨ | %٨ | ١٨ | %٨ |
| | ارتفاع تكلفة برمجيات التعلم التكيفي؛ مما يصعب توفيرها في جميع المدارس. | ١٠ | %٨ | ٩ | %٩ | ١٩ | %٨ |
| معوقات متعلقة بالنظام التعليمي | جمود فكر القائمين على العملية التعليمية يجعل من تطبيقه أمرا صعبا. | ٧ | %٦ | ٦ | %٦ | ١٣ | %٦ |
| | نظم الدراسة والتقويم الحالية لا تسمح بتوظيف نظم التعلم التكيفي في التدريس. | ٦ | %٥ | ٥ | %٥ | ١١ | %٥ |
| المجموع | | ١٢٥ | ١٠٠ % | ١٠٠ | ١٠٠ % | ٢٢٥ | ١٠٠ % |

**وتشير بيانات جدول (٥)** إلى أن تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول معوقات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية تنوعت بين عدة محاور وأبعاد ، حيث إن اغلب المعلمين ليس لديهم خبرات تكنولوجية كافية تؤهلهم لتصميم واستخدام بيئات التعلم التكيفية في التدريس، وتوظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المعلمين على استخدامها ، وقلة ثقة المعلم البشري في البرامج أو البيئة التكيفية في تحديد نمط المتعلم

وأسلوب تعلمه الصحيح، عدم استجابة بعض المعلمين لتوظيف نظم التعلم التكيفي في التدريس، كما أن بعض المعلمين قد يجد صعوبة في تحقيق توازن ديناميكي بين حرية الطلاب وسيطرته في بيئة التعلم التكيفية، كذلك هناك معوقات تتمثل فى عدم تقبل بعض الطلاب استخدامه في التدريس، كما أن توظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المتعلمين على استخدامها، بالإضافة إلى ورفض أولياء الأمور تطبيقه، اعتقاداً منهم أنه مضيعة للوقت ولا يسهم في رفع قدرات أبنائهم، وبعض أولياء الأمور يجد صعوبة في متابعة أبنائهم في ظل استخدام بيئات التعلم التكيفية، وصعوبة تحديد خصائص وأساليب التعلم لدى كل متعلم على حده، وارتفاع تكلفة برمجيات التعلم التكيفي؛ مما يصعب توفيرها في جميع المدارس، وجمود فكر القائمين على العملية التعليمية يجعل من تطبيقه أمرا صعبا، ونظم الدراسة والتقويم الحالية لا تسمح بتوظيف نظم التعلم التكيفي في التدريس، وتم تصنيفها إلي عدة فئات كالتالي:

**أ) الفئة الأولى: معوقات متعلقة بالمعلم،** حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك معوقات عديدة تحول دون توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية متعلقة بالمعلم ؛ إذ اتفق (١٠%) من المعلمين والمعلمات علي أن اغلب المعلمين ليس لديهم خبرات تكنولوجية كافية تؤهلهم لتصميم واستخدام بيئات التعلم التكيفية في التدريس، في حين أشار (٩%) من المعلمين ، (٨%) من المعلمات إلى أن توظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المعلمين على استخدامها ، وقلة ثقة المعلم الفعلي في البرامج او البيئة التكيفية في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه الصحيح، واتفق (٧%) من المعلمين والمعلمات علي أن بعض المعلمين لا يستجيبون لتوظيف نظم التعلم التكيفي في التدريس ، و بعض المعلمين قد يجدون صعوبة في تحقيق توازن ديناميكي بين حرية الطلاب وسيطرته في بيئة التعلم التكيفية. وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– ذكر أحد المعلمين (أ٧) معظم المعلمين ليس لديهم خبرات تكنولوجية كافية تؤهلهم لتصميم بيئات التعلم التكيفية.

– وأضاف معلم آخر (أ٩) استخدام التعلم التكيفي يحتاج لتدريب متخصص وأنا لم أتلق أي تدريب في نظم التعلم التكيفي.

– وأكدت المعلمة (ب ١٥): التعلم التكيفي لا يمكن أن يحدد نمط المتعلم وطريقة تعلمه الصحيحة مثل المعلم.

– وأكدت المعلمة (ب ١٨): صعوبة استخدام التعلم التكيفي، عدم قدرة المعلم على ضبط الطلبة أثناء الحصة الدراسية الإلكترونية من خلال بيئات التعلم التكيفية.

**ب) الفئة الثانية: معوقات متعلقة بالمتعلم**، حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك بعض المعوقات تحول دون توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية متعلقة بالمتعلم؛ إذ اتفق (٨%) من المعلمين والمعلمات على أن بعض الطلاب قد لا يتقبلون استخدامه في التدريس، واتفق (٩%) من المعلمين والمعلمات على أن توظيف نظم التعلم التكيفي يحتاج لمجهود ووقت كبير في تدريب المتعلمين على استخدامها.

وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال أحد المعلمين (أ١) عدم تقبل بعض الطلاب للتطبيقات التكنولوجية الحديثة في التدريس.

– وأضافت المعلمة (ب ١٧): يحتاج استخدام التعلم التكيفي إلى تدريب للطلاب وهذا يحتاج لوقت ومجهود كبير.

**ج) الفئة الثالثة: معوقات متعلقة بأولياء الأمور**، حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية متعلقة بأولياء الأمور حيث؛ أشار (٩%) من المعلمين، (٧%) من المعلمات إلى أن بعض أولياء الأمور قد يرفضون تطبيقه، اعتقاداً منهم أنه مضيعة للوقت ولا يسهم في رفع قدرات أبنائهم، فى حين اتفق (٨%) من المعلمين والمعلمات على أن بعض أولياء الأمور يجدون صعوبة في متابعة أبنائهم في ظل استخدام بيئات التعلم التكيفية.

وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال أحد المعلمين (أ٩) معرفة أولياء الأمور بنظم التعلم التكيفية محدودة للغاية.

– وأضافت المعلمة (ب ٢٠): يجيد بعض أولياء الأمور استخدام التطبيقات التكنولوجيا الحديثة، وأغلبهم لا.

**د) الفئة الرابعة: معوقات متعلقة بالجانب الفني الخاص بتصميم بيئة التعلم التكيفي،** حيث أشار معظم المعلمين والمعلمات إلى أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية متعلقة بالجانب الفني الخاص بتصميم بيئة التعلم التكيفي حيث؛ أشار (١٠%) من المعلمين، (٨%) من المعلمات إلى صعوبة تحديد خصائص وأساليب التعلم لدى كل متعلم على حده، فى حين أشار (١٠%) من المعلمين، (٩%) من المعلمات إلى ارتفاع تكلفة برمجيات التعلم التكيفي؛ مما يصعب توفيرها في جميع المدارس.

وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال أحد المعلمين (أ١١): توجد صعوبة في تكييف بيئة التعلم وفقًا لخصائص وأساليب التعلم لدى كل متعلم على حده، وحتى إن تم تكييفها فالطالب لا يستطيع أن يغير فيها شيء.

– وأضافت المعلمة (ب ١٤): تكلفة برمجيات التعلم التكيفي مرتفعة وبالتالي لا تستطيع جميع المدارس توفيرها.

**هـ) الفئة الخامسة: معوقات متعلقة بالنظام التعليمي:** حيث أشار العديد من المعلمين والمعلمات إلى أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية متعلقة بالنظام التعليمي؛ إذ اتفق (٦%) من المعلمين والمعلمات على أن جمود فكر القائمين على العملية التعليمية يجعل من تطبيقه أمرا صعبا، كما اتفق (٥%) من المعلمين والمعلمات على أن نظم الدراسة والتقويم الحالية لا تسمح بتوظيف نظم التعلم التكيفي في التدريس.

وهنا بعض التعليقات التي أشار إليها بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض:

– قال أحد المعلمين (أ١٣): بعض القائمين على العملية التعليمية يتسمون بالجمود ويرفضون التجديد والتحديث مما يجعل من تطبيقه أمرا صعبًا.

– وأضافت المعلمة (ب ٢١): نظم الدراسة والتقويم وطبيعة المناهج الدراسية وتكدسها لا تسمح في كثيرًا من الأوقات باستخدام بيئات التعلم التكيفية فالمعلم في النهاية ملزم بمنهج.

وتعزي **الباحثة هذه النتيجة** إلى أنه بالرغم من المميزات التي يتميز بها التعلم التكيفي، إلاّ أنّ هناك عددًا من الصعوبات التي تواجه التعلم التكيفي فتحديد نمط كلّ متعلم على حدة عملية معقدة للغاية وشاقة، كما أنّ تكلفة برمجيات التعلم التكيفي مرتفعة جدًا، وكثيرًا من الدول لا تستطيع

شراءها لمحدودية دخلها وإمكاناتها، كما أنّ التعلم التكيفي قد يأتي بنتائج عكسية نتيجة خطأ التقنية أو البرمجة في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه الصحيح، كما أن هناك حاجة ماسة إلى تدريب المعلمين على تقنياته قبل محاولة استخدامها، بالإضافة إلى قلة ثقة المعلم البشري في البيئة التكيفية في تحديد نمط المتعلم وأسلوب تعلمه، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (العبيكان، وابن دوخي، ٢٠١٩): التي هدفت إلي التعرف على كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الآلي بمدينة الرياض وقد أظهر البحث عدداً من النتائج من أهمها انخفاض في الكفايات المعرفية وكفايات الأداء التدريسي للتعلم التكيفي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمات الحاسب في كفايات التعلم التكيفي تعزى للدرجة العلمية لصالح المعلمات حملة الماجستير، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمات الحاسب في كفايات التعلم التكيفي تعزى للخبرة، ودراسة (الحربي والشمرى، ٢٠٢٣ ) التى هدفت الدراسة التعرف على متطلبات وأهمية استخدام التعلم التكيفي في منصة مدرستي من وجهة نظر متخصصي تقنيات التعليم. وأكدت النتائج أن استخدام التعلم التكيفي ليس بديلا عن وجود معلم مؤهل وفاعل في الفصل الدراسي. بدلا من ذلك، يمكن استخدام التعلم التكيفي كأداة إضافية لمساعدة المعلمين على تحسين تجربة التعلم للطلاب، ودراسة (عطية وعلام وعبدالرحمن، ٢٠٢٤) التى أوصت بضرورة تدريب طلاب كلية التربية على مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت فى عصر التكنولوجيا ، وضرورة الاهتمام بأبعاد التنظيم الذاتي ودمجها في البرامج والمقررات الدراسية لدي طلاب شعبة الجغرافيا بصفة خاصة وطلاب كليات التربية بصفة عامة لأنها من المهارات الأساسية التي يحتاجها الطالب بداية من مرحلة التخطيط وتحديد الأهداف للمهام والمعلومات الجغرافية وانتهاء بمرحلة توليد وإنتاج المعرفة.

**٥) نتائج السؤال الخامس:**

ما تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدم أسلوب دلفاى وتمت الاستعانة بمعلمي العلوم الشرعية الحاصلين على درجة الماجستير والدكتوراه كمجموعة من الخبراء. كشف تحليل المقابلات أنه يمكن

تصنيف تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة إلى عدة فئات، وذلك حسب ما يوضحه جدول (٦):

**جدول (٦): التكرارات والنسب المئوية لتصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية.**

| الفئة الرئيسة | الفئات الثانوية | الذكور | | الإناث | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | التكرار | % | التكرار | % |
| متطلبات تربوية | توفير قاعدة بيانات دقيقة حول خصائص وقدرات المتعلمين وأنماط التعلم المفضلة لديهم. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | تدريب المتعلمين على كيفية استخدام بيئات التعلم التكيفية والاستفادة منها . | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| متطلبات خاصة ببيئة التعلم التكيفية | أن يتوافر فى بيئات التعلم التكيفية المعايير الفنية الخاصة بالنصوص الصور والرسوم والألوان، بشكل يجعلها بيئة مثيرة وجاذبة للتعلم. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | ملاءمة التعليمات للمتعلمين، وتقييم التقدم في عملية التعلم وفق مستويات إتقان خاصة ومعنية. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| متطلبات خاصة بالمعلمين | تدريب المعلمين على تصميم المحتوى وفق بيئات تعلم تكيفية. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | ربط رواتب المعلمين وترقيتهم بمدى توظيفهم لبيئات التعلم التكيفية فى التدريس. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | زيادة فرص التعاون بين معلمي الدراسات الإسلامية ومعلم غرفة المصادر، لزيادة الاستفادة من تقنيات وأدوات هذه الغرفة | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| متطلبات خاصة بالنظام التعليمي | إعادة صياغة خطط التدريس اليومية والصفية المعتمدة من قبل إدارات التعليم، بحيث تتضمن توظيف لنظم التعلم التكيفى. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | توفير معامل مجهزة يمكن استخدامها فى تصميم بيئات التعلم التكيفية. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | تخصيص وتكيف مسارات تعليمية متنوعة وفقًا للاحتياجات الفعلية للمتعلم. | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| | إعادة النظر فى نظم التقويم الحالية، بحيث يسمح باستخدام وتطوير نظم تعتمد على بيئات التعلم التكيفية | ٣ | %٩ | ٣ | %٩ | ٦ | %٩ |
| المجموع | | ٣٣ | ١٠ %٠ | ٣٣ | ١٠٠ % | ٦٦ | ١٠٠ % |

**تشير بيانات جدول (٦)** إلى أن تصورات معلمي العلوم الشرعية بمدينة الرياض حول متطلبات توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية تنوعت بين متطلبات تربوية، ومتطلبات خاصة ببيئة التعلم التكيفية، ومتطلبات خاصة بالمعلمين، ومتطلبات خاصة بالنظام التعليمي وهى المتطلبات التي اتفق عليها مجموعة الخبراء الستة(٦) معلمين ومعلمات العلوم الشرعية الحاصلين على درجة الماجستير والدكتوراه في الجولة الثالثة من أسلوب دلفاى وتمثلت هذه المتطلبات في توفير قاعدة بيانات دقيقة حول خصائص وقدرات المتعلمين وأنماط التعلم المفضلة لديهم، وتدريب المتعلمين على كيفية استخدام بيئات التعلم التكيفية والاستفادة منها، وأن يتوافر فى بيئات التعلم التكيفية المعايير الفنية الخاصة بالنصوص الصور والرسوم والألوان بشكل يجعلها بيئة مثيرة وجاذبة للتعلم، بالإضافة إلى ملاءمة التعليمات للمتعلمين، وتقييم التقدم في عملية التعلم وفق مستويات إتقان خاصة ومعنية، تدريب المعلمين على تصميم المحتوى وفق بيئات تعلم تكيفية، وربط رواتب المعلمين وترقيتهم بمدى توظيفهم لبيئات التعلم التكيفية في التدريس، وزيادة فرص التعاون بين معلمي الدراسات الإسلامية ومعلم غرفة المصادر ، لزيادة الاستفادة من تقنيات وأدوات هذه الغرفة، وإعادة صياغة خطط التدريس اليومية والصفية المعتمدة من قبل إدارات التعليم ، بحيث

تتضمن توظيف لنظم التعلم التكيفي، وتوفير معامل مجهزة يمكن استخدامها في تصميم بيئات التعلم التكيفية، وتخصيص وتكيف مسارات تعليمية متنوعة وفقًا للاحتياجات الفعلية للمتعلم، إعادة النظر في نظم التقويم الحالية ، بحيث يسمح باستخدام وتطوير نظم تعتمد على بيئات التعلم التكيفية.

**وتعزي الباحثة هذه النتيجة** إلى أنه بالرغم من المميزات التي يتميز بها التعلم التكيفي إلا أن توظيفه في تعليم الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة يكتنفه بعض المعوقات وللتغلب على هذه المعوقات فإن هناك متطلبات وهي التي حددها مجموعة الخبراء حتى يتسنى للمعلمين والطلاب والمنظومة التعليمية الاستفادة من بيئات التعلم التكيفية بفاعلية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الحربي والشمرى، ٢٠٢٣) التي هدفت التعرف على متطلبات وأهمية استخدام التعلم التكيفي في منصة مدرستي من وجهة نظر متخصصي تقنيات التعليم. وأكدت النتائج على ضرورة تدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية استخدام بيئات التعلم التكيفية والاستفادة منها.

**توصيات الدراسة:**

- تضمين التعلم التكيفى بأشكاله المختلفة فى برامج إعداد المعلم قبل الخدمة بكافة أشكالها من برامج تأهيل او إعداد.
- عقد دورات تدريبية لمعلمي الدراسات الاسلامية تتعلق بالتعلم التكيفي، وبيئاته وطريقة توظيفه في تدريس الدراسات الإسلامية لكافة مراحل التعليم العام.
- توفير أدلة إرشادية حول طبيعة التعلم التكيفي وكيفية توظيفه في التدريس، مع تقديم نماذج من دروس كتب الدراسات الإسلامية.
- عقد ورش وندوات لتوعية أولياء أمور الطلاب بأهمية توظيف التعلم التكيفي في التدريس لجميع التخصصات.
- تشجيع معلمي الدراسات الاسلامية على تصميم المحتوى التعليمي التكيفي.
- التأكيد على أهمية استخدام بيئات التعلم التكيفية في تدريس الدراسات الاسلامية، وذلك من خلال توفير التجهيزات والتطبيقات الأزمة.
- التأكيد على أهمية توفير البنية التحتية اللازمة لتوظيف التعلم التكيفي فى عمليتي التعليم والتعلم.

**مقترحات الدراسة:**

استنادا إلى ما تم التوصل إليه من نتائج، يمكن طرح بعض الأبحاث المقترحة كالتالي:

- فاعلية برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الدراسات الإسلامية لتنمية المعارف والممارسات التدريسية الخاصة باستخدام ببيئات التعلم التكيفية.
- درجة توافر كفايات التعلم التكيفي لدى معلمي الدراسات الاسلامية بالمرحلة المتوسطة.
- اتجاهات طلبة المرحلة المتوسطة/ الثانوية نحو استخدام بيئات التعلم التكيفية.
- فاعلية استخدام التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية على تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير العليا لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.
- تصورات معلمي الدراسات الاسلامية بمدينة الرياض حول توظيف التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية بالمرحلة الثانوية.
- استخدام التعلم التكيفي في تدريس الدراسات الإسلامية لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب المرحلة الثانوية.

## قائمة المراجع

**أولاً: المراجع العربية:**

١. أحمد، آية توفيق والجعفري، إبراهيم محمد وعلي، سوزان محمد (٢٠٢٢). أثر استخدام التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج بنوك الأسئلة الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية. *مجلة دراسات تربوية ونفسية*، كلية التربية، جامعة الزقازيق، (١١٨)، ص ص ١٢٥-١٦٣.

٢. بن شلوان، مي سعد والعباسي، دانية عبد العزيز (٢٠٢١). دراسة اتجاهات طلبة الجامعة السعودية الإلكترونية في مدينة الرياض نحو التعلم التكيفي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث غزة،٥ (٩)، ص ص ٤١-٦١.

٣. الجابري، أحمد عبد الرحمن جابر، والعبد الكريم، راشد بن حسين (٢٠٢٤). تصورات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة عن التعلم الاجتماعي العاطفي. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (٣٦)، ص ص ٧١ – ٩٤.

٤. جامعة حائل (١٤٤٢، ٢٢ شعبان). *توصيات مؤتمر كلية* التربية في نسخته الأولى ٢٠-٢٠٢١م.أخبار جامعة حائل. https://2u.pw/czENI.

٥. الجزار، منى محمد الصفي، عكاشة، محمد محمود السيد أحمد، وغريب، أحمد محمود فخري (٢٠١٩). بيئة تعلم تكيفية للمعرفة السابقة وسقالات التعلم وأثرها على تنمية نواتج التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (٩٣)، ص ص٣٧١ -٤٠٤.

٦. حافظ، عماد حسين (٢٠٠٩). *أثر التفاعل بين أساليب عرض المحتوى ونمط الذكاء فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المستقبلى لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسى*. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

٧. الحبردى، شلاح بن عبد الله بن محمد (٢٠١٧). واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمى الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض وتصور مقترح لتطويرها". *عالم التربية*، المؤسسة العربية للاستثمارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ١٨(١)، ص ص ٢٥-٥٧.

٨. حبيب، إيهاب حسيب (٢٠٢٠). أثر اختلاف نمط الدعم بيئة تعلم تكيفية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ ،٢٠ (١)، ص ص ٢٤٣-٢٧٣.

٩. الحجازي، مدحت عبد الرزاق (٢٠١١). *مُعجم مصطلحات علم النفس عربي*. دار الكتب العلمية.

١٠. الحربي، عمار سلمان والشمرى، هزاع بن عامر (٢٠٢٣). متطلبات استخدام التعلم التكيفي في منصة مدرستي من وجهة نظر متخصصي تقنيات التعليم بمدينة مكة المكرمة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (٢٨)، ص ص ١٥٥-١٧٨.

١١. حماد، وحيد شاه بور، الكيومية، أمل بنت راشد بن عبد الله، محمد، عزام عبد النبي أحمد، والمهدي، ياسر فتحي الهنداوي (٢٠٢٢). تصورات المشرفين التربويين عن مظاهر تطوير الإشراف التربوي وتحدياته في سلطنة عمان: دراسة نوعية. *مجلة العلوم التربوية*، (١٩)، ص ص ٢٩ – ٥٦.

١٢. خميس، يحي عطية (٢٠١٤). المحتوي الإلكتروني التكيفي والذكي (١). *تكنولوجيا التعليم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٤(١)، ص ص١-٢.

١٣. خميس، يحي عطية (٢٠١٦). بيئات التعلم الإلكتروني التكيفى. *أعمال مؤتمر: تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم*، الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، ص ص٢٣٧-٢٥١.

١٤. درويش، محمد سالم (٢٠٢١). تأثير برنامج تعليمي افتراضي باستخدام إستراتيجية التعلم التكيفي وفقا للأساليب والتفضيلات التعليمية على تطوير مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي التربية الرياضية. المجلة *العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان، (٥٥)، ص ص ١-١٧١.

١٥. الشمري، عقيل بن فريح (٢٠٢٣). تحليل محتوى كتب الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات التعلم والابتكار. *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل التربوي، (٢١)، ص ص ١٥٨-٢١٢

١٦. الشمري، فريحان إبراهيم (٢٠٢١). تصورات معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية لاستخدام أساليب التعلم عن بعد عبر برنامج تيمز Teams في ظل جائحة كورونا في دولة الكويت. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، اتحاد الجامعات العربية – الأمانة العامة، ٤١(٢)، ٢٠٣-٢١٧.

١٧. صميدة، أميرة محمود محمد (٢٠١٧) *فاعلية استخدام استراتيجية بناء توافق وجهات النظر فى تدريس علم النفس على تنمية مهارات الذكاء الناجح والتفكير المستقبلي لطلاب المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم.

١٨. العازمي، عبد الله. (٢٠٢١، ٢٧ يناير). *المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي يختتم فعالياته بعددٍ من التوصيات*. صحيفة الوئام الإلكترونية. https://2u.pw/12l66

١٩. عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥). *التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة*. المجموعة العربية للتدريب والنشر

٢٠. العبد الكريم، راشد (٢٠٢٠). البحث *النوعي في التربية*. الرياض: مكتبة الرشد.

٢١. العبدلى، عبد الله بن محمد بن محه، والنذير، محمد بن عبد الله بن عثمان. (٢٠٢٣). تصورات معلمي الرياضيات نحو أبحاث تعليم الرياضيات وتعلمها: دراسة نوعية. *أبحاث المؤتمر الثامن لتعليم وتعلم الرياضيات: تعليم وتعلم الرياضيات في ضوء المتغيرات الدولية – بحوث وتجارب متميزة ورؤى مستقبلية*، جدة: جامعة الأعمال والتكنولوجيا، ٦٩٦ – ٧١٤.

٢٢. العبيكان، ريم بنت عبد المحسن بن محمد وابن دوخي، تهاني بنت راشد بن سعد (٢٠١٩). درجة توافر كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الآلي بالرياض من وجهة

نظرهن وعلاقته ببعض المتغيرات. *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج، كلية التربية، (٦١)، ص ص٧١-١١٩.

٢٣. العتيبي، نسيم عبد الرحمن مسفر، والسواط، حمد بن حمود بن حميد. (٢٠٢٣). تصورات المعلمات نحو توظيف بيئات التعلم التكيفية في العملية التعليمية. *مجلة كلية التربية*، ٣٩(٢)، ص ص ١٣٥ – ١٧٩.

٢٤. العديل، عبد الله بن خليفة بن عبد اللطيف، والسعيد، مها سعد. (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الدرس الإلكتروني لدى الطالب المعلم. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل – العلوم الإنسانية والإدارية*، جامعة الملك فيصل، ٢٢(١)، ص ص ١١٨ – ١٢٨.

٢٥. عزمي، نبيل والمحمدي، مروة. (٢٠١٧). *موسوعة تكنولوجيا التعليم (الجزء ١) بيئات التعلم التكيفية*. دار الفكر العربي.

٢٦. العصيمي، ريم خضر (٢٠٢٢). أثر تدريس التربية الإسلامية باستخدام التعلم التكيفي على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، المركز القومي للبحوث غزة، ١(٢)، ص ص ٤٧-٧١.

٢٧. عطية، محمد محمد وعلام، عباس راغب وعبد الرحمن، مروة السيد (٢٠٢٤). برنامج إلكتروني تكيفي قائم على أنماط التعلم في ضوء خطة التنمية المستدامة بإقليم قناة السويس لتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية. *مجلة كلية التربية*، كلية التربية – جامعة بورسعيد، (٤٥)، ص ص ١١١-١٤٤.

٢٨. عمار، سلوى محمد (٢٠١٥). *فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الخدمي لتدريس القضايا المعاصرة لطلاب شعبة التاريخ بكليات التربية فى تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بهذه القضايا* . رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الفيوم.

٢٩. الفقيه، أحمد. (٢٠١٧) تصميم البحث النوعي في المجال التربوي مع التركيز على بحوث تعليم اللغة العربية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢ (٣)، ص ص ٣٥٨ – ٣٥٩.

٣٠. الليمون، زياد أحمد (٢٠٢٤). اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا في مديرية التربية والتعليم لمنطقة القصر: محافظة الكرك. مجلة جامعة النجاح للأبحاث – العلوم الإنسانية، ٣٨(٣)، ص ص ٥٤٩-٥٨٠.

٣١. المحمادي، غدير. (٢٠٢٠). *تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على الذكاء الاصطناعي وفاعليتها في تنمية مهارات تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي والوعي المعلوماتي المستقبلي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية*. رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى.

٣٢. المطلق، نهلاء بنت سعود (٢٠٢١). تطوير دور مراكز مصادر التعلم بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في ظل التعليم عن بعد: تصور مقترح. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، (١٣٤)، ص ص٥٥-٧١.

٣٣. المطيري، منى بنت شباب (٢٠٢٢). دور معلمات الدراسات الإسلامية في تعزيز قيم التنوع الثقافي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ، (١٠٥)، ص ص ٥٧-١١٢.

٣٤. الملاح، تامر المغاوري (٢٠١٦). التعلم التكيفي "Adaptive Learning": ثورة تعليمية قادمة. المجلة العربية للمعلومات، *المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم*، ٢٦(١،٢)، ص ص١٩٣-٢٠٤.

٣٥. منصة مدرستي (٢٠٢٤). متاح في تعليم المنطقة الشرقية(moe.gov.sa)

٣٦. المهري، نوف عبد الله ذعار (٢٠١٧). *تصميم الأنشطة الإلكترونية التكيفية وفاعليتها في تحسين التحصيل والدافعية في مقرر جامعي*. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.

٣٧. الهويمل، سعد بن عبد العزيز عبد الكريم. (٢٠٢٠). فاعلية *بيئة إلكترونية تكيّفيّة في تنمية مهارات الأمن الرقمي والدافعية نحو التعلم الموجه ذاتياً لطلاب الصف الثالث المتوسط*. رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى.

٣٨. وادي، عزة مسعد نايف (٢٠١٩). *فاعلية برنامج قائم على التعلم التكيفي في تنمية مهارات الرسم الهندسي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية (غزة).

٣٩. وحدة التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية. (٢٠٢٤). التحول الرقمي. تم الدخول إلى الموقع بتاريخ: ١٠/٤/٢٠٢٤، متاح على الرابط: https://ndu.gov.sa/e-transformation/#edu

٤٠. وزارة التعليم (٢٠١٦). دور التعليم في تحقيق رؤية ٢٠٣٠. وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات. الإدارة العامة للتخطيط. تم الدخول إلى الموقع بتاريخ: ٢٣/٤/٢٠٢٤م على الرابط: https://bit.ly/2D02ETi.

**ثانيًا: المراجع الأجنبية:**

41. Cheok, M. L., Wong, S. L., Ayub, A. F., & Mahmud, R. (2017). Teachers' Perceptions of E-Learning in Malaysian Secondary Schools. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 5(2), PP 20-33

42. Polat, E., Hopcan, S., & Yahşi, Ö. (2022). Are K–12 Teachers Ready for E-learning? *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 23(2), PP214-241.

43. Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brook, D. C., Grajek, S., Alexander, B., ... & Weber, N. (2020). 2020 Educause horizon report teaching and learning edition (pp. 2-58). Educause.

44. Vie, J. J., Popineau, F., Bruillard, É., & Bourda, Y. (2017). A review of recent advances in adaptive assessment. *Learning analytics: fundaments, applications, and trends*, PP113-142.

45. Heis, K. (2019, August 22). How to build an adaptive learning system. freeCodeCamp.org. Retrieved14/4/2024, from https://www.freecodecamp.org/news/adaptive-learning-systems

46. Li, F., He, Y, & Xue Q. (2021). Progress, Challenges and Countermeasures of Adaptive Learning: A Systematic Review. *Educational Technology & Society*, 24(3), PP 238–255.