

مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي "النظرية والتطبيق"

سعيد مشبب علي القحطاني^(*1)

© 2020 University of Science and Technology, Sana'a, Yemen. This article can be distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2020 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

¹ دكتوراه في تربية الموهوبين، جامعة الخليج العربي، مشرف تربوي في وزارة التعليم السعودية

* عنوان المراسلة: saeedqhtani1@gmail.com

مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي "النظرية والتطبيق"

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت العينة النهائية (133) طالباً وطالبة في تخصصات الابتكار، الموهبة، الطب. قام الباحث بتطبيق استبانة مكونة من ثلاثة محاور، تمثل مهارات التفكير المستقبلي وهي: التخطيط المستقبلي، التنبؤ المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية. وقد تراوحت دلالات الصدق والثبات للأداة ما بين (0.6-0.8). وجاء في نتائج البحث أن مستوى تطبيق طلبة جامعة الخليج العربي لمهارات التفكير المستقبلي للتخطيط الاستراتيجي بلغت 76.96%. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة يستخدمون مهارات التنبؤ بمتغيرات المستقبل بنسبة 75%. ويحرصون على تقديم تصورات مستقبلية بجدية، وجاء في النتائج أيضاً أن مستوى استخدام طلبة جامعة الخليج العربي لمهارة حل المشكلات قد بلغ 84.5%، في المقابل كشفت النتائج عن وجود تباين في استخدام الأسلوب المنظم لحل المشكلات وعملية تقويم الحلول بعد اتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بإجراء دورات تدريبية مستمرة في استخدام مهارات التفكير المستقبلية، كما أوصت بتشكيل فرق عمل طلابية في جميع المؤسسات التربوية للعمل على حل القضايا التربوية والعلمية، والعمل على استشرف المستقبل من خلال هؤلاء الطلبة وتنمية قدراتهم.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير المستقبلية، طلبة جامعة الخليج العربي.

The Application Level of Future Thinking Skills among Students of Arabian Gulf University: Theory and Practice

Abstract:

This study aimed to identify the application level of future thinking skills among the students of Arabian Gulf University. To investigate this issue the study adopted a descriptive-analytical method. The final sample was (133) male and female students selected from the disciplines of innovation, giftedness and medicine. The researcher developed a questionnaire consisting of three dimensions: future planning, future forecasting, and solving future problems. The Reliability and validity of the instrument ranged between (0.6-0.8). Results revealed that the application level of future thinking skills in strategic planning by Arabian Gulf University students was 76.96%. The percentage of using the skills of predicting future variables was 75% as students showed interest in presenting serious future scenarios. Results also showed that level of using the skill of solving problems was 84.5%. On the other hand, the study results revealed that there is a disparity in the use of an organized method to solve problems and evaluate solutions after taking a decision. Finally, the study recommended conducting continuous training courses in using future thinking skills. It was also recommended to create student work teams in all educational institutions to solve educational and scientific issues. These institutions should also foresee future through these students and offer them capacity building programs.

Keywords: future thinking skills, Arabian Gulf University students.

المقدمة:

زاد الاهتمام العلمي بموضوع التفكير؛ وتمثل ذلك الاهتمام في الكثير من قوائم التفكير والبرامج التعليمية، وبذل الجهود الكبيرة، وانفاق الأموال الطائلة، وأجراء الكثير من البحوث اللازمة والتطبيقات التربوية والنفسية، عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تنظيم التفكير عند المتعلمين، والاستفادة من طاقاتهم الإبداعية، واستثمارها من خلال توفير الخدمات والبرامج التي تلبي احتياجاتهم، إذ إن التفكير يُعد أداة أساسية في تحصيل المعرفة، ولم تعد النظم التربوية تهدف إلى ملء عقول الطلبة بالمعارف والحقائق فقط، بل تعدت ذلك إلى العمل على تنمية وتعليم التفكير، ليتمكن الفرد من التعامل مع متطلبات الحياة (أبو جادو ونوفل، 2013).

وكم نحن بحاجة إلى جيل يفكر في مجالات متعددة في حياتنا اليومية على التطور والإبداع المعرفي، مثل: النظرة المستقبلية للحياة والأمور المرتبطة بها، وتنمية مهارات التفكير نحو قضايا المستقبل وفهم متطلباته، ووضع رؤى وخطط مستقبلية؛ تتيح الفرص لتعلم الكثير من المفاهيم والقيم والاتجاهات التي تعد أساسية لفهم الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل (المطيري، 2018).

وقد برز مصطلح التفكير المستقبلي كواحد من أنواع التفكير التي أولاهها الباحثون اهتماماً كبيراً، وكان لهذه الرؤية دور كبير في تطوير العملية التعليمية والتربوية. وقد عرف Cornish (2003) التفكير المستقبلي بأنه نشاط ذهني يوجه ويتحكم في العمليات، ويساعد على تحقيق عدد من الأغراض؛ إذ يرى أن الأفراد يمارسون هذا النمط من التفكير بغرض التخيل والتصور وفحص التوقعات وتقييم القدرات التنبؤية.

وأشار Hicks و Holden (1995) على إبراز البعد المستقبلي في التعليم من خلال الاهتمام بتنمية التفكير المستقبلي الذي يُعد مقوماً أساسياً لتطوير المجتمع، كما أكد على أهمية تنمية قدرات المتعلمين وتدريبهم على توقع التغيير، وتوضيح البدائل المستقبلية، وصنع القرار. وفي السياق ذاته تشير Rust و Dalin (1996) إلى أن أي توجه تربوي نحو الاهتمام بتنمية التفكير المستقبلي لدى الطلبة ينبغي أن يستند إلى أسس من بينها مهارات الطلبة في تقديم حلول مبتكرة للمشكلات، إذ ينبغي أن يركز التعلم على مواجهة التحديات المستقبلية التي لا تكون حلولها واضحة تماماً. وأشارت عدد من الدراسات إلى أهمية التفكير المستقبلي، وأوصت بضرورة تنميته لدى المتعلمين والمتعلمات في جميع المراحل التعليمية، وتضمن مهاراته في المناهج، ومنها دراسة السعدي (2008)، Carlson (1975)، موسى (2010)، أبو صافية (2010)، متولي (2011)، عارف (2012)، الحويطي (2018)، والرقابي، خير الدين، والأحمدي (2019). وفي ضوء ما سبق؛ جاء البحث الحالي مع ما يشهده الحراك العلمي الحديث في مجال مهارات التفكير المستقبلي، ومستجيباً للحاجة الماسة إلى إكساب الطلبة المهارات اللازمة لعملية التعليم والتعلم في ضوء التحديات المستقبلية.

مشكلة البحث وأسئلته:

يحمل المستقبل العديد من التطورات الحديثة العلمية، التكنولوجية، الكونية، الاجتماعية، ويحمل في طياته العديد من الفرص والمخاطر التي تتطلب منا اتخاذ قرارات صعبة لجسمها، لذلك يجب علينا تشكيل المستقبل الذي لا نملك زمامه عن طريق الحاضر الذي نعيشه. وبذلك أصبحت دراسة التفكير بأنواعه المختلفة من الأمور التي يعتبر من تحديات العلماء والباحثين والمربين، وقد أكد العديد من العلماء على أهمية تعلم التفكير وتنمية مهاراته لأي مجتمع، وإعطاء الفرص المناسبة لنمو الطاقات المفكرة والمبدعة فيه (أبو موسى، 2017).

ونظراً لازدياد المشكلات المستقبلية التي انتشرت في القرن الواحد والعشرين، وقلة الخبرات والمهارات في وضع بدائل وحلول لتلك المشكلات، وكذلك الحاجة لتوجيه المتعلمين حسب ميولهم للمستقبل الذي يريدون الوصول إليه، وإعمال العقل والخيال، والربط بين الأسباب والنتائج المتوقعة لمشكلة ما، وتطوير مستوى الحدس والتوقع لدى المتعلمين؛ سعت هذه الورقة البحثية لدراسة مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي "النظرية والتطبيق"، ويمكن بلورة مشكلة البحث في سؤال رئيسي هو:

ما مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي؟
ويتفرع منه التساؤلات التالية :

- السؤال الأول: ما مستوى تطبيق مهارة التخطيط المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي؟
- السؤال الثاني: ما مستوى تطبيق مهارة التنبؤ المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي؟
- السؤال الثالث: ما مستوى تطبيق مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليج العربي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف إلى مستوى تطبيق مهارات التخطيط المستقبلي ومهارات التنبؤ المستقبلي، وكذلك مهارات حل المشكلات المستقبلية لدى طلبة جامعة الخليج العربي.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في أنه يقدم صورة واقعية عن مستوى تطبيق طلبة جامعة الخليج العربي مهارات التفكير المستقبلي، مما يساعد على إعداد برامج تنمي المهارات لدى الطلبة. كذلك تبرز أهمية البحث في تنوير الطلبة بأدوارهم المستقبلية، ومواطن القوة لتعزيزها، ومواطن الضعف لتطويرها. كما يساعد البحث على توجيه الباحثين لمزيد من الأبحاث وتنمية الأفكار المستقبلية في ضوء الاتجاهات الحديثة.

حدود البحث:

يقصر البحث على الحدود التالية :

- ◀ الحدود الموضوعية : تناول البحث مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلية (التخطيط المستقبلي، التنبؤ المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية).
- ◀ الحدود البشرية : اقتصر تطبيق هذا البحث على عينة عشوائية طبقية من طلبة جامعة الخليج العربي في تخصص الطب للمستوى الأول، وتخصصات الدراسات العليا.
- ◀ الحدود المكانية : تم التطبيق في جامعة الخليج العربي في دولة البحرين.
- ◀ الحدود الزمانية : تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018م.

مصطلحات البحث:

- التفكير المستقبلي: العملية العقلية التي يمارسها الطالب بغرض التنبؤ بموضوع، أو قضية، أو مشكلة ما مستقيد، وحلها أو الوقاية من حدوثها، أو التعرض لأضرارها وفقاً لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بها حالياً (الشافعي، 2014).
- مهارات التفكير المستقبلي: عملية عقلية يتم من خلالها تكوين صور محتمل حدوثها في المستقبل، تكون قائمة على إدراك المشكلات، والقدرة على صياغة فرضيات جديدة، بغرض وضع صورة مستقبلية لقضية ما (عبدالهادي، 2016).
- التعريف الإجرائي لمهارات التفكير المستقبلي: مجموعة العمليات العقلية يقوم بها الطلبة أثناء أداء مهمة علمية فردية أو جماعية، وفق جهد منظم، بهدف الوصول إلى حقائق وتصورات وأفكار إبداعية مستقبلية وتوظيفها بشكل صحيح.

الأدب النظري:

أصبح الهدف الأسمى من التربية في القرن الحادي والعشرين هو تنمية جميع أنواع التفكير وإعمال العقل عند كل فرد في المجتمع، حيث يتم إعداد هؤلاء الأفراد ليكونوا قادرين على حل المشكلات التي تواجههم بطريقة علمية صحيحة، واختيار البدائل المناسبة لتلك المشكلات، واتخاذ القرارات الصحيحة بعد تفكير عميق ودقيق تجاه المواقف التي تواجه كل فرد (أبو موسى، 2017).

مفهوم التفكير المستقبلي:

ذكر Jones et al. (2012) تعريفاً للتفكير المستقبلي بأنه عبارة عن استكشاف منظم للمستقبل، وهو ما يشجع على التحليل والنقد والتخيل والتقييم وتصور حلول مستقبل أفضل. وتعرفه الشافعي (2014) بأنه "العملية العقلية التي يمارسها الطالب بغرض التنبؤ بموضوع، أو قضية، أو مشكلة ما مستقيد، وحلها أو الوقاية من حدوثها، أو التعرض لأضرارها وفقاً لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بها حالياً". ومن جانب آخر ذكر Slaughter (1999) أن مفهوم التفكير المستقبلي يشير إلى عملية إدراك الفرد للمشكلات والقدرة على صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة، والبحث عن حلول وتعديل الفرضيات وإعادة صياغتها عند اللزوم ورسم البدائل المقترحة ثم تقديم النتائج في آخر الأمر، وتتطلب هذه العملية التساؤل، والأمل، والبحث عن الغموض، والملاح غير الواضحة والبحث والتقصي والخيال لتجسيد التفكير في صورة ذهنية أو رسوم أو أفكار. وبذلك نستنتج أن هذه المهارات المستقبلية في التفكير تمثل قمة الهرم في أنماط التفكير المختلفة على المدى القريب والبعيد، وتعتبر مهارات تنمي التفكير الابتكاري لحل القضايا والمشكلات المستقبلية، وعلى نهج علمي.

أهمية التفكير المستقبلي:

- للتفكير المستقبلي أهمية كبيرة في العملية التربوية والتعليمية تتمثل في اتجاهات كثيرة، ومنها:
1. الطريق نحو صناعة المستقبل الذي نهدى به لرؤية مستقبلنا لتحقيق ما نريده في حياتنا.
 2. يوفر قاعدة معلومات حول الخيارات المستقبلية التي يمكن الاستعانة بها لتحديد الخيارات المناسبة مستقبلاً.
 3. اكتشاف المشكلات قبل حدوثها، والاستعداد المبكر لمواجهة تلك المشكلات.
 4. اكتشاف الطاقات وموارد وإعادة الثقة بأنفسنا، والاستعداد لمواجهة المستقبل (الصفوري وعمر، 2014).

مهارات التفكير المستقبلي:

سعت العديد من الهيئات التعليمية والأبحاث العلمية إلى دراسة وتصنيف مهارات التفكير المستقبلية؛ حيث صنفت هيئة تقويم التعليم في السعودية مهارات التفكير المستقبلية إلى ست مهارات، هي: التفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير الإبداعي، التواصل واستخدام التقنية، التعلم الذاتي، التعاون والمشاركة المجتمعية (العمراني، 2018). في حين صنفت الشافعي (2014) مهارات التفكير المستقبلي إلى ثلاث مهارات رئيسية؛ هي: مهارة التوقع، مهارة التصور، ومهارة حل المشكلات المستقبلية، بينما صنفتها حافظ (2015) إلى خمس مهارات رئيسية؛ هي: مهارة التخطيط المستقبلي، مهارة حل المشكلات المستقبلية، مهارة التوقع المستقبلي، مهارة التخيل المستقبلي، ومهارة التصور. وأوردت عمار (2015) أربع مهارات للتفكير المستقبلي؛ هي: (مهارة التوقع، مهارة التصور، مهارة التنبؤ، ومهارة حل المشكلات المستقبلية).

وقد تناول البحث الحالي ثلاث مهارات رئيسية للتفكير المستقبلي؛ هي: (التخطيط المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية، والتنبؤ المستقبلي)، وكل مهارة من هذه المهارات الرئيسية تحوي في طياتها مهارات تفكير مستقبلية فرعية، وفيما يلي توضيح مبسط للمهارات الرئيسية:



شكل (1): من إعداد الباحث يوضح الشكل العام لمهارات التفكير المستقبلية الرئيسية والفرعية

أولاً: مهارة التخطيط المستقبلي:

إن الهدف الرئيسي من محاولة استشراف المستقبل هو الحصول على المعطيات الضرورية التي تساعد الفرد في وضع الخطط الممتدة بين الحاضر والمستقبل لاستكشاف العلاقات المستقبلية، وبناء السياسات المناسبة مع ضبط عمليات التغيير والتسيير. ويمكن تعريف التخطيط المستقبلي بأنه الجهد العلمي المنظم والمتخصص الذي يسعى إلى وضع تصور الواقع المقبل خلال فترة زمنية محددة بأساليب وأسس متنوعة، اعتماداً على التجارب والدراسات على الحاضر والماضي (الشيخ، 2014). وأشار الحمادي (2012) إلى أن التخطيط المستقبلي العملية التي يحدد الفرد من خلالها أهدافه على ضوء الإمكانيات المتيسرة، ورسم الخطة، ومعرفة الأولويات وترتيبها حسب الأهمية، وتحديد ما يحتاجه للوصول إلى التخطيط الصحيح وأدواته، وكم من الوقت يحتاج لتنفيذ ذلك.

ويرى البحث الحالي أن مهارة التخطيط المستقبلي تتكون من عدة مهارات مستقبلية فرعية تتمثل في: مهارة تحديد الأهداف، اتساع الأفق، بناء الاستراتيجيات، الابتكار، الجدولة الزمنية، الربط، التقويم، كما في الشكل (1).

ثانياً: مهارة حل المشكلات المستقبلية:

يؤكد كل من McGinnis وGoldstein (2003) أن مهارات حل المشكلات المستقبلية من المهارات الأساسية في مختلف مجالات الحياة المعاصرة، حيث أصبحت ضرورة ملحة، ومن أهم المتغيرات في البيئة الاجتماعية (أيوب، 2015). كما أشار كل من Schacter وGilmore، Spreng، Gerlach (2011) إلى مهارات حل المشكلات المستقبلية بأنها نشاط ذهني يوازن بين المكونات المعرفية وما وراء المعرفية للتنبؤ والتوقع بالتحديات والمشكلات المحتملة أن تظهر في المستقبل، وتقديم تصور لها، ووضع الخطط لمواجهة تلك المشكلات، والتغلب عليها أو منع ظهورها. ويعرفها حافظ (2015) بأنها العملية التي تستهدف تحليل ووضع استراتيجيات من أجل التوصل إلى حل لموقف أو مشكلة تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة، وتضم المهارات الفرعية التالية: مهارة الوصول للمعلومات، الملاحظة، وضع المعايير، تطبيق الإجراءات، تقييم الدليل، الحكم على الحل. ويرى البحث الحالي أن مهارة حل المشكلات المستقبلية تتكون من عدة مهارات مستقبلية فرعية تتمثل في: مهارة تحديد المشكلات، التحليل والنقد، العصف الذهني، البدائل، الإبداع، صنع القرار وتنفيذه، التقويم، كما في الشكل (1).

ثالثاً: مهارة التنبؤ المستقبلي:

يقصد بمهارة التنبؤ المستقبلي بأنها العملية التي يتم من خلالها محاولة تكوين الصورة المستقبلية المتنوعة والمحتملة الحدوث، ودراسة المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى احتمال وقوع تلك الصورة المستقبلية.

ويتساءل الفرد عن: ما الذي يمكن أن يكون (الممكن The possible)، ما المرجح أن يكون (المحتمل The probable)، ما الذي ينبغي أن يكون (المفضل The preferab) (Sarkohi, 2011). وفي السياق ذاته ذكر حافظ (2015) بأن مهارة التنبؤ المستقبلي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل، ويندرج تحتها عدد من المهارات وهي: مهارة عمل الخيارات الشخصية، مهارة الفرضيات، مهارة التمييز بين الافتراضات، مهارة التحقق من التناسق أو عدمه. ويرى البحث الحالي أن مهارة التنبؤ المستقبلي تتكون من عدة مهارات مستقبلية فرعية تتمثل في: مهارة التوقع، التصور، التخيل، التمثيل، التصنيف، الإدراك، وكذلك مهارة التأمل، كما في الشكل (1).

الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة موضوع تنمية مهارات التفكير المستقبلي والتي سعى البحث الحالي لتبسيط الضوء عليها، ومنها:

وأجرت الرقابي وآخرون (2019) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام المحطات التعليمية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واستخدمت الاختبار التحصيلي، واختبار مهارات التفكير المستقبلي، وتكونت عينة الدراسة من (56) طالبة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لكل من (الاختبار التحصيلي، اختبار مهارات التفكير المستقبلي، ولصالح المجموعة التجريبية).

أجرى الحويطي (2018) دراسة هدفت إلى معرفة درجة امتلاك طلاب كلية التربية والآداب في جامعة تبوك مهارات التفكير المستقبلي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وتم تطوير مقياس لمهارات التفكير المستقبلي تكون من (23) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (193) من طلبة كلية التربية والآداب بجامعة تبوك، وقد أظهرت النتائج أن طلبة كلية التربية والآداب يمتلكون بدرجة عالية مهارات التفكير المستقبلي بشكل عام، وجاءت درجة امتلاكهم لكل من مهارتي (التخطيط المستقبلي وحل المشكلات المستقبلية) بدرجة عالية، بينما جاءت درجة امتلاكهم لكل من (مهارة التخيل المستقبلي والتوقع المستقبلي) بدرجة متوسطة.

وأجرى Botha (2016) دراسة هدفت لتطوير مهارات التفكير المستقبلي لإعداد المديرين التنفيذيين للتخيل المستقبلي للتغلب على تحديات المستقبل المتطور بشكل ديناميكي ومتطور، وتم اعتماد المنهج الوصفي، وتم بناء حقيبة تدريبية في دورة وضعت حديثاً بالاعتماد على البعد الإنساني للجوانب العصبية والنفسية للتفكير المستقبلي، وتوصلت الدراسة إلى تحديد مسار حول التفكير المستقبلي في إعداد المديرين التنفيذيين لفهم التفكير المستقبلي استناداً على النظريات والمعارف المحددة في الدراسات المستقبلية، وتوصلت إلى تحديد مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأدوات الموجهة نحو التفكير المستقبلي.

وأجرت عمار (2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى فعالية برنامج مقترح في تدريس القضايا المعاصرة باستخدام التعلم الخدمي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي للطلاب المعلمين شعبة التاريخ، وفي تنمية وعي الطلاب المعلمين شعبة التاريخ بهذه القضايا، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وطورت اختبار تفكير مستقبلي، واختبار الوعي بالقضايا المعاصرة، وتكونت عينة الدراسة من (70) طالب من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التاريخ بكلية التربية جامعة الفيوم، وقد أثبتت النتائج فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم الخدمي لتدريس القضايا المعاصرة لطلاب كليات التربية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بهذه القضايا.

وأجرت الشافعي (2014) دراسة هدفت إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان من خلال بناء مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وتم إعداد أداتين للبحث هما: اختبار مهارات التفكير

المستقبلي (مهارة التوقع، مهارة التصور، ومهارة حل المشكلات المستقبلية)، ومقياس الوعي البيئي والذي تكون من (40 مضرده)، وقد أسفرت النتائج عن فاعلية المقرر المقترح في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعود إلى اختلاف الجنس بين الطلاب في نمو تغيرات البحث، عدا مهارة التوقع، فأشارت النتائج إلى تفوق الطالبات فيها عن الطلاب.

وسعت دراسة عارف (2012) إلى معرفة فعالية برنامج قائم على أبعاد التربية المستقبلية في تنمية بعض مهارات التفكير، والاتجاهات المستقبلية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وأعدت أدوات البحث المتضمنة اختبار القياس بعض مهارات التفكير المستقبلي، ومقياس اتجاهات مستقبلية، وتكونت عينة البحث في مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة دشنا الإعدادية بلغ عدد أفرادها (38) تلميذا، وأشارت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ عينة البحث في اختبار التفكير المستقبلي ومقياس الاتجاهات المستقبلية في التطبيقين القبلي والبعدي) لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بإعداد دورات تدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية حول كيفية تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

أما دراسة Atance و Meltzoff (2005) فقد هدفت إلى معرفة قدرة الأطفال الصغار على التفكير المستقبلي بالأحوال المستقبلية للدول، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وبناء مقياس للتفكير المستقبلي، وتكونت العينة من (108) أطفال تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات، وأظهرت النتائج أن أداء الأطفال في عمر ثلاث سنوات على مقياس للتفكير المستقبلي بلغ (74%)، وفي عمر أربع سنوات (91%)، وفي عمر خمس سنوات (79%)، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال في سن أربع سنوات يمكن أن يبدؤوا في اتخاذ قرارات تعود بالنفع في المستقبل.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي المسحي للوقوف على مستوى تطبيق طلبة جامعة الخليج العربي مهارات التفكير المستقبلي.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع طلبة جامعة الخليج العربي بعدد (980) طالباً وطالبة، في تخصص الطب للمستوى الأول، وكذلك طلبة الدراسات العليا.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من عدد (133) من طلبة جامعة الخليج العربي، والذين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية.

أداة البحث:

في ضوء التساؤلات التي انطلق منها البحث، ومنهج البحث المتبع، ولتحقيق أهداف البحث؛ تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات من الميدان، وذلك للتعرف إلى مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة جامعة الخليج العربي، وتكونت الاستبانة من (30) عبارة، مقسمة بالتساوي على ثلاث محاور، وهي: (مهارة التخطيط المستقبلي، مهارة حل المشكلات المستقبلية، ومهارة التنبؤ المستقبلي).

صدق أداة البحث:

تم التحقق من صدق الأداة من خلال:

1. صدق المحتوى: تم استخدام معاملات ارتباط كل فقرة بمجموع درجات البعد الذي تنتمي إليه لأفراد العينة النهائية للبحث، وجميع معاملات الارتباط تزيد عن (0.5)، مما يشير إلى اتساق فقرات الاستبانة فيما تقيسه.

2. صدق المحكمين: تم عرض أداة البحث على عدد من الأساتذة والمختصين في مجال التعليم، وذلك لإبداء آرائهم حول عبارات الاستبانة، ومدى ملائمتها لقياس ما وضعت لقياسه، وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين (80-100%)، وقد أخذ بعين الاعتبار آراء المحكمين، حيث تم القيام ببعض التعديلات النحوية واللغوية، وكذلك بالتركيز على بعض الجوانب التي أشار المحكمون إلى ضرورة إبرازها والتأكيد عليها.

ثبات أداة البحث:

تم حسابه من خلال طريقة الاتساق الداخلي: حيث تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ التي تعتمد على تباين فقرات الاستبانة، كما تم إيجاد معامل كرونباخ ألفا على درجات أفراد العينة، وتعد معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة مرتفعة، حيث تراوحت بين (0.62) و(0.81) لمعامل كرونباخ ألفا، بينما تراوحت بين (0.60) و(0.84) لمعامل سبيرمان.

نتائج البحث ومناقشته:

السؤال الأول: ما مستوى تطبيق طلبة الدراسات العليا لمهارة التخطيط المستقبلي؟

وللاجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، والترتيب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمهارة التخطيط المستقبلي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (1).

جدول (1): استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات محور مهارة التخطيط المستقبلي

الرقم	العبارات	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
1	أحاول أن أفهم المهام المستقبلية قبل تنفيذها	82%	18%	0%	2.82	0.39	مرتفع	1
2	أقوم بعمل خطة مستقبلية بعيدة المدى	65%	33%	2%	2.60	0.59	مرتفع	2
3	توصلت إلى نتائج مرضية في المهام التي خططت لها مسبقاً	60%	37%	3%	2.54	0.56	مرتفع	3
4	أقوم بجمع معلومات كافية حول المهام المراد التخطيط لها مستقبلاً	55%	40%	5%	2.49	0.59	مرتفع	4
5	خططت لمستقبلي المهني ولا زالت مستمراً بنفس الخطة المستقبلية	56%	38%	6%	2.48	0.67	مرتفع	5
6	أعمل على تحديث وتطوير خططي المستقبلية	53%	1%	6%	2.47	0.61	مرتفع	6
7	أقوم بعمل خطة مستقبلية قصيرة المدى	34%	51%	15%	2.18	0.69	متوسط	7

جدول (1): يتبع

الرقم	العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
8	أمتلك مهارة إدارة الوقت لتنفيذ الخطط المستقبلية	32%	52%	16%	2.17	0.67	متوسط	8
9	أرسم خرائط ذهنية للخطط المستقبلية	32%	36%	32%	2.00	0.80	متوسط	9
10	أفضل أن أترك حياتي المستقبلية بدون تخطيط	9%	15%	76%	1.34	0.64	منخفض	10

أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (1) في محور مهارة التخطيط المستقبلي أن أعلى نسبة لعبارات المحور من قبل أفراد عينة الدراسة كانت للعبارات (1) تليها العبارة (2) ثم العبارة (3) بنسب مئوية 100%، 98%، و97%. وبمتوسط حسابي 2.82، 2.60، و2.54 على التوالي وبمستوى مهارة مرتفع، تليها العبارات (4، 5، 6) بنسب مئوية 95%، 94%، و94%، وبمتوسط حسابي 2.49، 2.47، و2.48 على التوالي، وبمستوى مهارة متوسط، وكانت أدنى نسبة لعبارات المحور للعبارة (10) بنسبة مئوية وبمتوسط حسابي وبمستوى مهارة منخفض، تليها العبارات (7، 8، 9)، بنسب مئوية بلغت 24%، وبمتوسط حسابي 1.34 وبمستوى مهارة متوسط.

السؤال الثاني: ما مستوى تطبيق طلبة الدراسات العليا لمهارة حل المشكلات المستقبلية؟

وللاجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، والترتيب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمهارة حل المشكلات المستقبلية، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (2).

جدول (2): استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات محور مهارة حل المشكلات المستقبلية

الرقم	العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
1	أحاول تحديد المشكلة التي تواجهني بشكل واضح	78%	20%	2%	2.76	0.47	مرتفع	1
2	أفكر بعدة حلول قد تصلح لحل المشكلة	75%	22%	3%	2.72	0.51	مرتفع	2
3	أستطيع تحديد الأسباب التي أحدثت المشكلة	67%	22%	2%	2.66	0.50	مرتفع	3
4	أعمل على جمع المعلومات حول المشكلة التي تواجهني	67%	19%	5%	2.65	0.54	مرتفع	4
5	أعتقد بأنني قادر على حل المشكلات التي تواجهني	65%	20%	6%	2.62	0.51	مرتفع	5
6	أحصر تفكيري بالجوانب الإيجابية للحل الذي أميل له	53%	24%	3%	2.50	0.56	مرتفع	6
7	أستخدم أسلوباً منظماً في مواجهة المشكلات	47%	28%	15%	2.45	0.59	مرتفع	7

جدول (2): يتبع

الرقم	العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
8	أمتلك القدرة على إصدار الحكم النهائي لحل المشكلة	50%	24%	26%	2.44	0.54	مرتفع	8
9	أحرص على تقييم حل المشكلة بعد تجربته على الواقع	47%	26%	27%	2.37	0.66	مرتفع	9
10	تواجهني مشكلات في مجالات مختلفة من حياتي	25%	45%	30%	2.02	0.58	متوسط	10

أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (2) في محور مهارة حل المشكلات المستقبلية أن أعلى نسبة حدوث لعبارات المحور من قبل أفراد عينة الدراسة كانت للعبارات (1) تليها العبارة (2) ثم العبارة (3) بنسب مئوية (100%)، (98%)، و (97%)، وبمتوسط حسابي (2.82)، (2.60)، و (2.54) على التوالي، وبمستوى مهارة مرتفع، تليها عبارتي (4) و (5) بنسب مئوية (86%)، (85%)، وبمتوسط حسابي (2.65)، (2.62)، على التوالي وبمستوى مهارة مرتفع، ثم العبارات (6)، (7)، (8) بنسب مئوية (77%)، (75%)، (74%)، (73%)، وبمتوسط حسابي (2.50)، (2.45)، (2.44) و (2.37) على التوالي، وبمستوى مهارة مرتفع، وكانت أدنى نسبة حدوث لعبارات المحور للعبارة (10) بنسبة مئوية بلغت (70%)، وبمتوسط حسابي (2.02)، وبمستوى مهارة متوسط.

السؤال الثالث: ما مستوى تطبيق طلبة الدراسات العليا مهارة التنبؤ المستقبلي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، والترتيب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمحور مهارة التنبؤ المستقبلي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (3).

جدول (3): استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات محور مهارة التنبؤ المستقبلي

الرقم	العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
1	مشاعري نحو المستقبل مزيح من الأمل والحماس والإيجابية	76%	23%	1%	2.75	0.46	مرتفع	1
2	تخصيصي وقتاً للاستعداد لحدث مستقبلي أمر ضروري للنجاح	52%	44%	4%	2.48	0.58	مرتفع	2
3	أستطيع التخيل المستقبلي للأثار المترتبة على مشكلة ما	50%	47%	3%	2.44	0.56	مرتفع	3
4	أحاول التنبؤ بمتغيرات المستقبل	42%	51%	7%	2.34	0.61	متوسط	4
5	أحرص على تقديم تصورات مستقبلية لأي موضوع	41%	50%	9%	2.30	0.63	متوسط	5
6	أستطيع التنبؤ بالاحتمالات المستقبلية بجدية	38%	53%	9%	2.27	0.63	متوسط	6
7	أثق بأنني قادر على وصف تنبؤاتي للمستقبل بشكل تسلسلي	36%	51%	13%	2.24	0.65	متوسط	7

جدول (3): يتبع

الرقم	العبرة	دائماً	أحياناً	نادراً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
8	أستطيع كتابة توقعات مستقبلية بشكل واضح	29%	58%	13%	2.14	0.62	متوسط	8
9	أهتم بأموري المستقبلية بشكل يفوق اهتمامي بالحاضر	28%	56%	16%	2.10	0.66	متوسط	9
10	مشاعري نحو المستقبل مزيج من الموهبة واليأس والسلبية	2%	27%	71%	1.31	0.51	منخفض	10

أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (3) في محور مهارة التنبؤ المستقبلي أن أعلى نسبة حدوث للعبارات من قبل أفراد عينة الدراسة كانت للعبارات (1) تليها العبرة (2) ثم العبرة (3) بنسب مئوية (100%)، (98%)، و(97%)، وبمتوسط حسابي (2.75)، (2.48)، و(2.44) على التوالي وبمستوى مهارة مرتفع.

وكانت أدنى نسبة حدوث للعبارات (4) و(6.5)، (7)، (8)، (9) بنسب مئوية بلغت (93%)، (91%)، (87%)، (87%)، (84%) على التوالي، وبمتوسط حسابي (2.34)، (2.30)، (2.27)، (2.24)، (2.14)، (2.10)، وبمستوى مهارة متوسط، بينما عبارة (10) كانت أقل حدوثاً بنسبة (29%)، ومتوسط حسابي (1.31)، وبمستوى منخفض.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاو الاستبيان

المحاو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المحو	قيمة مربع كأي	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
حل المشكلات المستقبلية	2.57	0.21	مرتفع			
مهارة التخطيط المستقبلي	2.39	0.29	مرتفع	10.320	29	0.001
مهارة التنبؤ المستقبلي	2.27	0.13	متوسط			
الاستبيان الكلي	2.41	0.15	مرتفع			

أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق مهارات التفكير المستقبلي لطلبة جامعة الخليج العربي يتميز بالارتفاع بمتوسط حسابي (2.41)، متمثلاً في مهارة حل المشكلات المستقبلية بمتوسط حسابي (2.57)، ثم مهارة التخطيط المستقبلي بمتوسط حسابي (2.39)، بينما في مهارة التنبؤ المستقبلي اتسم بمتوسط حسابي (2.27)، وبدلالة إحصائية (0.001)، وهي قيمة دالة إحصائياً مقارنة بالقيمة المعنوية (0.05).



شكل (2): المتوسط الحسابي لمحاو الاستبيان الكلي

مناقشة النتائج:

في ضوء ما سبق يتضح جلياً أن استخدام مهارات التفكير المستقبلي من قبل طلبة جامعة الخليج العربي يعتبر أساسياً، ويعتمدون عليه في عملية التعلم والتعليم، مما يزيد من التطور والنماء في القدرات العقلية والمهارية، ويدعم ممارسة أنماط تفكير مختلفة من التفكير، تتمثل في مهارات التخطيط المستقبلي، وذلك لتحديد الأهداف الاستراتيجية والتي تتطلب اتساع الأفق والرؤية الابتكارية وفق جدولة زمنية وتقويم مستمر. وكذلك تتمثل مهارة حل المشكلات المستقبلية بأهمية قصوى للطلبة من خلال تحديد المشكلة بشكل واضح، وتحليلها وممارسة التفكير الناقد والعصف الذهني، والعمل على توليد البدائل الإبداعية، وذلك لاتخاذ القرار المناسب تجاه حل المشكلات وتنفيذه في ضوء الدراسة العلمية المنهجية المناسبة. وكذلك اتضح الاهتمام بمهارة التنبؤ المستقبلي والتي تتمثل في التأمل الناقد والتخيل والتصور والتوقع لما سيكون عليه المستقبل، وإدراك الواقع لاستشراف الحياة المستقبلية، وذلك يتفق مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات، مثل دراسة الجويطي (2018)، الرقاببي وآخرون (2019)، Botha (2016)، والشافعي (2014). وعليه يمكن القول إن استخدام مهارات التفكير المستقبلي يساعد على رفع المستوى العلمي، ويحضر الطلبة ليكون التعلم أكثر فاعلية، وذا أثر لتحسين التوجهات المستقبلية، وتعزيز الثقة في مواجهة المشكلات المستقبلية، وتنمية مدارك الطلبة بمهارات التفكير المستقبلية.

الاستنتاجات:

من خلال مناقشة النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1. يستخدم طلبة جامعة الخليج العربي مهارات التفكير المستقبلي بشكل أساسي في عملية التعلم والتعليم.
2. تزيد مهارات التفكير المستقبلي من التطور والنماء في القدرات العقلية والمهارية للطلبة.
3. ممارسة أنماط تفكير مختلفة تنمي الأفق والرؤية الابتكارية لدى الطلبة وفق جدولة زمنية وتقويم مستمر.
4. تتمثل مهارة حل المشكلات المستقبلية بأهمية قصوى للطلبة من خلال تحديد المشكلة بشكل واضح وتحليلها وممارسة التفكير الناقد والعصف الذهني.
5. اتضح الاهتمام بمهارة التنبؤ المستقبلي والتي تتمثل في التأمل الناقد، والتخيل، والتصور، والتوقع لما سيكون عليه المستقبل، وإدراك الواقع لاستشراف الحياة المستقبلية.

التوصيات:

من خلال النتائج السابقة يوصي البحث بالتالي :

1. تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة على استراتيجيات التدريس وفق مهارات التفكير المستقبلي.
2. دمج البرامج التي تنمي مهارات التفكير المستقبلي في المناهج الدراسية لجميع المراحل الدراسية.
3. إجراء أبحاث ودراسات أخرى على أساليب تنمية مهارات التفكير المستقبلي في جميع الجوانب الحياتية.
4. تشكيل فرق عمل طلابية للعمل على حل القضايا التربوية والعلمية، والعمل على استشراف المستقبل من خلال هؤلاء الطلبة وتنمية قدراته.

المراجع:

- أبو جادو، صالح محمد، ونوفل، محمد بكر (2013). *تعليم التفكير النظرية والتطبيق*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.
- أبو صافية، لينا على (2010). *فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي لدى عينة أردنية* (أطروحة دكتوراه)، الجامعة الأردنية، الأردن.
- أبو موسى، إيمان حميد (2017). *فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير المستقبلي* (رسالة ماجستير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- أيوب، علاء الدين (2015). فعالية برنامج قائم على الذكاء العملي في تنمية مهارات ريادة الأعمال وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 21(3)، 366-299.
- حافظ، عماد حسين (2015). التفكير المستقبلي: المفهوم - المهارات - والاستراتيجيات، القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- الحويطي، عواد حماد (2018). درجة امتلاك طلاب كلية التربية والآداب بجامعة تبوك لمهارات التفكير المستقبلي. مجلة البحث العلمي في التربية، (19)، 148-123.
- الحمادي، هناء (2012). التخطيط للمستقبل خطوة أولى على طريق تحقيق الأهداف، تم استرجاع بتاريخ 11 / 3 / 2018 م من: <http://www.alitihad.ae/details.id?id=y&14851=articl&2012=full>
- الرقابي، جميلة سليمان سلامه، خير الدين، مجدي خير الدين كامل، والأحمدي، مريم محمد عايد (2019). فاعلية استخدام المحطات التعليمية في تدريس التربية الاجتماعية والوطنية في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي، المجلة التربوية لتعليم الكبار، 1(3)، 64-37.
- السعدي، جميل (2018). فاعلية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية القائمة على أساليب استشراف المستقبل في تدريس مادة التاريخ بالتعليم العام بسلطنة عمان في تنمية مهارات التفكير المستقبلي (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، مصر.
- الشافعي، جيهان أحمد (2014). فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول مشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (46)، 213-181.
- الشيخ، نزار محمد (2014). أثر التخطيط المستقبلي في دعوة غير المسلمين للإسلام في ضوء السنة النبوية، رأس الخيمة، الإمارات: معهد التكنولوجيا التطبيقية.
- عبدالهادي، شيماء علي (2016). فاعلية موقع تعليمي تفاعلي قائم على المدونات في تنمية التفكير المستقبلي والوعي بالتحديات البيئية للقرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصف الأول الثانوي (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عين شمس، مصر.
- الصافوري، إيمان عبد الحكيم محمد، وعمر، زيزي حسن (2013). فاعلية برنامج تدريسي مقترح لتنمية التفكير المستقبلي باستخدام استراتيجية التخيل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي للمرحلة الابتدائية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (33)، 72-43.
- عارف، نجاة عبده (2012). فاعلية برنامج قائم على أبعاد التربية المستقبلية في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية على تنمية بعض مهارات التفكير والاتجاهات المستقبلية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة جنوب الوادي، مصر.
- عمار، سلوى محمد (2015). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الخدمي لتدريس القضايا المعاصرة لطلاب شعبة التاريخ بكلية التربية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بهذه القضايا (أطروحة دكتوراه)، جامعة الفيوم، مصر.
- العمراني، هيا (2018). المعايير الوطنية لمناهج التعليم ومهارات المستقبل. بحث منشور في المؤتمر الدولي لتقويم التعليم حول مهارات المستقبل، 4-6 ديسمبر، هيئة تقويم التعليم، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- متولي، أحمد (2011). فاعلية حقيبة تعليمية إلكترونية قائمة على المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.

المطيري، وفاء بنت سلطان. (2018). تحليل محتوى مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي، رسالة التربية وعلم النفس، (61)، 53-77.
موسى، محمود (2010). فاعلية برنامج مقترح قائم على بنائية المعرفة في تنمية بعض مهارات التفكير الجغرافي واستشراف المستقبل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أسيوط، مصر.

- Atance, C. M., & Meltzoff, A. N. (2005). My future self: Young children's ability to anticipate and explain future states. *Cognitive Development, 20*(3), 341-361.
- Botha, A. P. (2016). *Developing executive future thinking skills*. In the 25th International Association for Management of Technology (IAMOT) Conference Proceedings: Technology - Future Thinking (pp. 951-972). 15-19 May, Orlando, Florida, USA
- Carlson, C. A. (1975). *Effect of teaching critical thinking skills through the use of a prescribed model in secondary social studies* (Doctoral dissertation). Detroit, Michigan: Wayne State University.
- Cornish, E. (2003) . *Futurism: The exploration of the future*. New York: McGraw-Hill.
- Dalin, P., & Rust, V. D. (1996). *Towards schooling for the twenty-first century*. London: Cassell.
- Gerlach, K. D., Spreng, R. N., Gilmore, A. W., & Schacter, D. L. (2011). Solving future problems: default network and executive activity associated with goal-directed mental simulations. *Neuroimage, 55*(4), 1816-1824.
- Hicks, D., & Holden, C. (1995). *Vision of the future: Why we need to teach for tomorrow*. UK: Trentham Books.
- Jones, A., Bunting, C., Hipkins, R., McKim, A., Conner, L., & Saunders, K. (2012). Developing students' futures thinking in science education. *Research in Science Education, 42*(4), 687-708.
- McGinnis, E., & Goldstein, A. (2003). *Skill-streaming in early childhood: New strategies and perspectives for teaching prosocial skills*. Champaign, IL: Research Press.
- Sarkohi, A. (2011). *Future thinking and depression* (Doctoral dissertation). Linköping University, Linköping, Sweden.
- Slaughter, R. A. (1999). Professional standards in futures work. *Futures, 31*(8), 835-851.