درجة امتلاك معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي

إعـــداد

د/ فوزيه خميس سعيد الغامدي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك – جامعة الباحة

أ/ هناء هجاد عمر الغامدي

معلمة – إدارة تعليم منطقة الباحة

درجة امتلاك معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي

د/ فوزيه خميس سعيد الغامدي وأ/ هناء هجاد عمر الغامدي *

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي (التخطيط المستقبلي– التخيل المستقبلي–حل المشكلات المستقبلية)، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية (إن وجدت) عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي–الخبرة–برامج التطوير المهني). ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة، حيث استجاب (١٧٣) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الأول (٤.٤٦)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٤). وأن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثاني (٤.٤٨)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٢) وأن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثالث (٤.٤٢)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٢). وأظهرت الدراسة كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي أو سنوات الخبرة أو برامج التطوير المهني. وقد أوصت الدراسة بالكشف عن الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية، وتضمين استراتيجيات تنمية مهارات التفكير المستقبلي في البرامج التدريبية لإعداد المعلمات وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير المستقبلي– التفكير المستقبلي.

* **د/ فوزيه خميس سعيد الغامدي:** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك – جامعة الباحة.
أ/ **هناء هجاد عمر الغامدي:** معلمة – إدارة تعليم منطقة الباحة.

The degree of possession of future thinking skills by primary school science teachers

Fawzia Khamis Al-Ghamdi
Associate Professor of Curricula and Methods of Teaching Science - Al Baha Universit

Hanaa Hajjad Omar Al-Ghamdi
Education Administration Teacher in Al Baha

Abstract:

The study aimed to determine the degree to which primary school science teachers possession future thinking skills (future planning - future imagination - future problem solving), and to reveal statistically significant differences (if any) at the level (0.05) between the averages of the study sample's responses about possessioning future thinking skills. Attributable to the variables (academic qualification - experience - professional development programs). To achieve this, the study used the descriptive analytical method, and used the questionnaire as a tool for collecting study data. The study population consisted of all science teachers in the primary stage in the Al-Baha region in Saudi Arabia. (173) female science teachers in the primary stage in the Al-Baha region in Saudi Arabia responded. The study concluded that the degree science teachers 'possession of the skill of future planning was very high, as the general average for the first axis was (4.46), and the degree of agreement (strongly agree), with a standard deviation of (0.64). The degree of science teachers' possession of the skill of imagining the future was very high, as the general average for the second axis was (4.48), and the degree of agreement (strongly agree), with a standard deviation of (0.62), and the degree of science teachers' possession of the skill of solving future problems was very high. The general average for the third axis was (4.42), and the degree of agreement was (strongly agree), with a standard deviation of (0.62). The study also showed that there are no statistically significant differences in possessioning future thinking skills due to academic qualifications, years of experience, or professional development programs. The study recommended revealing the training needs to develop future-thinking skills for science teachers at the primary stage, and including strategies for developing future-thinking skills in training programs to prepare teachers in accordance with the Kingdom's Vision 2030.

Keywords: Future thinking skills - Future Thinking.

مقدمة:

يحظى التعليم دائمًا باهتمام الحكومات والمنظمات والمجتمعات الدولية؛ لما له من تأثير واضح ومباشر في رسم ملامح الحضارات، فهو عبارة عن عملية مستمرة تهدف لتنمية معارف ومهارات المتعلم بشكل متكامل بما يجعله مؤهلًا للتعامل مع المجتمع المحيط به ويجعله مؤثِّرًا في تنمية بلاده، ولِتتحقق هذه الأهداف الاستراتيجية الوطنية يجب الاهتمام برفع مكانة المعلم، ومهاراته التدريسية والتفكيرية والمهارية المهنية، وذلك من خلال تحفيزه على استخدام أنواع متعددة من التفكير، التي تجعله دائمًا جاهزًا للتطورات الحاصلة في العملية التعليمية وأولها المناهج الحديثة وطرق التطوير الجديدة، بالإضافة لذلك يجب الانتباه لأهمية التعليم في المرحلة الابتدائية لما لها من تأثير بعيد المدى على التلميذ، فكل ما يتم بناؤه وتحفيزه في هذه المرحلة المهمة نجد نتائجه في المستقبل واضحة في شخصيته وتفكيره، حيث تؤكد شاكر (٢٠٢٠) على أن المرحلة الابتدائية تعتبر البداية الحقيقية لعملية تنمية التفكير لمدارك المتعلم وإكسابه المهارات والخبرات المتنوعة، ويتضح في هذه المرحلة التطور المتكامل للفرد من مختلف الجوانب.

على المستوى المحلي تسعى المملكة العربية السعودية في رؤيتها ٢٠٣٠م لمواكبة تطورات العصر الحديث في مجال التعليم، من خلال إكساب المعلمين مهارات المستقبل والتي تساعده على امتلاك مهارات التفكير المستقبلي، وقد أكدت الرؤية على ضرورة إعداد المعلم –سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة– على تنفيذ الأداء التدريسي بطريقة تثير تفكير المتعلم، وتحفزه نحو الإبداع والابتكار والنقد والتنبؤ بما يخدم المستقبل وصولًا للتعلم ذو المعنى (آل شعشاع، والعجمي، ٢٠٢٢)، لذلك لا يمكننا إغفال أهمية إعداد معلم العلوم في المرحلة الابتدائية، فيذكر البلوي (٢٠٢١) أنه يقع على عاتق معلم العلوم في المرحلة الابتدائية مسؤولية التنشئة العلمية للمتعلم، وهو ما يستوجب الاهتمام بإعداد المعلم وتقييم برامج إعداده بصفة مستمرة.

من الاتجاهات الحديثة في إعداد معلمي العلوم التدريب على مهارات التفكير عامة بمختلف أنواعه والتفكير المستقبلي على وجه الخصوص، فترى الزويهري (٢٠١٨) ضرورة التخطيط الجيد لإعداد معلمي العلوم في المراحل التعليمية المختلفة، على أن يتم التأكد من إكسابهم مهارات التفكير المستقبلي، وقد أشار محمد (٢٠١٨) إلى ضرورة استقراء المستقبل والاهتمام بالنظرة المستقبلية في مجال التعليم وفي جميع مكونات المنظومة التعليمية وفي مقدمتها المعلمين، فالتفكير المستقبلي يعتبر من أهم أنواع التفكير الذي يجب الاهتمام به ونشره بين المعلمين؛ وذلك لإكسابهم القدرة على مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف من خلال تصور سيناريوهات مستقبلية، وتوقع حدوث الأزمات، والاستعداد المناسب لحلها والتصدي لها (أحمد، ٢٠٢٣).

لقد أصبح التفكير المستقبلي من ضروريات العصر الحالي، وبدأ الاهتمام به مؤخرًا كاستجابة للتطورات التكنولوجية الحديثة، ومحاولة لمواجهة ومسايرة كل جديد بطرق علمية، كالتفكير المسند إلى أسس علمية وتنبئية وتوقعات مستقبلية، والقدرة على حل المشكلات المتوقعة قبل حدوثها بطرق مبدعة وغير مألوفة؛ وذلك من أجل رسم ملامحَ لمستقبل أفضل (عبد الفتاح، ٢٠٢٢، ص. ٥)

فقد عرف (Julien, 2018) مهارات التفكير المستقبلي بأنها: القدرة على تحليل المواقف المستقبلية والتنبؤ بها، والتخيل المستقبلي، والقدرة على حل المشكلات المستقبلية.

إن ضعف مهارات التفكير المستقبلي لدى المعلمين يجعلهم يتحولون للشعور بالإحباط والعجز والتشاؤم وعدم الانفتاح على الخبرات، كما يسيطر عليهم حالة من عدم الاستقرار، كما يعانون من عجز في القدرة على السيطرة والموازنة بين الانفعالات الإيجابية والسلبية، وبالتالي امتلاك الأفكار السلبية عن الذات (المطيري والحربي، ٢٠٢٣، ص. ٤)، وقد توصلت دراسة الفايز (٢٠٢١) إلى أن نسبة امتلاك المعلمات لمهارات التفكير المستقبلي بدت ضعيفة ومنخفضة، كما توصلت الدراسة إلى أن نسبة (٩٥%) من المعلمات يجهلن كيفية تطبيق مهارات التفكير المستقبلي في تدريسهن، ولم يسبق لهن الالتحاق بدورات تدريبية مرتبطة بمهارات التفكير المستقبلي.

ويؤكد كلٌّ من هنري (Henry (2020 وبوثا (Botha (2016 أنَّ الاهتمام بإجراء بحوث حول التفكير المستقبلي قد زاد في الفترة الأخيرة، وذلك يعكس أهمية هذا النوع من التفكير بوصفه أهم أنواع التفكير التي يتطلبها القرن الحالي، والتأكيد على أهمية هذا النوع من التفكير وذلك وصولًا إلى استقرار الحياة والأمن والازدهار في المستقبل، فيحث هذا النوع من التفكير على استخدام مهارات مستقبلية تيسر لهم الصعاب وتحل المشكلات التي قد تواجههم في المستقبل.

مشكلة الدراسة:

جاء الاهتمام بضرورة التحقق من أنَّ لدى معلمي العلوم الاتجاه نحو تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؛ لينمي فيهم تحمل المسؤولية عن طريق ممارسة مهاراته، وتحمل نتائج أعمالهم أيضاً، والتنبؤ بعواقب كل ما يحدث حاليا من سلوكياتهم ومن ظواهر محيطة بهم، وبالتالي مساعدتهم في التحكم فيها وتفادي العواقب السلبية لها، ويعد المستقبل تحديًا في حد ذاته لأنه قد يكون محمَّلاً بالتحديات والتغيرات، لذا أصبح بناء جيل من الأفراد المكتسبة لمهارات التفكير المستقبلي والقادرين على حل المشكلات ضرورة حتمية، بحيث يمكنهم من التعامل بنجاح أكبر مع التغيرات السريعة التي تحدث في محيطهم والتعامل

مع التطورات التكنولوجية والتغيرات في القواعد والأنظمة المختلفة، لذا أصبحت مهارات التفكير المستقبلي متطلبًا أساسيًّا في التعليم (Vidergor et al., 2019).

لقد أوصت دراسة عبد السلام (٢٠١٥) بضرورة وضع تَصوُّر لإعداد معلم العلوم في المستقبل، وقد أكدت دراسته كذلك على ضرورة تبني برامج قائمة على التفكير المستقبلي والتأكيد على احترافية مجال التدريس، والتدريب المستمر لكل المعلمين بما فيهم القيادات الأكاديمية، كما يؤكد المطيري والحربي (٢٠٢٣) على ضرورة العمل على تصميم وتنفيذ برامج التطوير المهني للمعلمين مع التركيز على مهارات التفكير المستقبلي، كما حثتِ الدراسةُ المعلمين على ضرورة التطوير من مهاراتهم وخبراتهم بشكل مستمر من خلال الاطلاع على الأساليب العلمية المتطورة في مجال التعليم.

وقد اتفقت نتائج مجموعة من الدراسات على أهمية اكساب المعلمين مهارات التفكير المستقبلي كدراسة الطراونة (٢٠٢٠)، ودراسة محمد (٢٠١٩)، ودراسة محمد (٢٠١٨)، ودراسة البلوي (٢٠٢١) ودراسة الفايز (٢٠٢١) على ضرورة تكريس مجموعة الأهداف التدريبية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى المعلمين.

كما عقدت المؤتمرات والندوات التي تنادي بأهمية مهارات التفكير المستقبلي، وضرورة تمكُّن المعلمين من اكتسابها لما لها من أهمية كبرى في تطوير مهاراتهم وأساليبهم التدريسية بما يجاري تطورات المجال التعليمي حول العالم، كالمؤتمر الدولي الأول (التربية آفاق مستقبلية، ٢٠١٥) والذي نادى بضرورة إعداد المعلم وفق المتغيرات المعاصرة، والمؤتمر العلمي الثاني (معلم المستقبل: إعداده وتطويره، ٢٠١٥) الذي أوصى بأهمية التوجه نحو الاستثمار المثالي في العلوم التربوية في ضوء التحديات الحالية، والمؤتمر الدولي لتقويم التعليم (مهارات المستقبل وتقويمها) الذي عُقد في عام ٢٠١٨م بالرياض الذي أكد على ضرورة تنمية مهارات المستقبل وفق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م.

وبالرغم من وجود بعض الدراسات التي تناولت التفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم (أمثلة لهذه الدراسات) إلا أن هناك قصور في الدراسات التي تناولت درجة امتلاك معلمي ومعلمات العلوم لمهارات التفكير المستقبلي).

وبالتالي فإن أهمية إجراء الدراسة الحالية جاءت بسبب نُدرة الدراسات والبحوث التي اهتمت بتقييم مدى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير المستقبلي، وهو ما وجَّه هدفها لإجراء الدراسة الحالية.

وعلى ضوء ما سبق تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: "**ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات التفكير المستقبلي؟**"

أسئلة الدراسة:

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات التخطيط المستقبلي؟

٢- ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات التخيُّل المستقبلي؟

٣- ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات حل المشكلات المستقبلية؟

٤-هل توجد فروق دالَّة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي-الخبرة-الدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي، وذلك من خلال:

- تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي.
- تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيُّل المستقبلي.
- تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم لأساليب لمهارة حل المشكلات المستقبلية.

دراسة الفروق ذات الدلالة الإحصائية (إن وجدت) عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي-الخبرة-الدورات التدريبية).

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في الآتي:

أولاً- أهمية نظرية:

تنبع الأهمية النظرية للدراسة الحالية من هدفها العام في الكشف عن درجة امتلاك معلمي العلوم لمهارات التفكير المستقبلي، وهو ما يجعل هذه الدراسة ذات أهمية وتأثير في مجال الدراسات والبحوث التربوية التي تهتم بمهارات التفكير المستقبلي ومدى توافرها وتمكن معلمي العلوم منها.

تعتبر الدراسة الحالية ونتائجها مرجعًا نظريًا وتربويًا في المكتبات بالمملكة العربية السعودية للباحثين في مجال مهارات المعلمين عامة ومهارات معلمي العلوم بشكل خاص.

تقدم الدراسة الحالية مجموعة من الأدبيات التي قد تفيد الباحثين في تعرُّف مهارات التفكير المستقبلي لدى المعلمين، وبحث جوانب أخرى ومهارات مختلفة لدى معلمي العلوم.

ثانيًا– أهمية تطبيقية:

تتضح الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فيما تُقدمه من إفادة للقياديين التربويين والقائمين على العملية التعليمية؛ وذلك بما تقدمه الدراسة من نتائج توجههم وترشدهم نحو اتخاذ الإجراءات اللازمة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم.

تفيد الدراسة الحالية المعاهد والأكاديميات المهنية للمعلمين في زيادة التنسيق لوضع الخطط والبرامج التدريبية للمعلمين، على أن تتضمن ضمن أهدافها الرئيسة تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى المعلمين.

تقدم الدراسة الحالية نتائج محددة وصورة واقعية لما يمتلكه معلمي العلوم من مهارات التفكير المستقبلي، وبالتالي يمكن للمؤسسات والمنظمات التعليمية التعرُّف على أوجه القصور وملامح القوة لمدى توافر هذه المهارات لدى معلمي العلوم، ووضع الخطط المستقبلية للتغلب على أوجه القصور والضعف لديهم.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** بحث درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات التفكير المستقبلي بالتركيز على: (التخطيط المستقبلي–التخيل المستقبلي– حل المشكلات المستقبلية).
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية.
- **الحدود المكانية:** المدارس الابتدائية الحكومية بمنطقة الباحة.
- **الحدود الزمنية: طُبقت** الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (١٤٤٥هـ).

مصطلحات الدراسة:

- **التفكير المستقبلي:**

عرَّفه عسكر وآخرون (٢٠١٨) بأنه: "جهد عقلي منطقي يرتكز على التنبؤ والتوقع، بغرض اكتشاف أو المشاركة في اكتشاف المواقف المتوقع حدوثها في المستقبل، وتصميم استراتيجيات جديدة بديلة كحلول للمشكلات المختلفة" (ص.٢٧٩).

وعرفه أبو موسى (٢٠١٧) بأنه:" عملية عقلية تتضمن مجموعة من المهارات المرتبطة، وتعتمد على مجموعة متنوعة من المعلومات المعطاة عن الماضي والحاضر، والعمل على تحليلها والاستفادة منها في سبيل الوصول إلى تنبؤات مستقبلية".

ويعرف التفكير المستقبلي إجرائيًّا بأنه: نشاط عقلي يتضمن تقديم تصورات وتنبؤات، تستند إلى أسس علمية ومدروسة، تساعد معلمات العلوم على وضع التصورات والتنبؤات التي تمكِّنه من التغلب على تحديات المستقبل.

- مهارات التفكير المستقبلي:

تعرف بأنها: "مجموعة مهارات التفكير التي تهدف لمعرفة المشكلات والتغيرات المستقبلية، والتنبؤ بحلولها المستقبلية، واقتراح أفكار مستقبلية محتملة" (المشعل، ٢٠٢٠، ص. ١٤١)

تعرف مهارات التفكير المستقبلي إجرائيًّا بأنها: العمليات العقلية التي تربط بين المعارف السابقة لدى معلمات العلوم وإدراكهن للمشكلات التي تواجهن، وبالتالي امتلاك وممارسة التخطيط والتخيُّل المستقبلي لبناء رؤية مستقبلية أفضل.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مقدمة:

سوف يتناول هذا الجزء الأدب النظري للموضوعات المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية، وينقسم الحديث هنا إلى قسمين، ألا وهما:

أولاً- الإطار النظري ويضم مجموعة من الأدبيات التي تناولت تعليم العلوم، ومعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، والتفكير المستقبلي، ومجموعة من العناصر المرتبطة بها، فقد تكَّون الإطار النظري من محورين رئيسين، ألا وهما:

المحور الأول: معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، ويشمل: أهداف المرحلة الابتدائية- مهام المعلم بالمرحلة الابتدائية- صفات المعلم بالمرحلة الابتدائية-مهام معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية.

المحور الثاني: مهارات التفكير المستقبلي، ويشمل: مفهوم التفكير المستقبلي- خصائص التفكير المستقبلي- أهمية التفكير المستقبلي- مهارات التفكير المستقبلي- أهمية التفكير المستقبلي لمعلمي العلوم- ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير المستقبلي.

ثانيًا- الدراسات السابقة، وتشمل مجموعة من الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة ويتكون من قسمين:

- **الدراسات العربية:** وتشمل مجموعة من الدراسات العربية والمحلية التي تناولت موضوع الدراسة، وعرض مفصَّل لأهم خطواتها ونتائجها وتوصياتها.
- **الدراسات الأجنبية:** وتشمل مجموعة من الدراسات الأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة، وعرض مفصَّل لأهم خطواتها ونتائجها وتوصياتها.

أولاً- الإطار النظري:

المحور الأول- معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية:

تعتبر المرحلة الابتدائية القاعدة الأساسية لانطلاق مراحل التعليم التالية، وهي البداية الحقيقية لنمو عمليات التفكير وتوسيع مدارك وأفق التلميذ، وبناء شخصيته وإكسابه السلوكيات

والمهارات والخبرات المناسبة له في هذه المرحلة، حيث يبدأ في هذه المرحلة نمو التلاميذ في مختلف الجوانب الجسمية، والنفسية، والعقلية، والاجتماعية.

تعتمد المرحلة الابتدائية على مجموعة من الأهداف العامة للتربية والتعليم، والتي تعتمد بشكل كبير على الأهداف الوطنية الكبرى على مستوى البلاد، ويتحدد الهدف العام للمرحلة الابتدائية في إعداد جيل من التلاميذ من أجل المواطنة في مجتمع عالمي وإعدادهم للعمل في مجتمع المعرفة، إضافة لإعدادهم للتعلم المستقبلي مدى الحياة (عبد العزيز، ٢٠٢٢).

فالمرحلة الابتدائية تسعى لتحقيق عدة أهداف أساسية ومؤثرة في العملية التعليمية بجميع أركانها وعناصرها، حيث تسعى المرحلة الابتدائية لتحقيق مجموعة أهداف في المجال التعليمي الأكاديمي، والشخصي، والاجتماعي، والنفسي، والثقافي لدى الطلاب، وجميع هذه الأهداف للارتقاء بشخصية التلاميذ في هذه المرحلة من حياتهم، والتي تعتبر مرحلة الانطلاق للمراحل التعليمية التالية.

كما تتمثل الأهداف الأساسية للمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية كما أوردها (الحقيل، ٢٠١٧) فيما يلي:

- الاهتمام بالعقيدة الدينية والإسلامية، من خلال تنمية سلوكهم وطريقة تفكيرهم.
- منح الطفل قدرًا كافيًا من المعلومات الثقافية العامة في مختلف المجالات، وذلك لتمكينه من التعامل في مختلف المجالات في المحيط حوله، ليتمكن من تحديد ميوله، واتجاهاته العلمية، والفكرية، والوجدانية.
- تنمية الجوانب المهارية لدى الطفل بداية من نطق الكلمات والأرقام وبعض العمليات الحسابية البسيطة.
- تدريب التلاميذ على كيفية الاستفادة من أوقات فراغهم فيما يفيدهم وينمي مهاراتهم.
- عليميهم تحمُّل بعض المسؤوليات البسيطة، والتي تتمثل في: الواجبات والمسؤوليات المنزلية تجاه الأسرة والأصدقاء، وتعليم الطفل حقوقه على من حوله.
- تعليم الطفل أخلاقيًا من خلال تعريفه أدبيات السلوكيات، وكيفية التصرف بحسن الخلق مع الآخرين.
- غرس حب الوطن والدفاع عنه بكل غالي ونفيس.
- تنمية مهارات الطفل الحركية، من خلال ممارسة بعض التمارين الرياضية الصباحية والأنشطة الرياضية على مدار اليوم.

ومن هنا يمكننا القول أن أهداف المرحلة الابتدائية تتركز فيما تقدمه من نواتج للمجتمع من أبناء صالحين وأفراد نافعين لبلادهم ووطنهم، ومؤهلين للسير في المراحل التعليمية التالية بنجاح

وتميُّز، فيشير النابلسي (٢٠٢٣) إلى أن أهمية المرحلة الابتدائية للمجتمع تتضح في تبنيها للأهداف التعليمية التي تسهم في تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية اللازمة؛ لتحقيق مستوى جيد من التوافق الاجتماعي، وكذلك إنشاء قاعدة قوية وتأسيسية للمراحل التالية من المراحل التعليمية، حيث يلتحق بها الصغار من سن الطفولة المبكرة إلى ما حول سن المراهقة؛ وذلك بهدف تحصيل المعارف والمهارات الأساسية والعلوم الضرورية لحياتهم، فللمرحلة الابتدائية أهداف واضحة تتمثل في إكساب الطلاب مبادئ اللغة، والرياضيات، والعلوم، وتمكينهم من النمو الجسدي السليم، والتكيُّف مع بيئتهم التي يعيشون فيها.

كما يعتبر تحقيق الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية بمثابة تحقيق الاستقرار والأمن الوطني التعليمي، والثقافي، والمجتمعي للبلاد؛ لذا فقد أصبح من الملاحظ اهتمام المملكة بالتعليم وخاصة في هذه المرحلة المبكرة من عمر الأطفال، حيث يتزايد الاهتمام في كل عام سواء من ناحية الدعم المالي، أو الاهتمام القيادي ومستوى الجودة التعليمية المقدمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

صفات معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية:

يمتاز معلم المرحلة الابتدائية بمجموعة من الخصائص التي تميزه كصاحب مهنة سامية، وكإنسان راقي يؤثر في العقول والقلوب، فمن أبرز صفات المعلم الجيد كما وصفته أحمد (٢٠٢٠) ما يلي:

- أن يكون ملمًّا بجميع متطلبات ومهام عمله ومتقن لها.
- أن يكون ملمًّا بالدور الأكاديمي والشخصي الذي يلعبه في حياة الطلاب.
- أن يكون نشيطًا ويقظًا وواعيًا لما يقوم به من مهام وأنشطة في مجال تعليم وتدريس الطلاب.
- أن يتميز بالدافعيَّة للتحصيل والميل للإنجاز.
- أن يكون حازمًا، ومتوازنًا عاطفيًا وصادقًا، ومحبًا للاستطلاع، وبنَّاء، ومبدع في مجال عمله.
- أن يمتاز بمجموعة صفات نفسية وشخصية تتمثل في كونه ودود ولطيف في تعامله مع الآخرين، وخاصة الطلاب، إضافة لتمتعه بحس عالي.

ولِيتمكن المعلم من تأدية مهامه على أكمل وجه ينبغي أن يتصف بمجموعة من الخصائص التي تؤهله لمهامه ولدوره في تعليم التلاميذ في المرحلة الابتدائية، وتتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

- **خصائص وقدرات عقلية:** فمن الضروري أن يمتلك المعلم الحكمة والقدرات العقلية المناسبة.
- **خصائص نفسية واجتماعية:** والتي تظهر في الحكمة والتعامل مع التلاميذ، والبعد عن الانحياز والموضوعية في التعامل دون النظرة الشخصية للتلاميذ.

- **خصائص جسمية:** فالمعلم يجب أن يتمتع بصحة جيدة، وأن يكون خاليًا من الأمراض المعدية التي قد تعيق قيامه بعمله.
- **الخصائص الأكاديمية والمهنية:** فيجب أن يكون دائم الاطلاع على المستجدات، وحريص على حضور المؤتمرات والندوات، والتحضير من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية.
- **خصائص أخلاقية وإنسانية:** فعلى المعلم أن يمتلك مهارات التواصل الجيد مع الآخرين، وحسن تفعيل العلاقات الجيدة معهم (السلاموني، ٢٠١٧).

وعلى مستوى مقرر العلوم فله دور بارز في تقدم ونمو المجتمعات وتميزها، فمن خلالها يتم تعليم وتعلُّم العلوم من أجل تأهيل الطالب ليصبح مثقف وواعي علميًا، وعلى درجة كبيرة من الكفاءة، ويتم ذلك من خلال تعليم العلوم المتمركز على المتعلم وما يقوم به بنفسه من أجل التعلم، فينظر لتعلم العلوم على أنه عبارة عن عملية تحفِّز على التعلم من خلال الاستقصاء العلمي الذي يعتبر محور العملية التعليمية في العصر الحالي، وكل ذلك يتم تحت توجيه وإشراف المعلم الكفء صاحب الوعي الشامل بأهمية تدريس العلوم (فؤاد، ٢٠٢١)

ومن خصائص معلم العلوم في المرحلة الابتدائية كما أوردته البلوي (٢٠٢١) ما يلي:

- أن يتقن المعلم مهارات التواصل مع الآخرين بكفاءة، ويتمكن من مهارات التعلم الذاتي.
- أن يمتلك المعلم القدرة على التفكير الناقد والبحث العلمي.
- التمكن من فهم علوم العصر الحديث والتكنولوجيا المتطورة به، واكتساب مهارات متعددة التطبيق والعمل بها.
- يمكن للمعلم عرض المادة العلمية بطريقة إبداعية مميزة، ويمكنه إدارة الصف وتهيئة البيئة الصفيَّة بشكل مناسب.
- يمتلك المعلم القدرة على استثمار التقنيات التربوية وتوظيفها.

ويمكننا القول بأن معلم العلوم في المرحلة الابتدائية يجب أن يتحلى بمجموعة من الصفات التي تؤهله ليكون قدوة، وقائد لتلاميذه نحو التطور في عالم العلوم، فعلى المعلم أن يكون لديه الحب والشغف بمادة العلوم والاطلاع على كل جديد؛ حتى يتمكن من إشباع تساؤلات ورغبات التلاميذ في هذه المرحلة والتي تتميز بالخيال وعدم التقيد بالواقع في النظر للمستقبل، كما يجب عليه أن يتمكن من إحداث التقارب العقلي بينه وبين التلاميذ بحيث يمكنه التعرف على ميولهم وقدراتهم والتمكُّن من غرس حب العلوم والمعارف في عقولهم منذ الصغر، كما يجب أن يتصف معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية بالشجاعة، والمثابرة، والصبر، والتعاطف حتى يراه التلاميذ قدوة ومثال لحب العلوم وما يتعلمه منها.

مهام معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية:

إن المعلم هو أداة المجتمع للوصول لغايته في تعليم الأبناء؛ فهو من أهم المحاور المؤثرة في العملية التعليمية والذي يمثل محور أساسي في المنظومة التعليمية في جميع مراحلها، فتقاس إنجازات ونجاحات المؤسسات التعليمية بنجاح أهدافها التي يقدمها المعلم، وتتمثل أهمية المعلم في العملية التعليمية أن نجاحها يعتمد في المقام الأول على المعلم الجيد، كما أن أثر المعلم الجيد لا يتوقف على تأثيره في الطلاب الذين يدرس لهم فقط بل يتعدى ذلك لتأثيره في المجتمع ككل، باعتباره يؤثر في مجموعة كبيرة من الأفراد، والطلاب، وفي المجتمع (عبد الله، ٢٠١٩).

تأسيسًا على ما سبق فإن للمعلم أهمية كبرى في نجاح العملية التعليمية، كما أن له الأثر الأكبر في تعزيز سلوك الطلاب، وأفكارهم، واتجاهاتهم التي يكتسبونها من التفاعل مع المجتمع والبيئة المحيطة بهم؛ فالطلاب يكتسبون القيم، والمعارف، والمبادئ، والأساليب، والتفكير من البيئة التي يعيشون فيها، فتطوُّر جميع هذه الجوانب لدى الطلاب يعتمد بشكل أساسي على المعلم ومدى قدرته على مسايرة التعلم والتطور السريع في العالم من حولهم (سيد، ٢٠٢١).

كما تبدأ عملية نمو التفكير، والتنمية الفكرية لمدارك المتعلم في المرحلة الابتدائية، وهنا يأتي دور المعلم في صقل شخصية المتعلم، ومهاراته ومواهبه، باستخدام وتوظيف طرق غير مألوفة وتتسم بالإبداعية، وذلك بهدف تطوير التلاميذ وتأهيلهم لمواكبة متغيرات العصر الحالي وتحديات المستقبل التي عليهم التغلب عليها (آل شعشاع، والعجمي، ٢٠٢٢).

تتمثل مهام وأدوار معلم العلوم في المرحلة الابتدائية في مجموعة مهام تتضح فيما يلي:

- أن يهتم بالتلاميذ باعتبارهم محور رئيس في العملية التعليمية وهدفها الأكبر.
- تشجيع التلاميذ على المشاركة في حل المشكلات المختلفة، واتخاذ القرارات ذات الصلة، وتقديم حلول ممكنة وغير مألوفة.
- تشجيع التلاميذ على التعبير عن أفكارهم وآرائهم بحرية تامة، وتقبل تعليقاتهم وإضافاتهم، وأسئلتهم غير المألوفة؛ إيمانًا منه بأهمية التفكير لديهم.
- تعزيز الثقة بالنفس لدى التلاميذ في إطار ردودهم ومشاركتهم الفاعلة التي تلاقي التعزيز من جانب المعلم.
- يهتم المعلم بتطبيق التعلم الذاتي وممارسته من وقت لآخر، وتشجيع التلاميذ على استخدام التعلم الذاتي، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم عند طرح الأنشطة، بحيث تتنوع بينهم لتناسب مستوياتهم العقلية.
- تدريب التلاميذ على التخطيط، والتنبؤ، وإبداء الرأي في القضايا المستقبلية.
- استخدام المناقشة الفعَّالة كإحدى طرق إثارة التفكير وتشجيع التعلم النشط.

- طرح الأسئلة التي تحفز التفكير لدى التلاميذ حول القضايا المستقبلية التي تتعلق بالمقرر.
- استخدام تعبيرات وألفاظ تعبر عن مهارات التفكير وعملياته، بهدف ترسيخ منهجية المناقشة العلمية، والتعامل مع المشكلات، وتجنب استخدام الألفاظ التي تحد من التفكير.
- مساعدة التلاميذ على تحديد التغيرات التي تحدث على مر الزمن.
- يهتم المعلم بتسليط الضوء على أهمية التعلم التكنولوجي في المستقبل، وأهمية تعلم العلوم.
- توفير المصادر التعليمية المختلفة التي تتيح للتلاميذ التعرُّف على المقرر من وجهات مختلفة (فؤاد وآخرون، ٢٠٢١).

كما يضيف الفهيدي (٢٠١٨) أنَّ من مهام معلم العلوم في المرحلة الابتدائية ترسيخ إيمان التلاميذ بالله، وبديع صنعه وخلقه، وما في الكون من جمال ودقة الصنع، وعظمة الخالق، وكذلك تزويد التلاميذ بالقدر المناسب والمطلوب من الحقائق والمفاهيم العلمية بما يؤهله لفهم الظواهر، وإدراك ما تقدمه العلوم الإنسانية وأهميتها في تيسير حياته، علاوة على غرس بذور الطرق العلمية في نفوسهم وتنمية اتجاهات البحث، والمشاهدة، والملاحظة، والتنقيب، والتجريب وغيرها من طرق التعلم النشط، والعناية بالنواحي التطبيقية في العلوم، تعريف التلاميذ بالقواعد الصحية، وتعويدهم على العادات السليمة والصحية.

على معلم العلوم في المرحلة الابتدائية أن يكون ملمًّا بكل طرق التدريس الإبداعية والنشطة التي تتناسب مع طبيعة المادة التي يدرسها، فيذكر الأشقر والخطيب (٢٠٢١) أنه يجب على معلم العلوم أن يكون متمكنًا من مهارات التدريس الإبداعي، وملمًّا باتجاهاته نحوها، فلم تعد من مسؤولياته نقل المعارف إلى طلابه فحسب، بل تطوَّر دوره ليصبح معلم مبدع ومبتكر، يسهم في تشكيل وعي واتجاهات طلابه، فلم يعد تدريب المعلم في المؤسسات التعليمية والتدريبية وحده يكفي بل يجب متابعته أثناء الخدمة، حيث يتأثر المعلم بالتغيرات والتطورات الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والعلمية التي تسود المجتمع، مما يتطلب إعداد المعلم بصفة مستمرة لضمان تحقيق الأهداف التعليمية بنجاح.

يتضح مما سبق أن معلم العلوم له أهمية كبرى في إعداد التلاميذ الإعداد العلمي المطلوب والذي يحقق الأهداف التعليمية العامة، وهنا نجد أن مهام معلم العلوم تتمثل في كونه موجِّه لتفكير التلاميذ نحو التميُّز والإبداع، والتأمل، كما أن معلم العلوم في المرحلة الابتدائية تحديدًا يقع عليه مسؤولية حب التلاميذ للعلوم في المراحل التعليمية التالية، والرغبة في استطلاع كل جديد يتعلق بتطورات العلوم، والمعرفة، والتقنية الحديثة في العالم التكنولوجي الحديث.

المحور الثاني- مهارات التفكير المستقبلي:

مفهوم التفكير المستقبلي:

يعرف محمد وآخرون (٢٠٢٢) التفكير المستقبلي بأنه: " أحد أنماط التفكير التي تقوم بتنمية مهارة استشراق المستقبل، من خلال تقديم البدائل لحل بعض القضايا المستقبلية، وصياغة فرضيات جديدة تتعلق بتلك القضايا، وتقديم عدد من الرؤى والسيناريوهات والتصورات التي تساعد في تكوين توقعات مستقبلية" (ص. ٢٤٠).

كما يعرف جيمس و قاروي James& Garraway (2017, p. 105) التفكير المستقبلي بأنه: " نشاط عقلي منطقي إبداعي للتعرف على مسار حياة البشر بين الماضي والحاضر والمستقبل، وعملية التعرف لا تكون حتمية أو حاسمة بل احتمالية، وهي تتوقف على الأسلوب الذي يلتزم به المفكر، وبدون الالتزام بأسلوب دقيق واضح يمكن أن نصل على توقعات خاطئة"

وتعرّف عبد اللطيف وآخرون (٢٠٢١) التفكير المستقبلي بأنه: " نشاط عقلي يشمل مجموعة من المهارات التي تساعد في تكوين صورة مستقبلية محتمل حدوثها؛ وذلك عن طريق فهم تطور الأحداث من الماضي مرورًا بالحاضر إلى المستقبل بهدف وضع تصور مبدئي لما ستكون عليه الظاهرة في المستقبل، ثم التخطيط لها وحلها وتتضمن مهارة الحدس، والتنبؤ الحدسي، والتنبؤ العلمي، وحل المشكلات المستقبلية" (ص. ٢٩٩).

يعرف كلاود Gould (2014, p. 32) التفكير المستقبلي بأنه:" استقصاء حول الطرق التي تؤثر بها التوقعات الحالية والصور والأفكار حول المستقبل في صنع القرارات والسياسات اليومية، واستقصاء ديناميتا السبب والنتيجة، واستقراء المسارات الحالية نحو نتائجها المنطقية".

وتعرِّف الباحثتان التفكير المستقبلي بأنه: نشاط عقلي يتضمن تقديم تصورات وتنبؤات، تستند إلى أسس علمية ومدروسة، تساعد الفرد على وضع التصورات والتنبؤات التي تمكنه من التغلب على تحديات المستقبل.

أهمية التفكير المستقبلي:

التفكير المستقبلي يثري خيال الأفراد، ويجعلهم قادرين على توليد الأفكار الإبداعية وغير المحدودة، كما يجعل الأفراد يتمكنون من التنبؤ بالمستقبل والتحضير له، ويجعلهم قادرين على تحديد اتجاهاتهم وأهدافهم المستقبلية والتمكن من تحقيقها.

إن تنمية مهارات التفكير المستقبلي تسهم بشكل كبير في تنمية التفكير الإبداعي لدى الفرد؛ وذلك من خلال تخيل الأحداث المستقبلية المحتملة، ووضع احتمالات غير محدودة للسيناريوهات المستقبلية، ووضع التصورات لمستقبل أفضل، والتعرف على كيفية التعامل مع الظروف المتغيرة في المستقبل مما يساعدهم على تطوير إدارتهم لمستقبلهم (Tsai& Lin,

.2016)

وتتركز أهمية تعليم التفكير المستقبلي في مجموعة من الفوائد تشمل:

- إكساب الفرد القدرة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية.
- تمكن الفرد من مواجهة التحديات المستقبلية، والاستعداد لها.
- يُعِدُّ التفكير المستقبلي الأفراد لحياة متوقعة في المستقبل.
- يمكِّن الفرد من وضع الخطط للمستقبل.
- يعزز قدرة الفرد على استخدام الخبرات والمعارف والسابقة وتوظيفها بطرق ذكية للوصول لخيارات صحيحة.
- إكساب الفرد مهارة رسم خطط دقيقة للمستقبل، مع تحديد نقاط البدء لوضع الصورة المرغوبة عن المستقبل.
- منح الفرصة لجمع المعلومات عن الظاهرة المدروسة والتعرف عليها.
- يحفز التفكيرُ المستقبلي التفكيرَ في المستقبل بلغة الأدلة والبراهين والحقائق.
- يجعل التفكير المستقبلي الأفرادَ قادرون على التحكم بشكل أكبر في المستقبل.
- يساعد الأفراد على الوصول لأهدافهم بنجاح (محمد وآخرون، ٢٠٢٢).

كما يضيف (Moffett et al., 2017) **أن من أهمية التفكير المستقبلي:**

- إعداد الفرد ليصبح قادرًا على مواجهة هذه المشكلات والقضايا في المستقبل.
- يشجع التفكير المستقبلي الفردَ على التعايش مع التغيرات ومواجهة المشكلات.
- يؤهل التفكير المستقبلي الفردَ للمشاركة بإيجابية في صناعة المستقبل، وتغيير واقعه للأفضل.
- يحفز التفكير المستقبلي على التحليل النقدي للظواهر والقضايا المستقبلية.

ويرتبط التفكير المستقبلي في تعليم العلوم بالقضايا العالمية المختلفة الحالية والمستقبلية التي لها أسس علمية وتكنولوجية، والتفكير المستقبلي يتوافق إلى حد كبير مع استكشاف القضايا الاجتماعية العالمية، وهو ما يحفز على تعلم العلوم، وزيادة تصور التلاميذ حول أهمية تعلمهم، ومدى مساعدتهم في تطوير مفاهيمهم العلمية الرئيسة المتعلقة بطبيعة العلم وتقييم التأثيرات الإيجابية والسلبية المحتملة للعلوم والتكنولوجيا على المجتمع (Buntting& Jones, 2015).

وعليه فمن الضروري أن تهدف مناهج العلوم لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب، وقبلهم المعلمين باعتبارهم القدوة والمثال الذي يتخذه الأطفال في المرحلة الابتدائية، حيث يتعلمون منهم ويتأثرون بهم إلى أقصى درجة، فإن تشارُك تعلم العلوم مع مهارات التفكير المستقبلي تجعل المعلمين والمتعلمين على وعي ودراية بالقضايا والمشكلات العلمية التي قد تواجه العالم في المستقبل على المدى القريب والبعيد، وهو ما يجعلهم مؤهلين لحل هذه

المشكلات والخروج بمجموعة من البدائل التي تستند على أسس عليمة ومنطقية لحل هذه المشكلات والتصدي لها.

أهمية التفكير المستقبلي لمعلمي العلوم:

تعددت الدراسات التي تناولت أهمية التفكير المستقبلي فقد ذكرت إمام (٢٠٢٣) أن أهمية التفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم تتمثل فيما يلي:

- أنه يسهم في التخطيط وصنع القرار والتنظيم.
- أنه يسهم في تنمية المتعلمين تنمية شاملة متكاملة، من خلال توفير بيئة صحية تساعده على اختيار القرار الواعي الصحيح.
- يسهم التفكير المستقبلي في تصور الأحداث المستقبلية محتملة الحدوث، ومساعدة الأفراد على التكيف مع هذه التغيرات المحتملة.
- يعمل التفكير المستقبلي على توظيف مهارات التفكير العليا التي تتمثل في الإبداع، والتفكير الناقد، واتخاذ القرار.
- يعمل التفكير المستقبلي على توظيف مهارات التفكير العليا في التخطيط الشامل والمناسب للمستقبل.

أكَّد محمد (٢٠١٩) على أهمية تحقيق أهداف تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى جميع أفراد المجتمع وبصفة خاصة المعلمين، فإن ذلك يعتبر من توجهات العصر الحالي، كما أن التغير السريع في العالم من حولنا يفرض علينا التأقلم والتعايش مع هذا التطور، وقدرة الفرد على التنبؤ بالمستقبل تكسبهم القدرة على أن يعيشوا حاضرهم بثقة والتنبؤ بمستقبل أفضل.

وتزداد أهمية تضمين مهارات التفكير المستقبلي في تعلم العلوم من خلال تدريب المعلمين على التنبؤ بالمستقبل والتحديات المستقبلية، والتخطيط لمواجهة هذه التحديات، حيث إن الهدف الرئيس لتعليم العلوم هو توجيه الأفراد نحو مواجهة التحديات المستقبلية، وإعداد جيل جديد يمكنه التقدم والتغلب على أي مشكلات متوقع حدوثها في المستقبل (فؤاد وآخرون، ٢٠٢١)

وعليه فإن من أهمية تنمية التفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم ما يلي:

- مساعدة المعلم على التخطيط الجيد؛ لتحقيق الأهداف التدريسية المرجوة في المستقبل.
- تدريب المعلمين على التعامل مع التغيرات المستقبلية الحاصلة والتي تؤثر على العملية التعليمية في المستقبل.
- يعمل التفكير المستقبلي على فهم المشكلات التدريسية المتوقع حدوثها في المستقبل أثناء التدريس، وذلك من خلال دراسة الواقع الحالي.
- ينمي التفكير المستقبلي مهارات المعلمين لحل المشكلات التدريسية المستقبلية.

- يدرب التفكير المستقبلي المعلمين على تنمية قدراتهم على اكتشاف المشكلات المتوقع حدوثها.
- يعمل التفكير المستقبلي على اكتساب المعلمين المفاهيم والمصطلحات اللازمة لمواجهة التحديات المختلفة في المستقبل.
- يقوم التفكير المستقبلي على تنمية قدرات المعلمين الأكاديمية، وتحفيزهم على الاستعداد لتغيرات المستقبل (حسن، ٢٠٢٣).

خصائص التفكير المستقبلي:

تعددت خصائص التفكير المستقبلي ومميزاته التي تجعله مفيد ومؤثر في طريقة تفكير الطلاب، وقد حدد عبد الوهاب (٢٠٢٣) مجموعة من هذه الخصائص، ألا وهي:

- يمتاز التفكير المستقبلي بالتغير والبحث المستمر عن البدائل، وعن الأفكار الجديدة، والمقترحات المتنوعة، فهو عبارة عن مدخل للتعرف على المشكلات والنظر فيها، كما أنه مدخل تطويري وتغييري للأفضل.
- يعتمد التفكير المستقبلي على العقل والخيال، بالإضافة للعاطفة والحدس، وهو ما يؤكد اعتماده على الوقائع وليس الأوهام.
- يحفز التفكير المستقبلي المعلمين لتحليل المواقف إلى عناصر، ويرسم الخطط اللازمة للوصول للهدف المحدد والنتائج المطلوبة؛ فهو يعتمد على التأمل في الماضي والحاضر والمستقبل.
- هو عبارة عن نمط التفكير الذي يعتمد على الإنتاج، والتواصل، والتنبؤ الذي يقدم وصف للرؤية المستقبلية المتعمقة ذات البعد الشمولي.
- التفكير المستقبلي هو: العملية التي يتم من خلالها تكوين صورة مستقبلية محتملة الحدوث، إضافة لدراسة المتغيرات التي تؤدي لاحتمال هذه الصورة المستقبلية.
- التفكير المستقبلي هو أحد أنماط التفكير الذي يعتمد على تركيب مفاهيمي يحدد طرق الإدراك والتذكر وحل المشكلات، ويشمل طريقة المتعلم في جمع المعلومات وضمها للمعلومات والخبرات المبنية لدية مسبقًا، واستدعائها في المواقف التي تتطلب ذلك، من أجل استشراف المستقبل.
- التفكير المستقبلي هو عملية يتم فيها تتبع المشكلة وتبعاتها في الوقت الحاضر، وتوقع ما ستؤول إليه في المستقبل، مع رسم صورة للتوقعات البديلة أيضًا، مع وضع حلول غير مألوفة لهذه المشكلات.

يتضح مما سبق أن التفكير المستقبلي يمتاز بقدرته على تحفيز مجموعة من المهارات التي

تتعلق بتوقع المشكلات التي قد تطرأ في المستقبل، والتمكُّن من تحديد الحلول المناسبة لها بحيث يمكننا التدرب عليها حتى لا تصبح لدينا مشكلة معها في المستقبل، كما أن توقع وتصور الظواهر والمشكلات يجعلنا نتمكن من التحكم في مسببات هذه المشكلات والظواهر والتمكن من الحد منها بما يضمن اختفاء تبعاتها في المستقبل.

مهارات التفكير المستقبلي:

تعرف مهارات التفكير المستقبلي بأنها: "تلك المهارات العقلية التي تتمثل في (مهارة التنبؤ– مهارة التخيل– مهارة التوقع– مهارة حل المشكلات المستقبلية) التي يكتسبها الطالب من خلال التعلم، وتمكنه من اختيار البدائل المرغوبة والتوصل لمعرفة المستقبل وأحداثه" (أحمد، ٢٠٢٣، ص. ٢٠٣).

كما يعرفها عطية والدناصوري (٢٠١٩) بأنها: "هي العمليات العقلية التي تمكِّن الطلاب من توقع حدوث الأزمات المستقبلية، ووضع حلول مناسبة للمشكلات المستقبلية، والمفاضلة بين هذه الحلول ومحاولة رسم صورة مستقبلية للواقع الذي يعيشونه" (ص١٨٢).

وتضيف إمام (٢٠٢٣) أن مهارات التفكير المستقبلي هي: " عملية عقلية تتضمن مجموعة من المهارات التي تساعد في تكوين صورة مستقبلية متوقع حدوثها، وذلك من خلال فهم تطور الأحداث من الماضي مرورًا بالحاضر وصولًا إلى المستقبل، بهدف وضع تصوُّر مبدئي لما ستكون عليه الظاهرة في المستقبل ثم التخطيط لها ولحلها" (ص. ٤١٣).

أما فؤاد (٢٠٢١) فقد عرف مهارات التفكير المستقبلي بأنها: " إتقان السلوك الذي يقوم به المتعلمين بغرض إدراك المشكلات وصياغة فرضيات جديدة تتعلق بتلك المشكلات، والتوصُّل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل باستخدام المعلومات المتوفرة، والبحث عن حلول لها، ورسم الأفكار المستقبلية بناء على فهمه للحاضر وتحليله والاستفادة منه" (ص. ١٧٦)

وتعرف الباحثة مهارات التفكير المستقبلي بأنها: العمليات العقلية التي تربط بين المعارف السابقة لدى الفرد، وإدراكه للمشكلات التي تواجهه، وبالتالي وضع التصورات الجديدة ذات الأسس العلمية لتكوين رؤية مستقبلية أفضل.

وقد تعددت تصنيفات مهارات التفكير المستقبلي ويتضح ذلك في التصنيفات التالية:

فقد ذكر جونز Jones et al., (2011) بأنها تتحدد في المهارات التالية:

–فهم الحالة الراهنة، وما يحدث الآن، ولماذا؟

–تحديد الاتجاهات الأساسية، والتعرف على ما إذا كانت هناك تغيرات مختلفة عن الماضي أم لا؟ وهل هناك مبررات لهذه التغيرات؟ وتحديد النفع والضرر من هذه التغيرات.

–تحليل الموجهات ذات الصلة، والتعرف على ما إذا كان هناك صلة بين الاتجاهات والتغيرات

المختلفة؟ وما هو سبب هذه التغيرات؟.
–تحديد السيناريوهات المحتملة في المستقبل من خلال توليف الاحتمالات والإمكانيات المستقبلية.
–اختيار السيناريو الأفضل في المستقبل، مع تبرير احتياجات المستقبل، وماذا نريد أن يحدث في المستقبل؟ ولماذا؟.
وقد صنف القطامي ونعيم (٢٠١٥) مهارات التفكير المستقبلي لمجموعة المهارات التالية:
–الاستمطار المعرفي: وتتمثل في العصف الذهني الذي يقوم به الفرد لجمع ما لديه من معلومات حول المستقبل، وما ينقصه من معارف، وتوليد الأفكار الجديدة.
–الاستقراء المعرفي: وهو توصل الفرد للاستبصار حول المشكلة التي تواجهه ، وذلك من خلال المعالجة الذهنية العميقة والتفصيلية.
–التخطيط المعرفي: ويتم هنا وضع الخيارات الممكنة أمام الفرد للموازنة بينهم واختيار الأفضل والمناسب على المدى البعيد.
–التصور المعرفي: وهو عبارة عن التمكن من وضع السيناريوهات والتصورات المحتملة في المستقبل والتي تعتمد على أسس منطقية.
–الاستشراف المعرفي: وهنا يتم قراءة الماضي والوصول لاستكشاف طبيعة الكون، وقوانينه، والاستفادة منه لوضع التصورات المستقبلية.
–التحسين المعرفي: ويتم هنا الاستناد إلى المعرفة الناتجة من المعالجة الذهنية والتي تعتمد على الدراسات العلمية التي تتيح للفرد مواكبة التطورات في العالم.
–المهارات التكنولوجية المعرفية والأدائية: وهي التدريب على استخدام الأدوات التكنولوجية المقدمة، والاستفادة من إيجابيات التطورات العالمية.
–المهارات الانفعالية: وتكمن في التفكير بالمستقبل دون تبعيته وعدم الاستسلام له.
كما صنفتها حسن (٢٠٢٣) لمجموعة أخرى من المهارات والتي تتمثل فيما يلي:
–التصوُّر: ويعني قدرة الطالب على تكوين صورة متكاملة وشاملة عن الأحداث الجارية.
–التنبؤ: وهو قدرة الطالب على استقراء المشكلات التدريسية المتوقع حدوثها في المستقبل، من خلال الاعتماد على المعارف والخبرات السابقة.
–حل المشكلات المستقبلية: وتعني قدرة الطالب على تحليل الواقع الحالي لاقتراح حلول للمشكلات المستقبلية.
وقد اتفقت دراسة كلٍّ من (آل شعشاع، والعجمي، ٢٠٢٢)؛ (أحمد، ٢٠٢٣)؛ (عطية، الدناصوري، ٢٠١٩)؛ (عبد الفتاح، ٢٠٢٢) بأن مهارات التفكير المستقبلي تتمثل في مجموعة

المهارات التالية:

- **مهارة التخطيط المستقبلي:** وهي تلك العملية التي تهدف لاستكشاف المستقبل من خلال عرض البيانات والمعلومات والأحداث التي حدت في الماضي والحاضر، والتخطيط المستقبلي يعني أيضا قدرة الفرد على وضع وإعداد خطة واضحة للمستقبل، والمراحل التي سيمر بها خلال تطور المستقبل، كما يهدف التخطيط للمستقبل إلى تحقيق تعزيز مهارات العمل الجماعي، وتعلم استخدام مهارة حل المشكلات بكفاءة، ورفع نسبة المعرفة والاهتمام بالمستقبل والتخطيط السليم له.
- **مهارة التوقع المستقبلي:** وتعتبر هذه المهارة هي الخاصة بالتكهن بنتائج الأحداث المستقبلية بناء على معلومات وبينات حدثت في الماضي والحاضر وتستند إلى الخبرة، وهي تعمل على الوصول إلى التفسيرات والاستنتاجات، وتتحقق هذه المهارة من خلال تدريب الفرد على التمييز بين الملاحظات والاستنتاجات، وإعطائه فرصة لتسجيل المعلومات والبينات عن الظاهرة المراد التعامل معها، وتدريبه على تتبع الظاهرة في جميع مراحلها في الماضي والحاضر، وبالتالي توقع آثارها في المستقبل.
- **مهارة التنبؤ المستقبلي:** وهي عبارة عن المهارة التي تستخدم عند التفكير في المستقبل.
- **مهارة التصور المستقبلي:** وهي المهارة التي تساعد على تكوين صورة متكاملة وشاملة عن أحداث المستقبل، وتتأثر هذه المهارة بالخيال العلمي، وتتمثل أهمية هذه المهارة في حاجة الفرد لمعرفة التصورات الخاصة بالمستقبل، وكيفية وضع هذه التصورات على شكل خطوات يمكن تحقيقها.
- **مهارة حل المشكلات المستقبلية:** وهي عبارة عن عملية ذهنية يوظف فيها الفرد كل ما يملك من معارف وخبرات ومهارات كاستجابة لمتطلبات مؤقتة غير مألوفة له؛ وذلك بهدف الوصول لحالة الاتزان وإزالة الغموض من المواقف المشكلة أو الخطر الذي يحيط به، ويتم استخدام هذه المهارة لحل المشكلات المستقبلية التي تقف عائق للتقدم في مختلف المجالات في الحياة، وذلك من خلال استخدام التحليل ووضع الاستراتيجيات المناسبة
- **مهارة اتخاذ القرار:** وهي عبارة عن قدرة الفرد على التعامل مع المواقف بهدف الوصول إلى القرار المناسب، وتتمثل هذه المهارة في مجموعة إجراءات وخطوات تساعد الفرد على اتخاذ القرار المناسب لحل مشكلة ما، ألا وهي:
  - وضع البدائل لحل المشكلة المطروحة.
  - تقديم البدائل المناسبة المقترحة.
  - اختيار أفضل هذه البدائل واتخاذ القرار المناسب.

وقد توصلت الباحثة إلى أن المجموعة والتصنيف المناسب لمهارات التفكير المستقبلي تتمثل في مهارة (التخطيط المستقبلي، التخيل المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية)، وهو ما يعتبر تصنيف شامل لأهم وأكثر المهارات تأثيرًا في عقول وتفكير معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

امتلاك معلمي العلوم لمهارات التفكير المستقبلي:

مع ما يشهده العالم الحالي من حولنا من تغيرات فقد أصبح من الضروري التأكد من مسايرة هذه التطورات والتمكن من بناء قواعد مستقبلية؛ لنكون متمكنين من الاستفادة بشكل أكبر من هذه التقنيات وتوظيفها بالشكل المناسب، لذا فمن الضروري الالتفات لأهم ركن في المنظومة التعليمية ألا وهو المعلم، والتأكد من تمكينه من مهارات المستقبل، وتسليحه بكل ما يجب عليه اتقانه.

ومن أبرز المهارات المستقبلية التي على المعلم التمكن منها مهارات التفكير المستقبلي، فلم يعد المعلم ناقل للمعارف بل تغيرت مهامه ليصبح موجِّهًا ومشاركًا في العملية التعليمية والاستكشافية، فمعلم اليوم لا يمكن أن يقوم بمهام معلم الأمس (البلوي، ٢٠٢١، ص. ١٦٣).

يشير عبد القادر (٢٠١٨) أنه إذا كان من المهم والضروري تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية، فإنه أولى تنمية وإكساب مهارات التفكير المستقبلي لدى المعلمين، فقد أصبح أمرًا في غاية الأهمية باعتبار المعلمين حجر الأساس لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

وتضيف حسن (٢٠٢٣) أن التفكير المستقبلي يعتبر أحد أنواع التفكير الذي يحفز ويساعد المعلمين على توقع الأحداث المستقبلية والتحديات التي تقابله وتواجهه أثناء تدريسه في المستقبل، وذلك من خلال رصد المشكلات التدريسية التي تقابله خلال عمله، وتقديم الرؤى المقترحة التي يمكن تنفيذها مستقبليًا.

فقد ظهر التفكير المستقبلي كاستجابة للتطورات التكنولوجية الحاصلة، وهو أحد أنماط التفكير الذي يتطلب معالجة المعلومات المسبقة من أجل استشراق المستقبل، وهو ما جعل من المهم على معلمي العلوم أن يمارسوا مهارات التفكير المستقبلي من أجل الإسهام في تكوين شخصية المتعلمين بالمرحلة الابتدائية وتنمية تفكيرهم؛ ليتمكنوا من مواجهة التحديات المستقبلية (آل شعشاع، والعجمي، ٢٠٢٢).

ثانيًا– الدراسات السابقة:

تستعرض الباحثة في هذا القسم مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة والموضوعات المتعلقة به في دراساتهم، وقد حرصت الباحثة على أن تكون جميع الدراسات حديثة، وتنقسم الدراسات في هذا القسم لقسمين هما:

-الدراسات العربية:

- دراسة الحسين، والعلي (٢٠٢٠) هدفت الدراسة إلى التعرف على مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الجامعات وأي من هذه المهارات سائدة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة الجامعة، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء مقياس لمهارات التفكير المستقبلي بناء على نظرية تورا نس (٢٠٠٣)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم استخلاص الخصائص السيكو مترية للمعايير والتي تتمثل في الصدق والاتساق وتطبيق المقاييس على عينة الدراسة، وتوصَّل الباحثان إلى أن مهارة التخطيط المستقبلي لدى طلبة الجامعة هي المهارة الأكثر شيوعًا لدى عينة الدراسة.
- دراسة الخريشا وهيلات (٢٠٢٠) التي هدفت إلى معرفة علاقة مهارات التفكير المستقبلي بمستوى مهارة طرح الأسئلة ومهارة اتخاذ القرار لدى معلمي مدارس المرحلة الأساسية في تربية لواء الموقر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٠) معلم من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في مدارس تربية لواء الموقر تم تقسيمهم بواقع (١١١) معلم و(١٣٩) معلمة، ولتحقيق أهداف الدراسة بينت أدوات الدراسة التي تكونت من ثلاث أدوات: أداة مهارات التفكير المستقبلي، وأداة مهارات طرح الأسئلة، وأداة مهارة اتخاذ القرار، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:
- أن مستوى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس تربية لواء الموقر لمهارات التفكير المستقبلي ومهارة طرح الأسئلة ومهارة اتخاذ القرار كانت متوسطة.
- وجود علاقة موجبة بين مستوى مهارة التفكير المستقبلي ومهارة طرح الأسئلة.
- وجود علاقة موجبة بين مستوى مهارة لتفكير المستقبلي ومهارة اتخاذ القرار.
- وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي المرحلة الأساسية في تربية لواء الموقر لتعريفهم بمهارات التفكير المستقبلي.
- وفي دراسة الفايز (٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى التعرُّف على درجة امتلاك معلمات العلوم الشرعية في المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير المستقبلي، ومعرفة أثر الخبرة، والمؤهل العلمي في درجة امتلاكهن لتلك المهارات، ومن ثَّم إعداد تصور مقترح لتطوير مهارات التفكير المستقبلي لدى معلمات العلوم الشرعية اللاتي يظهر لديهن ضعف فيها، ولتحقيق هدف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي، كما تم إعداد اختبار يشتمل على مهارات التفكير المستقبلي التالية: التوقع، التصور، حل المشكلات المستقبلية، والتنبؤ وتطبيقه على عينة مكونة من (٥١) معلمة، تم اختيارهن عشوائيًا، وتوصلت نتائجها إلى أن المتوسط العام لدرجة امتلاكهن لمهارات التفكير المستقبلي بلغ (٣٧.٤٣) وهي نسبة متدنية، وبلغ متوسط

مهارة حل المشكلات المستقبلية (١٢.٧١)، ويليها في المرتبة الثانية مهارة التنبؤ بمتوسط قيمته (٦.١٢)، أما المرتبة الثالثة فاحتلتها مهارة التصور بمتوسط قدره (٩.٣٣)، وأخيرًا مهارة التوقع بمتوسط قيمته (٩.٢٧)، كما أظهرت نتائجها عدم وجود أثر لكل من الخبرة والمؤهل العلمي في درجة امتلاكهن لمهارات التفكير المستقبلي، وفي ضوء ذلك تم إعداد تصور مقترح لتطوير مهارات التفكير المستقبلي لدى معلمات العلوم الشرعية.

- طه وآخرون (٢٠٢١) التي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي في البيولوجيا الخضراء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب قسم البيولوجي بكليات التربية، وقد تم استخدام منهج البحث التجريبي القائم على تصميم المعالجات شبه التجريبية من خلال استخدام مجموعة تجريبية وضابطة، والتطبيقين القَبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي، وقد تكونت مجموعة الدراسة من (٦٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بقسم البيولوجي، وقد تم تقسيمهم لمجموعتين، الأولى: تجريبية وعددها (٣٠) طالب، والثانية : ضابطة وعددها (٣٠)، وقد أسفرت عن نتائج عديدة أهمها: وجود فروق ذات دلالة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي، وأوصى بضرورة تطوير برامج إعداد معلمي العلوم البيولوجية بكليات التربية عن طريق زيادة استخدام الأنشطة التدريبية والمهارات التطبيقية المعملية الخضراء والرقمية.
- وفي دراسة الجبوري، وصالح (٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية محطات التعلم الذكية في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الثالثة في مادة طرائق التدريس وتنمية تفكيرهم المستقبلي، وتحقيقا لأهداف البحث اعتمد الباحثُ التصميمَ التجريبي ذا الضبط الجزئي –وهو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي ووضع فرضيتين للبحث– تم تحديد مجتمع البحث الذي يمثل المرحلة الثالثة قسم العلوم التربوية والنفسية جامعة تكريت، حيث اختيرت عينة البحث المكونة من(٦٥) طالبا من طلاب المرحلة الثالثة قصديا، وقسمت العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة: المجموعة التجريبية(٣٥) طالبا درس وفق استراتيجية محطات التعلم الذكية، والمجموعة الضابطة (٣٠) طالبا درست وفق الطريقة الاعتيادية، تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين في بعض المتغيرات، مثل: (العمر الزمني، التحصيل السابق، مستوى الذكاء، تحصيل الوالدين الدراسي) والتي يرى الباحث بأنها يمكن أن تؤثر في المتغيرات التابعة مع المتغيرات المستقلة.
- أما دراسة أبو ناصر (٢٠٢٢) فقد هدفت إلى التعرُّف إلى دور استراتيجية الرحلات التَخيُّليّة

على تنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير المستقبلي، من وجهة نظر معلمي التاريخ في محافظات شمال الضفة الغربية، كما هدفت إلى التعرف إلى أثر بعض متغيرات الدراسة، مثل: الجنس، ومكان السكن، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص، حيث استُخدِم المنهج المختلط (الكمِّيّ والنوعيّ) في هذه الدراسة، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانة تتكون من (٣٣) فقرة تتوزع على محورين هما: تنمية اتخاذ القرار بمجالاته، والتفكير المستقبلي بمجالاته، ثم تم توزيعها على عينة مقدارها (٢٠٠) من معلمي التاريخ في محافظات شمال الضفة الغربية تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، بالإضافة إلى إجراء مقابلة مع مجموعة من المعلمين والبالغ عددهم (٦) معلمين، وأشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي: وجود درجة استجابة كبيرة حول دور استراتيجية الرحلات التخيلية على تنمية اتخاذ القرار والتفكير المستقبلي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عيّنة الدّراسة نحو دور استراتيجية الرحلات التَخيُّليّة على تنمية مهارات التفكير المستقبلي، من وجهة نظر معلمي التاريخ في محافظات شمال الضفة الغربية تعزى لمتغيّرات (الجنس، ومكان الإقامة، والمؤهل العلمي، والتخصص)، في حين كان هناك فروق تعزى لمتغير (سنوات الخبرة) ولصالح الخبرة المتدنية.

- وفي دراسة السايح وآخرون (٢٠٢٣) هدفت إلى تدريس وحدة مقترحة في بيولوجيا الماء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الأحياء، والتعرف على صورة وحدة من وحدات التصور المقترح وبنائها، واتبع بالبحث المنهج الوصفي وذلك لوصف الإطار النظري، و الدراسات السابقة، والأدبيات التي تتناول وحدة بيولوجيا الماء، ومهارات التفكير المستقبلي ، وجمع وتحليل البيانات، ووصف أدوات البحث ، والمنهج تجريبي: لقياس فاعلية تدريس وحدة بيولوجيا الماء في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واستخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي(قبلي وبعدي) لمجموعة واحدة، وتحددت مواد البحث في قائمة بمهارات التفكير المستقبلي، وحدة "بيولوجيا الماء" لطلاب الصف الأول الثانوي، ودليل المعلم لتدريس وحدة " بيولوجيا الماء"، واختبار مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتوصلت النتائج إلى قصور تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وفي ضوء النتائج تم وضع التصور المقترح.
- دراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣) والتي هدفت للكشف عن درجة ممارسة معلمي الدراسات الإسلامية لمهارات التفكير المستقبلي في محافظة المجمعة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) معلمًا من معلمي الدراسات الإسلامية بمحافظة المجمعة، واستخدمت الدراسة الاستبانة الإلكترونية كأداة لجمع البينات،

وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها أنَّ معلمي الدراسات الإسلامية الحاصلين على درجة البكالوريوس أظهروا مستوى مرتفع من ممارسة التفكير المستقبلي، والمعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من ١٠ سنوات تميزوا بمستوى أعلى من ممارسة التفكير المستقبلي بمهاراته (التنبؤ– التوقع–حل المشكلات–التصور المستقبلي)، وقد أوصت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها التركيز على مهارات التفكير المستقبلي عند تصميم وتنفيذ برامج التطوير المهني المصممة خصيصاً للمعلمين.

- دراسة عبد الوهاب (٢٠٢٣) استهدف البحث الحالي إعداد وحدة مقترحة في البيولوجيا التخليقية وتطبيقاتها لتنمية مهارات التفكير المستقبلي، والوعى بأخلاقياتها لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية بكلية التربية، ولتحقيق ذلك تم إعداد قائمة بمفاهيم البيولوجيا التخليقية وتطبيقاتها، ثم إعداد الوحدة المقترحة في مفاهيم البيولوجيا التخليقية، وتطبيقاتها، واختبار التفكير المستقبلي، ومقياس الوعى بأخلاقيات البيولوجيا التخليقية، وتم تطبيق الاختبار والمقياس قبليًا على مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية بكلية التربية جامعة بنها وعددهم (٣٣) طالب وطالبة، حيث اعتمد البحث على التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، ثم تم تدريس الوحدة المقترحة، ثم تطبيق الأدوات بعديًا وتوصلت النتائج إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لجميع المهارات والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي ، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لجميع الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الوعى بأخلاقيات البيولوجيا التخليقية لصالح التطبيق البعدي.
- الدراسات الأجنبية:
- دراسة (Tsai& Lin, 2016) والتي هدفت للكشف عن أثر منهج التفكير المستقبلي على التفكير المستقبلي والإبداع لطلاب المدارس الإعدادية بتايوان، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتم استخدام مقياس لورانس للتفكير الإبداعي لقياس الخلق، ومقياس التفكير المستقبلي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين التجريبية والتي بلغ عددها (٣٤) طالب وفي الصف (١٩)، والمجموعة الضابطة التي تكونت من (٣٦) طالب، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها أن منهج التفكير المستقبلي أثر بشكل كبير في تعزيز القوة الإبداعية لدى الطلاب حيث عبر (٨٠%) من الطلاب عن أفكارهم الإبداعية، كما شعروا باتجاه إيجابي نحو المستقبل، و(٩٠%) من الطلاب يمكنهم الآن توقع المستقبل.
- دراسة (Amomwattananukul& Sutthirat, 2019) والتي هدفت للتحقق من كفاءة

أنشطة التعلم بناء على طريقة التنبؤ لتعزيز القدرة على التفكير المستقبلي لدى طلبة الصف الثاني عشر، وكذلك لقدرة الطالب على التفكير المستقبلي قبل وبعد استخدام الأنشطة التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥) طالب من الصف الثاني عشر في مدرسة جانوكرونج في تايلاند، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، كما استخدمت الدراسة اختبار تمهيدي لمجموعة واحدة كأداة تطبيقية للدراسة، وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: أن الطلاب امتلكوا نسبة متوسطة من التفكير المستقبلي قبل استخدام التعلم النشط في طريقة التنبؤ، وزادت قدرة التفكير المستقبلي بعد ذلك بمستوىً عالٍ حتى تخطت المعيار المحدد لتصل ل٧٠%.

- دراسة (Siew& Abdul Rahman, 2022) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية مدخل القضايا العلمية الاجتماعية وخرائط التفكير في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولتحقيق ذلك تم إعداد اختبار التفكير المستقبلي في المهارات التالية (فهم الوضع الحالي، تحديد الاتجاهات، تحليل الدوافع ذات الصلة، تجميع / توليف احتمالات واحتياجات المستقبل، الاختيار مع تبرير المستقبل المنشود) وتم تطبيقه قبليًا على مجموعات الدراسة التي تكونت من (٢٥٥) طالب، المجموعة التجريبية الأولى وعددها(٨٥) طالب والتي درست العلوم الفيزيائية بمدخل القضايا العلمية الاجتماعية المدعم بخرائط التفكير المستقبلية، المجموعة التجريبية الثانية وعددها (٨٥) طالب والتي درست بمدخل القضايا العلمية الاجتماعية، والمجموعة الضابطة وعددها(٨٥) طالب والتي درست بالطريقة المعتادة، وتم تطبيق الاختبار بعديًا، وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتي درست بمدخل القضايا العلمية الاجتماعية المدعم بخرائط التفكير على طلاب المجموعة التجريبية الثانية والتي درست بمدخل القضايا العلمية الاجتماعية، وكذلك تفوق المجموعة التجريبية الثانية على طلاب المجموعة الضابطة.
- دراسة (Rasa et al., 2022): التي جاءت للتعرف على مستقبل تعليم العلوم من خلال استعراض تجارب الطلاب من دورة تدريبية حول التفكير المستقبلي والحوسبة الكمية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، فقد أظهرت الأبحاث أن الشباب يجدون صعوبة في الارتباط بشكل كامل بالمستقبل وإمكانياته، وركزت دراسات قليلة على تعليم العلوم لتعزيز التفكير المستقبلي لديهم، وقد تم استخدام التحليل الفينومينوجرافي في بينات المقابلة لمعرفة التغيرات التي تم ملاحظتها على طلاب المرحلة الثانوية في تصوراتهم المستقبلية وتوجهاتهم بعد حضور دورة خاصة بمهارات التفكير المستقبلي في سياق الحوسبة الكمية، والأساليب التكنولوجية للمشاكل العالمية وطرق حلها، وتظهر النتائج أن الطلاب

ينظرون إلى المستقبل والتطور التكنولوجي على أنهما أكثر إيجابية ولكن في نفس الوقت لا يمكن لهم التنبؤ بهما.

- ودراسة (Uskola & Puig, 2023) التي استهدفت إعداد العديد من الأنشطة المرتبطة بالأوبئة لتنمية مهارات التفكير المنظومي والتفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة بالمرحلة الابتدائية، ولتحقيق ذلك تم التطبيق القبلي لاستبيان مفتوح حول الأوبئة، وتكونت عينة الدراسة من(٤٧) معلم قبل الخدمة، وتم تدريس الأنشطة باستخدام خرائط المفاهيم وعرض الفيديوهات التي تناولت العديد من القضايا منها: كيفية الوقاية من الأوبئة، العلاقة بين المشكلات البيئية والأمراض الحيوانية المنشأ، كيف يؤثر القضاء على الغابات على انتشار الأمراض وتدمير الأنظمة البيئية؟، ثم تم تطبيق الاستبيان بعديًا على مجموعة الدراسة، وتوصلت النتائج إلى فاعلية الأنشطة في تنمية مهارات التفكير المنظومي والتفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة بالمرحلة الابتدائية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد القراءة والاطلاع والتحليل للدراسات السابقة التي تم عرضها، فقد توصلت الباحثتان لمجموعة من النتائج والتي سيتم عرضها في هذا القسم، مع النظر في أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية، ويتضح ذلك فيما يلي:

هدف الدراسة:

اتفقت مجموعة من الدراسات مع الدراسة الحالية في الهدف العام لها والذي يتمثل في تعرف مستوى التفكير المستقبلي لدى المعلمين، كدراسة كلاً من الخريشا وهيلات (٢٠٢٠)، ودراسة الفايز (٢٠٢١)، ودراسة طه وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة دراسة الجبوري، وصالح (٢٠٢٢)، ودراسة أبو ناصر (٢٠٢٢)، السايح وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣)، ودراسة عبد الوهاب (٢٠٢٣)، ودراسة (Uskola & Puig, 2023).

بينما اختلفت دراسة كلاً من (Tsai& Lin, 2016)، ودراسة (Amomwattananukul & Sutthirat, 2019)، ودراسة (Siew& Abdul Rahman, 2022)، ودراسة (Rasa et al., 2022)، والتي تعددت أهدافها واختلفت عن الهدف العام للدراسة الحالية.

منهج الدراسة:

اتفقت مجموعة من الدراسات مع الدراسة الحالية في استخدامهم للمنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة، ومن هذه الدراسات دراسة الحسين، والعلي (٢٠٢٠)، ودراسة الفايز (٢٠٢١)، ودراسة الخريشا وهيلات (٢٠٢٠) إلا أنها استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وكذلك دراسة (Uskola & Puig, 2023).

بينما اختلفت مجموعة من الدراسات في استخدام مناهج بحث أخرى لتحقيق أهداف هذه الدراسات، ألا وهم دراسة طه وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة الجبوري، وصالح (٢٠٢٢)، ودراسة السايح وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسة عبد الوهاب (٢٠٢٣)، ودراسة (Tsai& Lin, 2016)، ودراسة (Amomwattananukul& Sutthirat, 2019)، ودراسة (Siew& Abdul Rahman, 2022)، ودراسة (Rasa et al., 2022) الذين اعتمدوا على المنهج التجريبي، ودراسة أبو ناصر (٢٠٢٢) التي اعتمدت على المنهاج المختلط (الكمّيّ والنوعيّ).

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانات الموجهة كأداة لجمع البينات والتي تعتبر أنسب الأدوات لتحقيق هدف الدراسة الحالية، وقد اتفقت مجموعة من الدراسات مع الدراسة الحالية في استخدام الاستبانة كدراسة كلاً من أبو ناصر (٢٠٢٢)، والمطيري والحربي (٢٠٢٣)، Uskola (& Puig, 2023)

إلا أنه اختلفت مجموعة أخرى من الدراسات مع الدراسة الحالية في الأدوات التي اعتمدت عليها كدراسة الحسين، والعلي (٢٠٢٠) التي اعتمدت على مقياس لمهارات التفكير المستقبلي بناء على نظرية تورانس (٢٠٠٣)، ودراسة الخريشا وهيلات (٢٠٢٠) أداة مهارات التفكير المستقبلي، وأداة مهارات طرح الأسئلة، وأداة مهارة اتخاذ القرار، ودراسة الفايز (٢٠٢١)، ودراسة طه وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة عبد الوهاب (٢٠٢٣)، ودراسة السايح وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسة (Tsai& Lin, 2016)، ودراسة (Siew& Abdul Rahman, 2022) الذين استخدموا اختبار لمهارات التفكير المستقبلي، ودراسة (Amomwattananukul& Sutthirat, 2019) التي اعتمدت على اختبار تمهيدي لمجموعة واحدة، ودراسة (Rasa et al., 2022) التي اعتمدت على المقابلة لجمع البينات والنتائج.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المعلمين كعينة لتطبيق الدراسة الحالية، وقد اتفقت مجموعة من الدراسات مع الدراسة الحالية في اختيار المعلمين كدراسة الخريشا وهيلات (٢٠٢٠)، ودراسة الفايز (٢٠٢١)، ودراسة أبو ناصر (٢٠٢٢)، ودراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣).

بينما اختلفت مجموعة من الدراسات حول اختيارهم لعينة الدراسة مع الدراسة الحالية كدراسة الحسين والعلي (٢٠٢٠) التي اعتمدت على طلاب الجامعات كعينة للدراسة، ودراسة طه وآخرون (٢٠٢١) التي تكونت عينتها من الطلاب المعلمين وقد اتفقت معها دراسة الجبوري، وصالح (٢٠٢٢)، ودراسة عبد الوهاب (٢٠٢٣)، ودراسة كلاً من السايح وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسة (Siew& Abdul Rahman, 2022)، ودراسة (Rasa et al., 2022)

الذين اتخذوا من طلاب المرحلة الثانوية عينة بحثية لهم، ودراسة (Tsai& Lin, 2016) التي استخدمت طلاب المرحلة الإعدادية، وقد اتفقت معها دراسة (Amomwattananukul& Sutthirat, 2019).

منهجيَّة الدِّراسَة وإجراءاتها:

هدفَ البحث الحالي إلى تحديد درجة امتلاك معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي، ويتناول هذا الجزء وصف لإجراءات البحث الميدانية التي قامت بها الباحثتان لتحقيق أهداف االدراسة، وتتضمن تحديد المنهج المتبع في الدراسة، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، وأداة الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

منهج الدِّراسَة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة؛ تم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه: "ذلك النوع من البحوث الذي يتمُّ بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث، أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة، من حيث طبيعتها، ودرجة وجودها فقط" (العساف، ١٤٣٣هـ، ص١٧٩).

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة بالسعودية، وقد تكونت عينة الدراسة من مجتمع الدراسة كاملاً ممن استجابوا لأداة الدراسة وعددهم (١٧٣) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة بالسعودية

خصائص عينة الدِّراسَة:

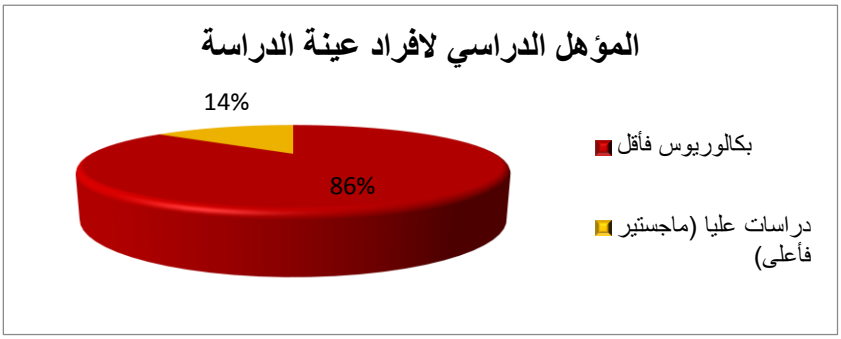
تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات التالية:

١ –المؤهل الدراسي:

جدول (١) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير المؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	التكرار	النسبة
بكالوريوس فأقل	148	85.5
دراسات عليا (ماجستير فأعلى)	25	14.5
المجموع	**173**	**100%**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (٨٥.٥ %) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مؤهلهم الدراسي بكالوريوس فأقل، ونسبة (١٤.٥%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة الدراسات العليا (ماجستير فأعلى).



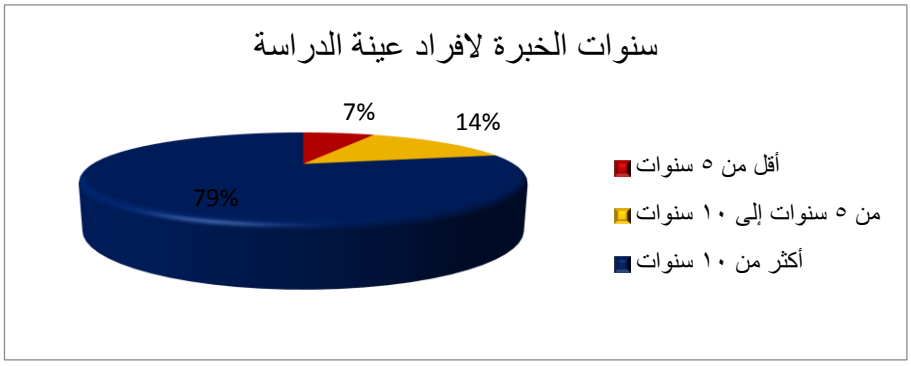
شكل رقم (١) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير المؤهل الدراسي

٢- سنوات الخبرة:

جدول (٢) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من ٥ سنوات	12	6.9
من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	25	14.5
أكثر من ١٠ سنوات	136	78.6
المجموع	**173**	**100%**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (٧٨.٦%) من إجمالي أفراد الدراسة لديهم أكثر من ١٠ سنوات من الخبرة، ونسبة (١٤.٥%) من إجمالي أفراد الدراسة لديهم من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات من الخبرة، ونسبة (٦.٩%) من إجمالي أفراد الدراسة لديهم أقل من ٥ سنوات من الخبرة، مما يشير إلى أن أفراد الدراسة من أصحاب الخبرة التي يمكن الاستعانة بآرائهم حول موضوع البحث.



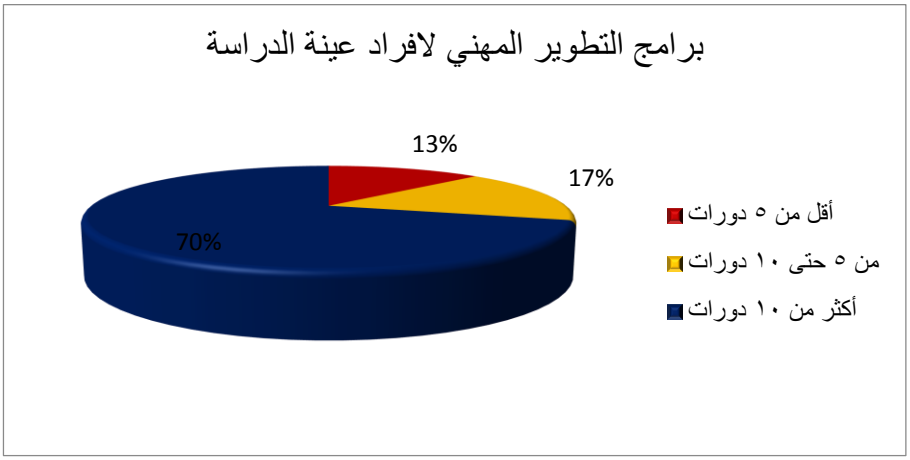
شكل رقم (٢) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير سنوات الخبرة

٣- برامج التطوير المهني:

جدول (٣) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير برامج التطوير المهني

برامج التطوير المهني	التكرار	النسبة
أقل من ٥ دورات	22	12.7
من ٥ حتى ١٠ دورات	29	16.8
أكثر من ١٠ دورات	122	70.5
المجموع	**173**	**100%**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (٧٠.٥%) من إجمالي أفراد الدراسة حصلوا على أكثر من ١٠ دورات، ونسبة (١٦.٨%) من إجمالي أفراد الدراسة حصلوا على من ٥ إلى ١٠ دورات، ونسبة (١٢.٧%) من إجمالي أفراد الدراسة حصلوا على أقل من ٥ دورات، مما يشير إلى أن أفراد الدراسة حصلوا على التدريب اللازم للتطوير المهني.



شكل رقم (٢) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير برامج التطوير المهني

أداة الدِّراسَة:

بعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث والاستعانة بالإطار النظري للبحث، قامت الباحثتان ببناء وتطوير الاستبيان كأداة لجمع بيانات الدِّراسَة؛ لمناسبتها لتحقيق أهداف الدِّراسَة، والإجابة عن تساؤلاتها.

بناء أداة الدِّراسَة:

تمَّ تصميم أداة الدِّراسَة بهدف تحديد درجة ممارسة معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي، وقد قامت الباحثتان بإعداد أداة الدراسة بصورتها المبدئيَّة، من خلال مراجعة الأدبيات المتعلِّقة بهدف البحث، وكذلك بعد الاطلاع على الدِّراسَات السَّابقة

ومراجعة أدواتها المتعلقة بموضوع الدِّراسَة الحاليَّة، حيث تكونت أداة الدراسة من جزأين رئيسين، على النحو التالي:

الجزء الأول: ويحتوي على البيانات الأوليَّة التي اشتملت على متغيرات الدِّراسَة.

الجزء الثاني: محاور الدراسة ويشتمل على ثلاثة محاور رئيسة، ألا وهي كما يلي:

١- **المحور الأول:** مهارات التخطيط المستقبلي، ويتكون من ٩ فقرات.

٢- **المحور الثاني:** مهارات التخيل المستقبلي، ويتكون من ١٠ فقرات.

٣- **المحور الثالث:** مهارات حل المشكلات المستقبلية، ويتكون من ٨ فقرات.

صدق أداة الدِّراسَة:

إن صدق الأداة يعني التأكُّد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يُقصد بالصدق "شمول الأداة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل مَن يستخدمها" (العساف، ١٤٣٣هـ، ص٣١٠) وقد قامت الباحثة بالتأكُّد من صدق أداة الدِّراسَة من خلال القيام بما يلي:

الصدق الظاهري للأداة (التحكيمي):

بعد الانتهاء من بناء أداة الدِّراسَة، تمَّ عرضُها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصُّصين؛ وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد طُلب من المحكَّمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى ملاءمتها لما وُضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة.

وقد تمَّ الأخذ بملاحظات المحكَّمين، واعتماد العبارة التي اتُّفِق عليها من قِبَل المحكَّمين بنسبة تزيد عن (٨٥٪) فأكثر.

صدق الاتساق الداخلي:

بعد التأكُّد من الصدق الظاهري لأداة الدِّراسَة قامت الباحثتان بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي، وذلك بتنفيذ الأداة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة بالسعودية خارج عينة الدراسة ولهم نفس خصائص عينة الدراسة، وتم حساب الصدق الداخلي لفقرات الأداة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على كل فقرة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

المحور الأول– مهارة التخطيط المستقبلي:

جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكليَّة للمحور الأول

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.569**	6	.833**
2	.582**	7	.770**
3	.769**	8	.746**
4	.628**	9	.786**
5	.715**		

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، * دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكليَّة لمحور مهارة التخطيط المستقبلي جاءت جميعها معاملات جيدة ومقبولة؛ حيث كانت كلُّها دالة عند مستوى دلالة أقل أو يساوي (٠.٠٥).

المحور الثاني– مهارة التخيل المستقبلي:

جدول (٥) معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكليَّة للمحور الثاني

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.838**	6	.874**
2	.891**	7	.757**
3	.841**	8	.833**
4	.857**	9	.626**
5	.867**	10	.800**

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، *دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكليَّة لمحور مهارة التخيل المستقبلي جاءت جميعها معاملات جيدة ومقبولة؛ حيث كانت كلُّها دالة عند مستوى دلالة أقل أو يساوي (٠.٠٥).

المحور الثالث– مهارة حل المشكلات المستقبلية:

جدول (٦) معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكليَّة للمحور الثالث

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.635**	5	.960**
2	.916**	6	.948**
3	.921**	7	.882**
4	.938**	8	.919**

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، * دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكليَّة لمحور مهارة حل المشكلات المستقبلية جاءت جميعها معاملات جيدة ومقبولة؛ حيث كانت كلُّها دالة عند مستوى دلالة أقل أو يساوي (٠.٠٥).

ثبات أداة الدِّراسَة:

ثبات أداة الدراسة يعنى أن الأداة ستعطي نفس النتائج تقريبًا عند تطبيقها مرات عديدة على العينة نفسها، ولقياس مدي ثبات الأداة قامت الباحثتان بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة بالسعودية خارج عينة الدراسة ولهم نفس خصائص عينة الدراسة، وقد تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Chronbach) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبيان:

جدول (٧) معاملات الفا كرونباخ لمحاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
المحور الأول: مهارة التخطيط المستقبلي	9	.878
المحور الثاني: مهارة التخيل المستقبلي	10	.941
المحور الثالث: مهارة حل المشكلات المستقبلية	8	.957
الدرجة الكلية للاستبيان	**27**	**.965**

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كانت مناسبة لأغراض البحث العلمي لكافة محاور الاستبيان؛ إذ كانت جميعها مقبولة علميا وتفي بمتطلبات التطبيق، كما تشير نتائج الجدول السابق إلى ارتفاع معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على الدرجة الكليَّة، حيث بلغت (٠.٩٦٥) ومما سبق يتبين أن الاستبيان يتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات، لذا يمكن الاعتماد عليه كأداة للدراسة والوثوق بنتائجه.

أساليب تحليل البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصارًا بالرمز (SPSS). وذلك بعد ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، كما يلي :

- أعطيت الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي كما يلي :(أوافق بشدَّة = ٥ درجات)، (أوافق = ٤ درجات)، (غير متأكدة = ٣ درجات)، (لا أوافق = ٢ درجتين)، (لا أوافق أبدًا = ١ درجة واحدة)، ومن ثَم قامت الباحثة بحساب الوسط الحسابي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة.
- ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول

الخلية الصحيح أي: (٥/٤= ٠.٨٠)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٨) درجة الموافقة ومدى الموافقة على مقياس ليكرت الخماسي.

التدرج وفقًا لمقياس ليكرت	درجة الترميز (الوزن النسبي)	فئة المتوسط		معيار الحكم على النتائج
		من	إلى	
لا أوافق أبدًا	1	1	1.80	ضعيفة جدًا
لا أوافق	2	1.81	2.60	ضعيفة
غير متأكدة	3	2.61	3.40	متوسطة
أوافق	4	3.41	4.20	عالية
أوافق بشدة	5	4.21	5.00	عالية جدًا

ولخدمة أغراض الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال أداة الدراسة في الجانب الميداني استُخدمت عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد مجتمع الدراسة حول التساؤلات المطروحة، وذلك باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم تم استخراج النتائج وفقًا للأساليب الإحصائية الآتية:

- **التكرارات والنسب المئوية** (Percentage & Frequencies): لتعرف الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة.
- **المتوسط الحسابي** (Mean): لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات.)
- **الانحراف المعياري** (Standard Deviation): لتعرف مدى انحراف إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، وقد استخدمت الدراسة هذا الأسلوب نظرًا لأن الانحراف المعياري يوضح التشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الإجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.
- **معامل ارتباط بيرسون** (Pearson): لقياس الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة (الاستبانة) وكل محور تنتمي إليه.
- **معامل الثبات ألفا كرونباخ** (cronbach's Alpha- α) :لحساب معامل ثبات أداة الدراسة
- **تحليل كروسكال واليس** (Mann-Whitney Test) .
- **تحليل كروسكال واليس** (Kruskal–Wallis Test) .

نتائِج الدِّراسَة وتفسيرها:

يتناول هذا الجزء عرضًا للنتائج التي توصَّلت إليها الدِّراسَة الحاليَّة، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدِّراسَة لعبارات الأداة، ومعالجتها إحصائيًّا، وصولًا إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها، في ضوء الأُطُر النظريَّة، والدِّراسَات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وتقوم الباحثتان بمناقشة النتائج التي توصلت إليها الدِّراسَة وتفسيرها، من خلال الإجابة عن أسئلتها.

الإجابة عن أسئلة الدراسة:

السؤال الأول: **ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي؟**

لتعرف درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة، والترتيب لفقرات المحور الأول وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٩) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	أراعي التفكير المستقبلي عن تحديد أهداف الدرس.	4.51	.513	2	أوافق بشدة
2	أضع خطة مستقبلية بعيدة المدى لتحقيق الأهداف.	4.36	.699	6	أوافق بشدة
3	أدير الوقت بفاعلية للخطة المستقبلية.	4.35	.688	7	أوافق بشدة
4	أراعي خصائص نمو تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي.	4.55	.659	1	أوافق بشدة
5	أحدد الاستراتيجيات التدريسية المتوافقة مع تنمية مهارات التفكير المستقبلي.	4.44	.667	4	أوافق بشدة
6	استخدم الأدوات والوسائل التعليمية الملائمة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي.	4.46	.615	3	أوافق بشدة
7	أتأكد من تضمين الأنشطة التى تحقق أهداف الخطط المستقبلية.	4.41	.637	5	أوافق بشدة
8	قدم للتلاميذ الدعم المستمر لتحقيق أهداف الخطط المستقبلية.	4.51	.670	2	أوافق بشدة
9	اختار أدوات تقييم التلاميذ التى تتناسب مع مهارات التفكير المستقبلي.	4.51	.597	2	أوافق بشدة
المتوسط العام		**4.46**	**0.64**	**أوافق بشدة**	

يتبين من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الأول (٤.٤٦)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٤)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي، وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات هذا المحور بين (٠.٦٩٩ – ٠.٥١٣)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرة.

كما جاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٤): (أراعي خصائص نمو تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥٥)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٥٩)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة) ،يليها العبارة رقم (٨): (قدم للتلاميذ الدعم المستمر لتحقيق أهداف الخطط المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥١)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٧)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة) ،والعبارة رقم (٩): (اختار أدوات تقييم التلاميذ التي تتناسب مع مهارات التفكير المستقبلي) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥١)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥٩٧)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، والعبارة رقم (١): (أراعي التفكير المستقبلي عن تحديد أهداف الدرس) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥١)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥١٣)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٣): (أدير الوقت بفاعلية للخطة المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٣٥)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٨٨)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة).

مناقشة نتائج السؤال الأول:

يتبين من خلال تحليل نتائج استجابات عينة الدراسة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة حول عبارات المحور الأول (التخطيط المستقبلي) أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، بمتوسط حسابي (٤.٤٦) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة، مما يدل على مستوى المهارات التي تمتلكها المعلمات وقدرتهن على جمع المعلومات وضمها للمعلومات والخبرات السابقة، وتركيب المفاهيم، وتحديد طرق الإدراك والتذكر وحل المشكلات.

وتعزو هذه النتيجة إلى مراعاة المعلمات من عينة الدراسة لخصائص نمو تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي، وتقديم كافة سُبل الدعم المستمر للتلاميذ من أجل تحقيق الأهداف المستقبلية، علاوة على إجراء عمليات تقييم التلاميذ باستخدام مجموعة من الأدوات التي تعزز مهارات التفكير المستقبلي ووضع أهداف الدرس وفق متطلبات التفكير المستقبلي، الأمر الذي يساعد التلاميذ على تعلم العلوم، وزيادة قدرتهم على التصور، وتطوير مفاهيمهم العلمية الرئيسة المتعلقة بطبيعة العلم، وتقييم التأثيرات الإيجابية والسلبية المحتملة للعلوم والتكنولوجيا على المجتمع، بما يتلاءم مع بيئة التعليم في المجتمع السعودي، فالتفكير المستقبلي يُحفز المعلمات لتحليل المواقف إلى عناصر ويساعدهن في رسم الخطط اللازمة للوصول للهدف المحدد والنتائج المطلوبة، من خلال التأمل في الماضي والحاضر والمستقبل، علاوة على إكساب المعلمات مهارة رسم خطط دقيقة للمستقبل.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الحسين، والعلي (٢٠٢٠) التي أظهرت أن مهارة التخطيط المستقبلي هي المهارة الأكثر شيوعا لدى عينة الدراسة، وهو ما أكده فؤاد وآخرون (٢٠٢١) بأن مهارات التفكير المستقبلي لدى معلمي العلوم تساعد المعلم على التخطيط الجيد لتحقيق الأهداف التدريسية المرجوة في المستقبل، في حين اختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الفايز (٢٠٢١) التي أظهرت ضعف مهارات التفكير المستقبلي لدى معلمات العلوم الشرعية.

السؤال الثاني: ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي؟

لتعرف درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة، والترتيب لفقرات المحور الثاني، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٠) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	أضع التلاميذ فى مواقف مستقبلية تحاكى قضايا العلوم.	4.42	.629	7	أوافق بشدة
2	أساعد التلاميذ على تصور المشكلات المستقبلية المرتبطة بتعلم العلوم.	4.53	.556	2	أوافق بشدة
3	أستثير التخيل لدى التلاميذ فى تعلم العلوم.	4.53	.615	2	أوافق بشدة
4	أحفز التلاميذ لتوليد أفكار مستقبلية نحو قضايا العلوم.	4.46	.735	4	أوافق بشدة
5	أناقش مع التلاميذ ما يعرضونه فى قضايا العلوم بشكل جماعى.	4.50	.567	3	أوافق بشدة
6	أحرص على اختيار أفضل التصورات العلمية المقدمة من التلاميذ عن القضايا المستقبلية.	4.42	.638	7	أوافق بشدة
7	أقيّم توقع التلاميذ لأحداث الظواهر العلمية.	4.44	.667	6	أوافق بشدة
8	أتيح وقت كاف للتلاميذ للتعبير عن تخيلاتهم العلمية المستقبلية.	4.46	.605	4	أوافق بشدة
9	أرحب بجميع الاستجابات التى تحملها أفكار التلاميذ المستقبلية.	4.55	.574	1	أوافق بشدة
10	أتيح للتلاميذ التعبير بطرق غير لفظية كالرسم والتمثيل والمجسمات عن المستقبل.	4.45	.623	5	أوافق بشدة
المتوسط العام		**4.48**	**0,62**	**أوافق بشدة**	

يتبين من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثاني (٤.٤٨)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٢)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي، وتراوحت قيم الانحرافات

المعياريَّة لفقرات هذا المحور بين (٠.٧٣٥ – ٠.٥٥٦)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرة.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٩): (أرحب بجميع الاستجابات التي تحملها أفكار التلاميذ المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥٥)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥٧٤)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة) ،يليها العبارة رقم (٣): (أستثير التخيل لدى التلاميذ في تعلم العلوم) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥٣)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦١٥)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة) ،والعبارة رقم (٢): (أساعد التلاميذ على تصور المشكلات المستقبلية المرتبطة بتعلم العلوم) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٥٣)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥٥٦)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٦): (أحرص على اختيار أفضل التصورات العلمية المقدمة من التلاميذ عن القضايا المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٤٢)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٣٨)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، والعبارة رقم (١): (أضع التلاميذ في مواقف مستقبلية تحاكي قضايا العلوم) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٤٢)، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٢٩)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة).

مناقشة نتائج السؤال الثاني:

يتبين من تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الثاني (التخيل المستقبلي) أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، بمتوسط حسابي (٤.٤٨)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة، وتشير هذه النتيجة إلى امتلاك قدرات ومهارات اكتشاف التخيل لدى التلاميذ في تعلم العلوم ومساعدتهم على تصور المشكلات المستقبلية؛ من أجل تعزيز قدرتهم على مواجهة التحديات المستقبلية، وإعداد جيل قادر على التغلب على أي مشكلات أو تحديات متوقع حدوثها في المستقبل.

وتعزو هذه النتيجة أيضًا إلى امتلاك المعلمات درجة عالية من المهارات التي تساعدهن على تكوين صورة متكاملة وشاملة عن الأحداث الجارية والمستقبلية، والقدرة على وضع هذه التصورات في صورة خطوات قابلة للتحقيق، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣) والتي أظهرت نتائجها درجة مرتفعة لامتلاك معلمي الدراسات الإسلامية لمهارات التفكير المستقبلي. ودراسة (Rasa et al., 2022) التي أظهرت أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي للطلاب يساعد في تعزيز تصوراتهم المستقبلية، ويجعلهم ينظرون إلى المستقبل والتطور التكنولوجي على أنهما أكثر إيجابية، كما تتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة البلوي (٢٠٢١) بأن مهارات التفكير المستقبلي من أبرز المهارات المستقبلية التي على المعلم

التمكن منها، وأن دور معلم اليوم أصبح موجهًا ومشاركًا في العملية التعليمية والاستكشافية وليس مجرد ناقل للمعارف، واختلفت مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الفايز (٢٠٢١) التي أظهرت درجة متدنية لامتلاك معلمات العلوم الشرعية في المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير المستقبلي.

السؤال الثالث: ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية؟

لتعرف درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة، والترتيب لفقرات المحور الثالث، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١١) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الثالث

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	رجة الموافقة
1	أحث التلاميذ على تحديد الأحداث المستقبلية قبل حدوث المشكلة.	4.36	.638	4	أوافق بشدة
2	أرشد التلاميذ لكيفية تحديد المشكلات المستقبلية بدقة ووضوح.	4.40	.598	3	أوافق بشدة
3	أساعد التلاميذ في إيجاد عدة حلول للمشكلات المستقبلية.	4.47	.576	1	أوافق بشدة
4	أوجّه التلاميذ لاختيار أفضل الحلول للمشكلات المستقبلية.	4.44	.574	2	أوافق بشدة
5	أساعد التلاميذ في وضع فرضيات تساعد على حل المشكلات المستقبلية.	4.44	.613	2	أوافق بشدة
6	أتيح فرصة للتلاميذ للحكم على الحلول المقترحة للمشكلات المستقبلية.	4.44	.622	2	أوافق بشدة
7	أقيم مع التلاميذ الحلول المقترحة للمشكلات المستقبلية.	4.32	.777	5	أوافق بشدة
8	أقدم للتلاميذ التغذية الراجعة بالأسلوب العلمى المناسب لحلول للمشكلات المستقبلية.	4.47	.586	1	أوافق بشدة
لمتوسط العام		4.42	0,62	أوافق بشدة	

يتبين من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثالث (٤.٤٢)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٢)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية، وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات هذا المحور بين (٠.٧٧٧ – ٠.٥٧٤)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات.

كما جاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٨): (أقدم للتلاميذ التغذية الراجعة بالأسلوب العلمي المناسب لحلول للمشكلات المستقبلية.)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٤٧)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥٨٦)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، و العبارة رقم (٣): (أساعد التلاميذ في إيجاد عدة حلول للمشكلات المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٤٧)، وانحراف معياري بلغ (٠.٥٧٦)،

ودرجة موافقة (أوافق بشدة) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٧): (أقيم مع التلاميذ الحلول المقترحة للمشكلات المستقبلية) بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٣٢)، وانحراف معياري بلغ (٠.٧٧٧)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة).

مناقشة نتائج السؤال الثالث:

يتبين من تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الثالث (حل المشكلات المستقبلية) أن درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية جاءت بدرجة عالية جدا، بمتوسط حسابي (٤.٤٢)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة من معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة.

وقد تعزو هذه النتيجة إلى قدرة المعلمات على تقديم التغذية الراجعة للتلاميذ بناء على تقييمهم بالأسلوب العلمي المناسب ومساعدتهم في إيجاد عدة حلول للمشكلات المستقبلية. علاوة على مساعدة التلاميذ في كيفية تحديد المشكلات المستقبلية بدقة ووضوح وإيجاد عدة حلول للمشكلات المستقبلية وتقييم هذه الحلول بالمشاركة مع التلاميذ واتاحة الفرصة لهم للحكم على الحلول المقترحة للمشكلات المستقبلية لاختيار أفضل الحلول للتغلب على هذه المشكلات. كما تدل هذه النتيجة على الوعي بمهارات حل المشكلات المستقبلية لدى المعلمات والحرص على إعداد التلاميذ وتنمية قدرتهم على مواجهة المشكلات والقضايا المستقبلية وحثهم على المشاركة الإيجابية في صناعة المستقبل، وتغيير واقعهم للأفضل، من خلال تنمية مهارات التلاميذ على تحليل الواقع الحالي وتعزيز قدرتهم لاقتراح حلول للمشكلات المستقبلية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة محمد وآخرون (٢٠٢٢) بأن امتلاك مهارات التفكير المستقبلي يعزز قدرة الأفراد على مواجهة التحديات المستقبلية وتوظيف الخبرات السابقة بشكل علمي للوصول لخيارات صحيحة. وكذلك تتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (Tsai& Lin, 2016) والتي أظهرت أن منهج التفكير المستقبلي يؤثر بشكل كبير في تعزيز الشعور الإيجابي للطلاب نحو المستقبل. وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الفايز (٢٠٢١) حيث أظهرت درجة متدنية لمهارة حل المشكلات المستقبلية لدى المعلمات بدرجة موافقة (١٢.٧١).

السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي–الخبرة–الدورات التدريبية)؟

للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي–الخبرة–الدورات التدريبية) تم إجراء الخطوات التالية:

التحقق من اعتدالية بيانات الدراسة:

للتحقق من اعتدالية بيانات استجابات أفراد عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تم استخدام الاختبارات (Kolmogorov-Smirnov- Shapiro-Wilk) وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٢) اعتدالية بيانات الدراسة

المحور	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	أداة الإحصاء	عدد درجات الحرية	مستوى الدلالة	أداة الإحصاء	عدد درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: مهارة التخطيط المستقبلي.	.142	173	.000	.875	173	.000
المحور الثاني: مهارة التخيل المستقبلي.	.153	173	.000	.884	173	.000
المحور الثالث: مهارة حل المشكلات المستقبلية.	.196	173	.000	.864	173	.000

من نتائج الجدول السابق تبين أن بيانات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي جاءت دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة أقل من (٠.٠٥) وذلك على مستوى الاختبارين (Kolmogorov-Smirnov- Shapiro-Wilk) ومنها نستنتج أن بيانات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي لا تتبع التوزيع الطبيعي المعياري، ومن ثم تم الاستعانة بالاختبارات اللامعملية (Non-parametric tests) كما يلي:

أولاً– المؤهل الدراسي:

للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي تم استخدام اختبار مان–ويتني (Mann-Whitney Test) وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٣) الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة

حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي

المحور	المؤهل الدراسي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مستوى الدلالة	أداة الإحصاء
مهارة التخطيط المستقبلي	بكالوريوس فأقل	148	88.70	13128.00	.270	-1.103
	دراسات عليا (ماجستير فأعلى)	25	76.92	1923.00		

المحور	المؤهل الدراسي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مستوى الدلالة	أداة الإحصاء
	المجموع	173				
مهارة التخيل المستقبلي	بكالوريوس فأقل	148	88.97	13168.00	.200	-1.281
	دراسات عليا (ماجستير فأعلى)	25	75.32	1883.00		
	المجموع	173				
مهارة حل المشكلات المستقبلية	بكالوريوس فأقل	148	88.98	13169.00	.193	-1.302
	دراسات عليا (ماجستير فأعلى)	25	75.28	1882.00		
	المجموع	**173**				

من الجدول السابق تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي، حيث جاء مستوى الدلالة مساويًا للمحاور بالترتيب (٠.٢٧٠ و٠.٢٠٠ و٠.١٩٣) وجميعهم ذات قيمة أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي.

ثانيًا– سنوات الخبرة:

للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة تم استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٤) الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة
حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة

المحور	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مستوى الدلالة	أداة الإحصاء
مهارة التخطيط المستقبلي	أقل من ٥ سنوات	12	91.75	.829	.375
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	25	82.06		
	أكثر من ١٠ سنوات	136	87.49		
	المجموع	173			
مهارة التخيل المستقبلي	أقل من ٥ سنوات	12	90.13	.936	.132
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	25	84.20		
	أكثر من ١٠ سنوات	136	87.24		
	المجموع	173			
مهارة حل المشكلات المستقبلية	أقل من ٥ سنوات	12	92.88	.870	.279
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	25	83.86		
	أكثر من ١٠ سنوات	136	87.06		
	المجموع	173			

من الجدول السابق تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات

عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة، حيث جاء مستوى الدلالة مساويًا للمحاور بالترتيب: (٠.٨٢٩ و٠.٩٣٦ و٠.٨٧٠)، وجميعهم ذات قيمة أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة.

ثالثًا– الدورات التدريبية:

للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى الدورات التدريبية تم استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٥) الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى الى الدورات التدريبية

المحور	الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	مستوى الدلالة	أداة الإحصاء
مهارة التخطيط المستقبلي	أقل من ٥ دورات	22	79.64	.293	2.456
	من ٥ حتى ١٠ دورات	29	76.72		
	أكثر من ١٠ دورات	122	90.77		
	المجموع	173			
مهارة التخيل المستقبلي	أقل من ٥ دورات	22	81.48	.232	2.925
	من ٥ حتى ١٠ دورات	29	74.52		
	أكثر من ١٠ دورات	122	90.96		
	المجموع	173			
مهارة حل المشكلات المستقبلية	أقل من ٥ دورات	22	78.66	.648	.869
	من ٥ حتى ١٠ دورات	29	85.31		
	أكثر من ١٠ دورات	122	88.91		
	المجموع	173			

من الجدول السابق تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى الدورات التدريبية، حيث جاء مستوى الدلالة مساويًا للمحاور بالترتيب: (٠.٢٩٣ و٠.٢٣٢ و٠.٦٤٨)، وجميعهم ذات قيمة أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى الدورات التدريبية.

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

من خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات هذا المحور يتبين:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول محاور امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى الدورات التدريبية.

بالنظر إلى هذه النتائج يتبين أن التفكير المستقبلي يُعد استجابة للتطورات التكنولوجية الحاصلة، الأمر الذي يحتم على جميع المعلمات التكيف مع هذا التطور وتنمية مهارتهن في معالجة المعلومات المسبقة؛ من أجل استشراق المستقبل، وهو ما جعل من المهم على معلمي العلوم أن يمتلكوا مهارات التفكير المستقبلي من أجل الإسهام في تكوين شخصية المتعلمين بالمرحلة الابتدائية وتنمية تفكيرهم ليتمكنوا من مواجهة التحديات المستقبلية، وتعزو هذه النتائج أيضًا إلى أن متغيرات (المؤهل العلمي–الخبرة–الدورات التدريبية) لا تعد عاملاً حاسمًا في التأثير على امتلاك معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة لمهارات التفكير المستقبلي، وبذلك لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي–الخبرة–الدورات التدريبية)؛ فالمعلمات يواجهن المواقف ذاتها في البيئة التربوية بغض النظر عن خبرتهن التدريسية، ومؤهلاتهن العلمية، وعدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها كل منهن.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الفايز (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها عدم وجود أثر لكل من: الخبرة، والمؤهل العلمي في درجة امتلاك مهارات التفكير المستقبلي، بينما تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متغيرات (المؤهل العلمي– الخبرة) وامتلاك معلمي الدراسات الإسلامية لمهارات التفكير المستقبلي، ودراسة المطيري والحربي (٢٠٢٣) والتي توصلت نتائجها إلى أن معلمي الدراسات الإسلامية الحاصلين على درجة البكالوريوس أظهروا مستوى مرتفع من ممارسة وامتلاك التفكير المستقبلي، والمعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من ١٠ سنوات تميزوا بمستوى أعلى من امتلاك التفكير المستقبلي.

ملخَّص الدِّراسَة وتوصياتها ومقترحاتها:

عرضت الباحثتان في الجزء السابق نتائج البحث الميدانيَّة، وذلك من خلال عرض إجابات أفراد عينة البحث على تساؤلات البحث، ومعالجتها إحصائيًّا باستخدام مفاهيم الإحصاء الوصفي وأساليبه الإحصائيَّة، وصولًا إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها، وسيتم في هذا الجزء تناول ملخَّص الدِّراسَة، وينتهي بتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

ملخَّص الدِّراسَة:

احتوت هذه الدِّراسَة على خمسة فصول، بالإضافة إلى المراجع والملاحق، وهدفت الدِّراسَة إلى تحديد درجة ممارسة معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي، وسعت الدِّراسَة لتحقيق أهدافها من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس:

"**ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارات التفكير المستقبلي؟**"

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي؟

٢- ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي؟

٣- ما درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية؟

٤- هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي-الخبرة-الدورات التدريبية)؟

نتائج الدِّراسَة:

ويتمثل ذلك في عرض أبرز النتائج التي توصَّلت إليها الدراسة فيما يتعلق بالإجابة عن تساؤلاتها وتحقيق أهدافها، على النحو التالي:

- درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الأول (٤.٤٦)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٤)، وهذا يدل على ارتفاع درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخطيط المستقبلي، حيث تراعي المعلمات خصائص نمو تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي، كما تقدم للتلاميذ الدعم المستمر لتحقيق أهداف الخطط المستقبلية، وتختار أدوات تقييم التلاميذ التي تتناسب مع مهارات التفكير المستقبلي.
- درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثاني (٤.٤٨)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (٠.٦٢)، وهذا يدل على ارتفاع درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة التخيل المستقبلي، حيث ترحب المعلمات بجميع الاستجابات التي تحملها أفكار التلاميذ المستقبلية، كما تستثير التخيل لدى التلاميذ في تعلم العلوم، وتساعد التلاميذ على تصور المشكلات المستقبلية المرتبطة بتعلم العلوم.
- درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية جاءت بدرجة عالية جدًا، حيث جاء المتوسِّط العام للمحور الثالث (٤.٤٢)، ودرجة موافقة (أوافق بشدة)، بانحراف معياري

بلغ (٠.٦٢)، وهذا يدل على ارتفاع درجة امتلاك معلمات العلوم لمهارة حل المشكلات المستقبلية، حيث تقدم المعلمات للتلاميذ التغذية الراجعة بالأسلوب العلمي المناسب لحلول للمشكلات المستقبلية، وتساعد التلاميذ في إيجاد عدة حلول للمشكلات المستقبلية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى المؤهل الدراسي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى سنوات الخبرة.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول امتلاك مهارات التفكير المستقبلي تعزى إلى الدورات التدريبية.

توصيات الدِّراسَة:

في ضوء ما توصلت إليه الدِّراسَة الحاليَّة من نتائج، يمكن للباحثتين وضع التوصيات على النحو الآتي:

١. نشر ثقافة التفكير المستقبلي واعتماد تعليم مهارات التفكير المستقبلي كأهداف تعلم في جميع مدارس المرحلة الابتدائية بالمملكة.
٢. إنشاء وحدات مستقلة بالمدارس لمتابعة تطبيق استراتيجيات التفكير المستقبلي في الفصول الدراسية.
٣. دراسة الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية، وتضمين استراتيجيات تنمية مهارات التفكير المستقبلي في البرامج التدريبية لإعداد المعلمات وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠.
٤. عقد ندوات توعوية ومؤتمرات علمية لمشاركة الخبرات المحلية والدولية الناجحة في مجال التدريس وفق مهارات التفكير المستقبلي للاستفادة منها، ودراسة إمكانية تطبيقها على مدارس المرحلة الابتدائية بالمملكة.
٥. تقويم أداء معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي، من خلال الملاحظة المباشرة بشكل دوري، واتخاذ التدابير اللازمة لتحسين جوانب الضعف في هذه المهارات.
٦. دمج المناهج التي تُنمي مهارات التفكير المستقبلي ضمن المناهج الدراسية للمرحلة الابتدائية لإعداد جيل قادر على المساهمة في حل المشاكل التربوية، واستشراف القضايا المستقبلية، واقتراح حلول لها.

٧. تشجيع المعلمات على استخدام مهارات التفكير المستقبلي في الفصول الدراسية، ووضع حوافز ومكافآت مناسبة للمتميزات منهن.
٨. على وزارة التعليم توفير التقنيات التكنولوجية الحديثة لمساعدة المعلمات على تطبيق مهارات التفكير المستقبلي في الفصول الدراسية.

الدراسات المستقبلية المقترحة:

- إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة على معلمات مواد دراسية أخرى في مراحل تعليمية مختلفة.
- إجراء دراسات أخرى على أساليب تنمية مهارات التفكير المستقبلي للطلاب.
- إجراء دراسات لدراسة أثر مهارات التفكير المستقبلي للمعلمين على التحصيل الدراسي للطلاب.

المراجع

أبو ناصر، مي بسام محمد. (٢٠٢٢). *دور توظيف استراتيجية الرحلات التخيلية على تنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير المستقبلي من وجهة نظر معلمي التاريخ في محافظات شمال الضفة الغربية* (رسالة ماجستير منشورة). كلية الدراسات العليا– جامعة النجاح الوطنية– نابلس، فسطين.

أحمد، شريفة السباعي. (٢٠٢٠). استراتيجية مقترحة لدور المدرسة الابتدائية في تفعيل التربية الإبداعية لدى تلاميذها بمحافظة أسوان. مجلة البحث في التربية، ٣٥(٤)٢، ١١٩–١٧٠.

أحمد، هبة عبد المحسن. (٢٠٢٣). برنامج مقترح في التربية الأسرية قائم على التعلم التشاركي في بيئات التعلم الافتراضية وأثره على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد التنمية المستدامة لدى طلاب كلية التربية، المجلة التربوية، ١٠٥، ١٩١–٢٥٩.

الأشقر، سماح فاروق المرسي، والخطيب، منى فيصل أحمد. (٢٠٢١). برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، (١٥)٤، ٧٨٤–٨٥٣.

آل شعشاع، أريج على خلوفه، العجمي، لبنى حسين راشد. (٢٠٢٢). مدى ممارسة معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير المستقبلي. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، ٣(١٢)، ٥٤–٧٢.

إمام، شذا احمد. (٢٠٢٣). فعالية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم الأخضر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، ٣٤(١٣٣)، ٣٩٠–٤٨٢.

البلوي، عهود بنت سعد. (٢٠٢١). تصور مقترح برنامج إعداد معلم العلوم في ضوء مهارات التفكير المستقبلي، عالم التربية، (٧٢)٣، ١٥٤–١٩١.

الجبوري، فلاح صالح حسين، وصالح، حسن علي.(٢٠٢٢). أثر استراتيجية محطات التعلم الذكية في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الثالثة في مادة طرائق التدريس وتنمية تفكيرهم المستقبلي، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، ٢٩(١٠)، ٣١٢–٣٣٤.

حسن، مها علي محمد .(٢٠٢٣).برنامج قائم على مدخل التكامل بين المحتوى واللغةCLIL وتنمية مهارات تدريس الرياضيات باللغة الإنجليزية والتفكير المستقبلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بالغردقة. مجلة تربويات الرياضيات، ٢٦(١)، ٨-٤١.

الحسين، سرمد إبراهيم، والعلي، ماجدة هليل .(٢٠٢٠). علاقة مهارات التفكير المستقبلي بالانفتاح على الخبرة لدى طلبة الجامعة.مجلة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، (٥)، ١-٣٧.

الحقيل، سليمان عبد الرحمن. (٢٠١٧). *القيادة المدرسية وتعبئة قواها البشرية في المملكة العربية السعودية (ط ٧). المدينة المنورة:* دار الشبل للنشر والتوزيع.

الخريشا، خيلاء سعود فهاد، وهيلات، صلاح إبراهيم .(٢٠٢٠). *علاقة مهارات التفكير المستقبلي بمستوى طرح الأسئلة واتخاذ القرار لدى معلمي مدارس المرحلة الأساسية في تربية لواء الموقر* (رسالة ماجستير منشورة- دار المنظومة)، كلية الدراسات العليا- الجامعة الهاشمية، الأردن.

الزويهري، سامية محدي محمد. (٢٠١٨). *المعايير المهنية لمعلمي قبل الخدمة في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية بالجامعات السعودية كما يراها أعضاء هيئة التدريس* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.

السايح، السيد محمد، وهاني، ميرفت حامد محمد، وعيسى، رشا أحمد. (٢٠٢٣). تدريس وحدة مقترحة في بيلوجيا الماء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية- جامعة دمياط، ٣٨(٨٤)٢، ١٥٠- ١٧٠.

السلاموني، ريهام مصطفى السيد .(٢٠١٧). تصور مقترح لتفعيل دور معلم المدرسة الابتدائية لتحقيق التربية الإبداعية. مجلة كلية التربية- جامعة بورسعيد، (٢٢)، ٤٨٣- ٥٠٢.

سيد، إيمان عبد الوهاب هاشم. (٢٠٢١). دور المدرسة الابتدائية في غرس قيم المواطنة الرقمية: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية، ٣٧(١٠)، ٢٠٦-٢٧٥.

شاكر، أسماء (٢٠٢٠): *أهمية المرحلة الابتدائية في العلمية التعليمية*، متاح على: https://e3arabi.com

الطراونة، أحمد عبد الله.(٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير المستقبلي في تنمية الدافعية للإنجاز الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة مؤته. دراسات العلوم التربوية، ٤٧(١)، ٤٧٦-٤٩٠.

طه، محمود إبراهيم عبد العزيز، ودرويش، نيرة مجدي كمال السيد، وغلوش، محمد مصطفى. (٢٠٢١). برنامج تدريبي في البيولوجيا الخضراء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى

الطلاب معلمي البيولوجي بكليات التربية. مجلة كلية التربية– جامعة كفر الشيخ، (١٠١)، ٣٧٩–٤٠٦.

عبد السلام، عبد السلام مصطفى. (٢٠١٥). برامج ومقررات إعداد معلم العلوم بكليات التربية باستخدام مدخل مخرجات التعليم، *وقائع المؤتمر الدولي الأول: التربية آفاق مستقبلية، كلية التربية*، جامعة الباحة.

عبد العزيز، جيهان عبد العزيز رجب. (٢٠٢٢). دور الإدارة المدرسية في تحقيق أهداف المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي بعض المدارس بمنطقة عسير. مجلة كلية التربية– جامعة المنوفية، (٤)٢، ١–٥٦.

عبد الفتاح، شرين شحاته. (٢٠٢٢). برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، ٣٨(١)، ١–٦٠.

عبد القادر، محسن مصطفى. (٢٠١٨). *مناهج تعليم استشراف المستقبل (مناهج العلوم نموذجاً)*. مصر: دار العلم والإيمان.

عبد اللطيف، مها نبيل حنفي، وراشد، علي محي الدين، وحسنين أماني احمد المحمدي.(٢٠٢١). فاعلية برنامج في العلوم قائم على التعليم الأخضر لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات تربوية واجتماعية، ٢٧(٩)، ٢٨٩–٣١٣.

عبد الله، منى خليل أحمد. (٢٠١٩). دور المدرسة الابتدائية في تنمية القيم الاجتماعية لدى تلاميذها. المجلة العلمية لكلية التربية، (٢٨)، ٨٤–١١٠.

عبد الوهاب، إيمان عبد المحسن محمد. (٢٠٢٣). وحدة مقترحة في البيولوجيا التخليقية وتطبيقاتها لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأخلاقياتها لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية بكليات التربية. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٦(٤)، ٤١٤–٤٦١.

العساف صالح بن حمد .(١٤٣٣). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. الرياض: مكتبة العبيكان.

عطية، علي حسين، والدناصوري، زينب شعبان .(٢٠١٩). برنامج قائم على الأنشطة الإثرائية في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (١٧)،١٠٩–٢٠٥.

الفايز، أسماء بنت سليمان بن مزيد .(٢٠٢١). درجة امتلاك معلمات العلوم الشرعية في المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير المستقبلي: دراسة تقويمية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٧٣)، ٤٥-٧٣.

الفهيدي، هذال عبيد عياد .(٢٠١٨). تقويم واقع مشكلات تعليم العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة شرورة من وجهة نظر معلمي العلوم. مجلة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ٩(١)، ٢٣٩-٢٧٤.

فؤاد، أميرة محمود إبراهيم، والحبشي، فوزي أحمد محمد، وسلامة، مريم رزق سليمان .(٢٠٢١). وحدة مطورة في ضوء معايير العلوم للجيل القادم لتنمية التفكير المستقبلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. دراسات تربوية ونفسية، (١١٣)، ١٥٩-٢٤٥.

قطامي، يوسف، وأبو نعيم، منى .(٢٠١٦). *تحقيق الذات والقيادة المستقبلية بين النظرية والتطبيق: برنامج تدريبي*. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

محمد، علا عبد الرحمن .(٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات الروضة. مجلة دراسات الطفولة، ٢٢(٨٥)، ٧٧-٦٣.

محمد، عواطف جمال، وراشد، علي محي الدين، وعبد الرازق، محمد محمود. (٢٠٢٢). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على مفاهيم بيولوجيا الفضاء لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة القراءة والمعرفة*، (٢٤٣)، ٢٢٩-٢٨٣.

مشعل، مريم محمد فرحان. (٢٠٢٠). المهارات التدريسية لمعلمات الرياضيات اللازمة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١٢٠)، ١٣٣-١٥٨.

المطيري، فيصل عبد الله، والحربي، عبد الله بن عواد .(٢٠٢٣). درجة ممارسة معلمي الدراسات الإسلامية لمهارات التفكير المستقبلي في محافظة المجمعة. مجلة البحوث، ٣(٦)، ١-٢٩.

مؤتمر التربية آفاق مستقبلية (١٢-١٥/إبريل/ ٢٠١٥): جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

المؤتمر الدولي لتقويم التعليم: مهارات المستقبل، تنميتها وتقويمها (٤-٦/ديسمبر/ ٢٠١٨)، *الرياض المملكة العربية السعودية*.

مؤتمر معلم المستقبل: إعداده وتطويره (٥-٧/ أكتوبر/ ٢٠١٥)، *جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية*.

النابلسي، مشعل بن محمد .(٢٠٢٣). دور المدرسة الابتدائية في اكساب طلابها الوعي بالمهارات الرقمية من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣١(٣)، ١٦٩–٢٠٤.

Amomwattananukul, K., & Sutthirat, C. (2019). The development of learning activity based on forecasting method to enhance futuristic thinking for grade 12 students. *Journal of Education Naresuan University*, 21(4), 20-33.

Botha, A. P. (2016). Developing executive future thinking skills. *In International Association for Management of Technology (IAMOT) Conference Proceedings*, 951-972, http://www.technoscene.co.za/Resources/2016%20IAMOT.pdf

Buntting, C., & Jones, A. (2015). *Futures Thinking in the Future of Science Education. In The Future in Learning Science: What's in it for the Learning?*, 229-244, Springer.

Gould, S. (2014). *Leading through futures thinking: an introduction to using futures thinking questioning and methods and guideline on how to facilitate a basic strategic foresight session*. Sector Readiness and Workforce Capacity Initiative, Queensland, Astralia.

Henry, A. (2020). Possible selves and personal goals: What can we learn from episodic future thinking?. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 6(3), 481-500.

James, G. (2017). Future- orientated approaches to curriculum development: fictive scripting. *Journal Higher Education Research & Development*, (63), 017- 002.

Jones, A., Buntting, C., Hipkins, R., McKim, A., Conner, L. & Saunders, K. (2011). Developing Students' Futures Thinking in Science Education. *Research in Science Education*, 42, 687–708.

Julien, M. P., Chalmeau, R., Mainar, C. V., & Léna, J. Y. (2018). An innovative framework for encouraging future thinking in ESD: A case study in a French school. *Futures*, 101, 26-35, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328717302677

Moffett, L., Moll, H., & FitzGibbon, L. (2018). Future planning in preschool children. *Developmental Psychology, 54*(5), 866–874. https://doi.org/10.1037/dev0000484

Rasa, T., Palmgren, E., & Laherto, A. (2022). Futurising Science Education: Students experiences from a course on futures thinking and quantum computing. *Instructional Science*, 50(3), 425–447. https://doi.org/10.1007/s11251-021-09572-3

Siew, N. M., & Abdul Rahman, M. S. (2022). Effects of socioscientific issues based on thinking maps approach on future thinking of secondary school students. *Journal of Baltic Science Education, 21*(5), 888-901.

Tsai, M. Y., & Lin, H. T. (2016). The effect of future thinking curriculum on future thinking and creativity of junior high school students. *Journal of Modern Education Review*, 6(3), 176-182.

Uskola, A. & Puig, B. (2023). Development of Systems and Futures Thinking Skills by Primary Pre-service Teachers for Addressing Epidemics. *Research in Science Education*, 53(1), 1-17.

Vidergor, H., Givon, M., & Mendel, E. (2019). Promoting future thinking in elementary and middle school applying the Multidimensional Curriculum Model. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 19-30.