Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (5), Issue (6) : 28 Feb 2021
P: 39 - 57

AJSRP
ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (5)، العدد (6) : 28 فبراير 2021 م
ص: 39 - 57

The Extent of Inclusion of Future Forecasts Requirements in the intermediate first-grade Science Course in Saudi Arabia

Bushra Habib Almaghrabi
Nisreen Hassan Subhi
University of Jeddah || KSA

Abstract: The study to identify the extent to which the requirements for future development are included in the science courses for the intermediate first-grade in the Kingdome of Saudi Arabia, To achieve the objectives of the study we used the descriptive-analytical approach, The tool was represented in the list of an analysis of the content of science courses for the intermediate first-grade in Saudi Arabia in light of the six axes of the specific future-forward requirements (Natural outlook, environmental outlook, food outlook, healthy outlook, community outlook, economic outlook), It includes (43) sub-requirements, applied to the sample of science courses for the first grade, in the first and second semesters of 1441-2019, The results of the study showed that the inclusion of the requirement for environmental foresight in the content of science courses for the first middle grade of science courses was (46%) Which is a moderate ratio, Followed by natural outlook with a guaranteed percentage (41%), followed by food and health outlook swelled to the same rate as (3.8%). Which is a low percentage, Then the community outlook and economic outlook came with the lowest percentages of (2.5%), also it was concluded that there are some forward-looking requirements not included in the content of science courses for the intermediate first-grade They are: genetically modified foods, preservatives additives, artificial colors, hormone therapy, laser therapy, alternative medicine, gene therapy, misuse of vitamins and steroids, traffic congestion, industry, In light of the results, several recommendations and proposals were made for the development of science curricula in light of the requirements for future development. The most important ones are attention to the main and sub-future requirements reached by the study by those responsible for the development and preparation of the curricula of intermediate first-grade sciences. And Increased attention to key and sub-future requirements that were received in small proportions in the content of intermediate first-grade science courses.

Keywords: Future Forecasts Requirements, Science Course, intermediate first-grade.

مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية

بشرى بنت حبيب المغربي
نسرين بنت حسن سبحي
جامعة جدة || المملكة العربية السعودية

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في قائمة تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء المحاور الستة لمتطلبات استشراف المستقبل المحددة: (الاستشراف الطبيعي،

الاستشراف البيئي، الاستشراف الغذائي، الاستشراف الصحي، الاستشراف المجتمعي، الاستشراف الاقتصادي)، وتشتمل على (43) متطلب فرعي، تم تطبيقها على عينة مقررات العلوم للصف الأول المتوسط بفصليها الأول والثاني للعام 1441-2019، وبينت نتائج البحث أن تضمين متطلب الاستشراف البيئي في محتوى مقررات العلوم للصف الأول المتوسط بلغت نسبتها (46%) وهي نسبة متوسطة، يليه الاستشراف الطبيعي حيث بلغت نسبة تضمنها (41%)، ثم الاستشراف الغذائي والاستشراف الصحي جاءت بنفس النسبة حيث بلغت (3.8%) وهي نسبة منخفضة، ثم الاستشراف المجتمعي والاستشراف الاقتصادي جاءت بأقل النسب حيث بلغت (2.5)، بالإضافة إلى ذلك تم التوصل إلى أن هناك بعض متطلبات استشراف المستقبل لم يتم تضمينها في محتوى مقررات العلوم للصف الأول المتوسط وهي: الأغذية المعدلة وراثيًا، المواد الحافظة المضافة، الألوان الصناعية، العلاج الهرموني، العلاج بالليزر، الطب البديل، العلاج الجيني، سوء استخدام الفيتامينات والمنشطات، الازدحام المروري، الصناعة، وفي ضوء النتائج تم تقديم جملة من التوصيات والمقترحات لتطوير مناهج العلوم في ضوء متطلبات استشراف المستقبل أهمها: الاهتمام بمتطلبات استشراف المستقبل الرئيسية والفرعية التي توصلت إليها الدراسة من قبل القائمين على تطوير واعداد مناهج علوم الصف الأول المتوسط، وزيادة الاهتمام بمتطلبات استشراف المستقبل الرئيسية والفرعية التي وردت بنسب قليلة في محتوى مقررات العلوم في الصف الأول المتوسط.

الكلمات المفتاحية: استشراف المستقبل، مقرر العلوم، الصف الأول المتوسط.

المقدمة.

لقد اهتم الانسان بالمستقبل منذ القدم، حيث يعد تفكيره في نفسه وبيئته من الأجزاء الأساسية للمستقبل، فقد مكنته طبيعته ككائن عاقل أن يفكر في المستقبل باستعداده وتخطيطه على ما يفيد حياته ويتجنب ما يضره في محاولة الوصول إلى مفهوم جودة الحياة (مروى إسماعيل، 2016)، وعلى ذلك فنحن بحاجة إلى جيل يفكر في مجالات متعددة في المستقبل، كالنظر للحياة اليومية والأمور المرتبطة بها، ووضع الخطط المناسبة لفهم القضايا المستقبلية، وتعلم المفاهيم والقيم والاتجاهات التي تعد أساسية لفهم الماضي والحاضر واستشراف المستقبل (وفاء المطيري، 2018)، ولما يتميز عصرنا الحالي بسرعة التغيرات المستقبلية وتطورها، فقد يحتم على التربية ومناهجها الاهتمام بتطوير المتعلمين ليكونوا قادرين على مواجهة المستقبل بشكل واعي وفعال(أحلام مبروك ونهى السيد، 2014).

وأصبح من أبرز أهداف التعليم في المملكة العربية السعودية الاهتمام باستشراف المستقبل، وهو ما أشير إليه من خلال المؤتمرات كالمؤتمر الدولي لتقويم التعليم المنعقد بالرياض (2018) في 4-6 ديسمبر، والذي تناول آخر المستجدات في مجال مهارات المستقبل- تنميتها وتقويمها، ومن أبرز توصياته التأكيد على أهمية دمج مهارات المستقبل في المناهج الدراسية للتعليم العام والجامعي من أجل تعليم يهيئ الجيل الجديد لوظائف المستقبل. وفي جامعة الباحة عقد المؤتمر الدولي الثاني (2019) في 8 مارس بمشاركة عدد من المسؤولين والخبراء والأكاديميين والمهتمين بقطاع التعليم، والذي يؤكد على ضرورة تطوير المناهج وأساليب التعليم والتعلم تحقيقًا لمتطلبات المستقبل، كما وعقدت جامعة حائل مؤتمر المخرجات التعليمية في ضوء رؤية 2030(2019)، في 26-28نوفمبر ومن توصياته تزويد الطلاب والمعلمين بالآليات والمهارات التي تساعدهم على تطوير المعرفة بطريقة علمية مبتكرة تتواءم مع الموقف التعليمي.

واستشعارًا لأهمية جهود المملكة العربية السعودية في مجال استشراف المستقبل في التعليم، كان لابد من الاهتمام بالكتاب المدرسي الذي يعتبر العمود الفقري للمنهج والمرجع الرئيس للعملية التعليمية، كما أنه وثيقة المنهاج الرسمية التي تدور حولها مكونات وعناصر المنهج الحديث، وبالتالي فهو المترجم لأهداف العملية التعليمية، لذا يجب على التربويين الاهتمام به وإخراجه بمواصفات تتسم بالجودة، التي تحقق الاعتماد على معايير ومحكات تشتمل على مواصفات وشروط يجب تضمينها فيه، وللمعايير أهمية في توضيح أسس المناهج والفلسفة التي تقوم عليها ويستطيع

التربويون من خلالها إعادة النظر في المناهج الحالية والعمل على تطويرها، لتحقيق الأهداف التعليمية ومسايرة المستقبل ومتطلباته (الخالدي، 2019).

حيث شهدت التربية العلمية ومناهج العلوم وتدريسها بوجه خاص حركات إصلاحية عالمية، تماشيًا مع متطلبات العصر وفي مواجهة الاهتمام بهذا التوجه نحو الدراسات المستقبلية، وهي تتناسب مع هذه المتطلبات لما تهدف إلى جعل الأفراد يفكرون في المستقبل وفهم محددات التغير ومجالاته وبالتالي بناء شخصيته العلمية واجتماعية، وبذلك تكوين جيل قادر على التأثير الإيجابي في المستقبل الذي هو في طور التشكل الأمر الذي يساعد على نهوض المجتمع وتطوره وفهم الأفراد لسنن التغيير(محمد، 2016)، وتعد المرحلة المتوسطة من المراحل الهامة في حياة المتعلمين، وبالتحديد الصف الأول المتوسط، لما لها من أهمية كبيرة في التأثير في شخصية الفرد مستقبلاً وتطور تفكيره من المحسوس إلى المجرد، وكذلك التغيرات النفسية والجسدية؛ لذلك لابد من مضاعفة الاهتمام والرعاية ومشاركتهم أفكارهم المستقبلية وتحفيزها.

مشكلة البحث:

استجابة للتوجهات العالمية والتوصيات التي أكدت على أهمية استشراف مستقبل التعليم، واشارة الى نتائج الدراسات والأبحاث التي تؤكد لضرورة تضمين استشراف المستقبل من أبعاد ومهارات في مقررات العلوم، كدراسة محمد (2016)، ودراسة سلامة (2017)، ودراسة (Pamela, Aschbacher & Marsha., 2017)، ودراسة (Calado, 2017)، ودراسة(Emma, Goodwin, Miles, Justin & Erin, 2018)، ودراسة الحربي (2019) . من هنا تتحدد مشكلة البحث من خلال الاجابة عن الأسئلة الآتية:

أسئلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في السؤالين الآتيين:

1- ما متطلبات استشراف المستقبل اللازم تضمينها بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية؟
2- ما مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. تحديد متطلبات استشراف المستقبل اللازم تضمينها بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية.
2. معرفة مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

تنبع الاهمية العلمية للبحث:

1. الاستجابة لتوصيات العديد من المؤتمرات والدراسات بضرورة الاهتمام باستشراف المستقبل لدى الطلاب من خلال المناهج الدراسية المختلفة.

2. توجيه اهتمام مخططي المناهج إلى أهمية تضمين متطلبات استشراف المستقبل في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.
3. التعرف على الوضع الحالي لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط ومعرفة مدى تناولها لمتطلبات استشراف المستقبل.
4. تقديم توصيات ومقترحات قد تسهم في تطوير مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لتواكب التطورات المرتبطة بتطورات استشراف المستقبل.

حدود البحث:

تقتصر نتائج البحث على الحدود الآتي:

- **الحدود الموضوعية:** متطلبات استشراف المستقبل (الاستشراف الطبيعي، الاستشراف البيئي، الاستشراف الغذائي، الاستشراف الصحي، الاستشراف المجتمعي، الاستشراف الاقتصادي)، المتضمنة في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.
- **الحدود المكانية:** في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** بالفصلين الدراسيين الأول والثاني من العام الدراسي 1441.

مصطلحات البحث:

يتضمن البحث بعض المفاهيم وهو ما يستدعي تعريفها كما يأتي:

- **الاستشراف (foreseeing):** النظر للمستقبل القادم من خلال دراسة ما في الماضي لفهم الحاضر والسنن الفاعلة فيه (فارس، 2014، 12).
- عملية استطلاع للمستقبل القريب في ظاهرة ما، ومن ثم صياغة السيناريوهات الممكنة للتعامل معها، بالاعتماد على الماضي والحاضر الذي يتعلق بالظاهرة (الزعبوط، 2016، 135).
- **استشراف المستقبل (foreseeing future):** الدراسات التي تهتم بالمستقبل ومشكلاته، والتنبؤ بما يتوقع أن يحدث فيه، ومن ثم المحاولة لتوجيه حركة سير للأحداث المستقبلية، والتحكم بالقوى المؤثر لخدمة المجتمع والفرد (فهمي، 1997، 203).
- التطلع للزمن القادم بنظرة جديدة لهدف تصور الواقع القادم من خلال شرفة الحاضر ودراسة المستقبل دراسة خيارات وبدائل (أحلام مبروك ونهى السيد، 2014، 9).
  - تعرف إجرائيًا: مجموعة من متطلبات استشراف المستقبل التي تم تحديدها في البحث الحالي اللازمة توافرها بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية.
- مقررات العلوم للصف الأول المتوسط: علوم عامة يدرسها الطلاب دراسة موحدة وشاملة، بحيث تكون في صورة علوم متكاملة فيما بينها (الدمرداش، 1997، 19).
- كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة بجميع صفوفها للفصلين الأول والثاني والمعتمدة من وزارة التربية والتعليم ويدرسها طلاب المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. تأكدي هل التعريف للصف أم للمرحلة كاملة (الجبر وآخرون، 2016، 287).

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري:

إن مفهوم استشراف المستقبل تباينت حوله الآراء فله مسميات أخرى منها: رؤية مستقبلية، دراسات مستقبلية، التخطيط المستقبلي، التفكير المستقبلي، التنبؤ بالمستقبل، علم المستقبل، وجميعها ذات صلة بمفهوم استشراف المستقبل، حيث عرفتها إيمان عبدالوارث (2016، 27)، بأنه استكشاف منهجي للقضايا والمشكلات المعاصرة في المستقبل، بالاعتماد على دراسات علمية لمختلف الجوانب، وعرفه بوثا (Botha, A., 2016, 951)، أنه نظام ناشئ يرتبط بالإدارة التكنولوجية إلى حدٍ كبير، وهو عملية عقلية يستخدمها الفرد ليتمكن من الاستعداد للمستقبل عن طريق التجارب والأنشطة التي يمر بها، من خلال بعض المهارات كالتنبؤ والخيال العلمي. وبينما تشير إليه حنان محمد (2017، 13)، مدى مقدرة الطلاب المعلمين على امتلاك مهارات الفهم والادراك اللازمين تجاه بعض القضايا والمشكلات المستقبلية، والتصرف المستقبلي السليم تجاهها.

أن اكتساب هذا الاسلوب أهمية كبيرة للباحثين ومتخذي القرار في الوقت الحاضر، حيث أصبح الوعي بأهميته وفهم آفاقه وتحدياته فرصه من المقومات الرئيسية في صناعة النجاح للمجتمعات بشكل عام، والمؤسسات والمنظمات بشكل خاص، فلا يمكن التطور والنجاح دون الحاجة لفهم معالم المستقبل (البواب، 2018).

ومن جانب آخر يمكن تحديد أهمية استشراف المستقبل في ما يلي (حسن، 2015؛ Allen.S, 2019):

- القدرة على اتخاذ القرارات لمواجهة المشكلات قبل استفحاله والتقليص من مخاطرها لأدنى حد ممكن.
- المساعدة في اظهار نقاط القوة الكامنة في المجتمعات، وبالتالي زيادة هذه القوة لمواجهة التحديات.
- التخطيط الاستراتيجي لمستقبل المجتمع من خلال بلورة السيناريوهات المحتملة، ومن ثم ترجيح أيهم أقرب للواقع.

ذكرت اتحاد عرشان وسبأ علوان والعفيري (2019)، أن الاهتمام باستشراف المستقبل يؤدي إلى تحقيق العديد من هذه الاهداف في مجال التعليم وهي:

- توفير نظرة بعيدة المدى لما قد نتخذه من قرارات اليوم لمواجهة الأزمات ومعالجتها.
- مساعدة مطوري العملية التعليمية في صنع القرارات بتحديد ما سيشهده التعليم.
- وضع خطط بديلة لتجنب الفرضيات الخاطئة التي من الممكن أن تؤثر في مستقبل التعلم، ومساعدة جميع القائمين في العملية التعليمية ومعرفة أراءهم للمستقبل.

وذكر كلًا من (العباسي وريس وإبراهيم، 2019؛ George, 2020)، أن تنمية مهارات استشراف المستقبل تساعد في إعداد جيل يتوافق مع متطلبات المستقبل، وتتحدد هذه الأهمية في نقاط كالتالي:

- مساعدة الأفراد في الابداع وصنع القرارات المستقبلية.
- مساندة الأفراد في ادارة الأزمات التي قد تحدث في المستقبل.
- دعم الأفراد لعمليات التخطيط المستقبلية التي قد تحدث في المستقبل داخل مجتمعهم.
- تهيئة الأفراد في التعامل مع المتغيرات الجديدة للعيش في العالم.
- إعداد الأفراد في التعامل مع بيئة دولية من تعدد اللغات والثقافات.

ولا تخفى الأدوار المهمة التي يمثلها المعلم من خلال أدائه المهم، فهو ناشر العلم صانع الأجيال، وقاعدة العملية التعليمية وركيزتها، وينعكس دوره الإيجابي على النظام التعليمي والمجتمع ككل بتحقيقه للأهداف التعليمية

(هيا المطيري، 2018). وحتى يتمكن المعلم من تحقيق أهداف التعليم، لابد من التركيز على أدائه وتجديد أدواره المهنية وتطويره وجعله مواكبًا للعصر (سعودي، 2018).

وعليه فقد ذكر مريحيل (2016)، أن للمعلم أدوار متجددة في ضوء هذه التغيرات المستمرة، من أبرزها ما يلي:

- دوره كمعلم للتفكير ومدرب على مهاراته.
- دوره كمخطط للتعليم ومنظم لخبرات التعلم.
- دوره كمدير في بيئة التعليم وعملية التعلم.
- دوره كمحفز للمتعلمين على التعلم.
- دوره كمقوم لإنجازات المتعلمين التعليمية.
- دوره كرائد اجتماعي يعمل على اصلاح المجتمع.

ولجعل المتعلم أكثر إيجابية كان لابد من تقليص دور المعلم كناقل للمعرفة، بالبعد عن الطريقة التقليدية التي تجعل المتعلم سلبي، وإلقاء الدور الأكبر للمتعلمين بمساعدة المعلم وتوجيهه، ليبحث عن المعلومات ويستفيد منها ليطبقها في حياته (رانيا محمد، 2020). ولما للمتعلم من دور مهم لاستشراف المستقبل فقد ذكر محمد (2020)، بعض من أدواره وهي:

- المرونة والإيجابية والفاعلية في عملية التعلم.
- المقدرة على مواجه المواقف التي تتسم بالصعوبة والتغلب عليها.
- القدرة على الإبداع والابتكار وطرح الأفكار.
- المشاركة في الأعمال التعاونية مع الزملاء داخل وخارج الصف.
- حب الاستطلاع ووضع الخطط لتحديد المشكلات ومواجهتها.
- النقاش حول المشكلات والقضايا لزيادة الثقة بالنفس.

وترى (Patterson, 2019) أن من أدوار المتعلم المستقبلية ما يلي:

- القدرة على المبادرة والتعبير عن الأفكار.
- القدرة على تطبيق ما تعلموه من خلال الممارسات الذاتية.
- القدرة على حل المشكلات ومعالجة المواقف من خلال النظر لعدة وجهات النظر.
- القدرة على استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مختلف التخصصات.
- القدرة على توظيف مهارات مثل التفكير الناقد والاستقصاء في حياتهم خارج الفصل.

وذكرت (Calado, 2017)، بأن مناهج العلوم توفر الفرصة للمتعلمين على اكتساب المعلومات والمعارف كهدف لتعليم العلوم ولتوضيح الأحداث الحاضرة، وتساعد الطلاب على فهم وادراك المعرفة العلمية من نشأتها إلى تطورها، وإعداد أفراد قادرين على مواجهة المشكلات واتخاذ القرارات حيالها.

وبذلك هناك أسباب عديدة لتضمين استشراف المستقبل من خلال المناهج بصفة عامة، ومناهج العلوم بصفة خاصة، ومن هذه الأسباب ذكرها (Miskimmon.A, O'Loughlin.B, and Roselle.L, 2012):

- الحقيقة التي تقول بأن الفوائد العلمية هي الأساس في فهم أبعاد المستقبل.
- أن المفاهيم العلمية المتضمنة في المناهج العلمية يمكنها حل أية مشكلة.
- يساعد تضمين مهارات التفكير المستقبلي في المناهج العلمية على خلق فرص للتفكير في بناء سيناريوهات مستقبلية ممكنة ومحتملة ومفضلة.

- تدريب الطلاب على المهارات المستقبلية يجعلهم يواجهون ويتكيفون بسهولة مع ما حولهم.

انطلاقًا من مقولة "ابدأ صغيراً" لابد من مساعدة طلاب الصف الأول المتوسط على البدء في مسار إيجابي نحو مستقبلهم، وتشجيعهم على التفكير في اهتماماتهم وأحلامهم وأهدافهم، من خلال مراحل منها مرحلة الاستكشاف ومرحلة التأمل الذاتي ومرحلة تبني الافكار؛ ليكونوا أكثر استعداد للمجال الوظيفي الذي يسعون إليه، وبالتالي يتيح لهم رؤية إمكانياتهم المستقبلية وتحسين المجتمع (Jackson, 2020).

إنّ استشراف مستقبل المناهج التعليمية يجعلنا نستمتع بما لا نعرفه ويشجعنا على معرفة المزيد، ولقد أصبحت هذه المناهج وسيلة لاستكشاف المستقبل في تعزيز رؤية المتعلمين الطموحة، وسيتعلم الطلاب كيفية توقع المستقبل والتأثير عليه من خلال هذه المناهج (Swanson, 2015).

وفي غمرة التغيرات المتسارعة في الانفتاح الثقافي والمعرفي أصبح لابد من اخضاع المناهج التعليمية لعملية التطوير بشكل مستمر، حيث يعتمد عليها في بناء شخصية المتعلم المستقبلية وتحقيق أهداف المجتمع (فايدة الإسي، 2018). لذلك شهدت السنوات الأخيرة اهتماما عالميًا بتحقيق نقلة نوعية في مناهج التعليم من خلال تطويرها، وأصبح الاعداد للمستقبل هدفًا للتربية الحديثة، وعليه لابد من اختيار نموذج تربوي حديث وبديل عن النظام التربوي التقليدي؛ لتحقيق أهداف التعليم المستقبلية بجميع تطلعاتها (محمد، 2019). ومن خلال ذلك كان من الواجب على مخططي مناهج العلوم بالمتابعة المستمرة بتطويرها لتواكب التطورات العلمية السريعة.

ثانياً- الدراسات السابقة:

وفيما يلي عرضًا للدراسات السابقة التي تناولت موضوع استشراف المستقبل تستعرضها الباحثتان من الأقدم إلى الأحدث، وعلى النحو الآتي:

- **دراسة محمد، أحمد (2016)** هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح في علوم وتكنولوجيا النانو لتنمية استشراف المستقبل والتذوق الجمالي لدى الطالب المعلم بكلية التربية بمصر، باستخدام المنهج شبه التجريبي على نظام المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي، بإعداد مقياس مهارات استشراف المستقبل، وتكونت العينة من (50) طالب وطالبة، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعة البحث في مقياس استشراف المستقبل عند مستوى دلالة 0.01 لصالح التطبيق البعدي، وأوصت الدراسة إلى ضرورة التأكيد على أبعاد استشراف المستقبل والتذوق الجمالي في برامج إعداد معلمي العلوم قبل الخدمة.
- **بينما هدفت دراسة سلامة، عادل (2017)** إلى وضع برنامج للاستشراف المستقبلي في مناهج العلوم للطلبة الموهوبين والمتفوقين في مجتمع المعرفة بدولة الإمارات العربية المتحدة، باستخدام المنهج النوعي بإعداد قائمة بمعايير محتوى العلوم للطلبة المتفوقين، واستبانة لإنشاء معهد للعلوم والرياضيات تم تطبيقها على عينة قوامها (320) من معلمي وموجهي العلوم، وقد أكدت النتائج موافقة (80%) على قائمة المؤشرات والموضوعات المقترحة لإعداد مناهج العلوم للمتفوقين، ومن أبرز التوصيات انشاء معاهد للعلوم المستقبلية وتكون مرتبطة بالجامعات.
- **وهدفت دراسة (Pamela et al., 2017)** إلى دور التجارب والتصورات الذاتية في دورات التعلم لاستشراف مستقبل العلوم بالمرحلة الابتدائية في كاليفورنيا، باستخدام المنهج التجريبي المسحي بإعداد استبانة لقياس تصورات العلم الذاتية في عينتين الأولى 363 والثانية 327 طالب من الصف الخامس الابتدائي، وتشير النتائج إلى أن الطلاب الذين يملكون تصورات ذاتية منخفضة ليس لديهم الرغبة في أخذ مزيد من دورات تعلم العلوم،

ومن أبرز التوصيات أهمية إعداد معلمي المرحلة الابتدائية لتعزيز رغبة الطلاب في تعلم المزيد من العلوم في المستقبل.

- **وهدفت دراسة (Calado, 2017)** إلى استشراف كتب الأحياء في سياق اجتماعي وثقافي لدى طلاب محو الأمية في ألماني والبرتغال، المنهج نوعي، الأدوات قائمة معايير تحليل الكتب واستطلاع رأي طلاب محو الأمية على تناول كتب الأحياء لـ(STSE)، العينة وجهات نظر طلاب محو الامية وتحليل كتب الاحياء في ضوء (STSE)، أهم النتائج: تفتقر كتب الأحياء للصف الثالث لمعياري العلم والتكنولوجيا، ومن التوصيات يجب على مطوري المناهج التركيز على قضايا (STSE) في كتب الاحياء.
- **بينما هدفت دراسة (Emma et al., 2018)** إلى استشراف مستقبل طلاب الدراسات العليا بالأحياء في التدريس القائم على الأدلة في بورتلاند في الولايات المتحدة الأمريكية، باستخدام المنهج النوعي من خلال استبيان ومقابلات شخصية لـ 32 من طلاب الدراسات العليا وخريجي الدراسات العليا لفهم تجارب طلاب الدراسات العليا لعلوم الحياة، وأسفرت النتائج أن 72% يرون أنه يوجد افتقار للمؤسسات التي تدعم فرص التطوير المهني، ومن أبرز التوصيات أنه ينبغي أن تركز برامج تدريب المتخرجين على التدريب الجيد لاستراتيجيات (EBT).
- **وهدفت دراسة الحربي، عبدالله (2019)** إلى تقديم تصور مقترح لتنمية مهارات فهم الحاضر واستشراف المستقبل التي ينبغي أن يمتلكها طلاب الدبلوم التربوي تخصص الفيزياء بجامعة المجمعة، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، بإعداد أداة ملاحظة حيث تكونت عينة البحث من 30 طالب ملتحق ببرنامج الدبلوم التربوي تخصص الفيزياء، وتوصلت نتائج البحث إلى مجموعة من مهارات فهم الحاضر؛ واستشراف المستقبل، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمهارات فهم الحاضر (7.7)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لمهارات استشراف المستقبل (6.4)، بينما بلغ المتوسط الحسابي الكلي لجميع المهارات فهم الحاضر واستشراف المستقبل (7.2) وهي قيمة متوسطة، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير الخطة الدراسية البرنامج الدبلوم التربوي تخصص الفيزياء في ضوء مهارات فهم الحاضر واستشراف المستقبل، واضافة مقررات تتعلق بمهارات استشراف المستقبل.
- **وهدفت دراسة (António& Nilza, 2020)** إلى استشراف مستقبل الطالب المعلم لقسم الأحياء في موضوعات التنمية المستدامة بأنغولا في أفريقيا، واستخدمت الدراسة المنهج النوعي من خلال بناء أداة تحليل وثيقة الخطة لمناهج الأحياء التربوية وعمل مقابلة مع مديري برنامج تدريس مادة الأحياء في مؤسسة التعليم العالي بأنغولا، حيث توصلت النتائج إلى أنه لم تدمج أهداف التنمية المستدامة وتحدياتها المتعلقة بالبيولوجيا بالشكل صحيح، وأيضًا لابد من التركيز وتعزيز التنمية المستدامة على الطالب المعلم بقسم الأحياء، ومن أبرز التوصيات يجب على مخططي المناهج إعادة النظر في موضوعات التنمية المستدامة في مقررات الأحياء بأنغولا.

تعليق على الدراسات السابقة:

تستخلص الباحثة أن استشراف المستقبل وفهمه يعد من الأولويات التدريسية في مناهج التعليم، حيث يجعل للتعليم دور مهم في رفع مستوى الوعي المستقبلي لدى المتعلمين والاستعداد له، لذا يجب على مناهج العلوم أن تستثير المتعلمين للتفكير بالمستقبل القادم، ولما تعد مناهج العلوم من أكثر المناهج تطبيقًا لمتطلبات المستقبل من حيث جمع وتحليل للمعلومات؛ وذلك بسبب ارتباطها بالواقع المحيط للطالب، فمن خلالها يستطيع المتعلم فهم ما يدور حوله من الظواهر الكونية، ومن ثم تفسيرها علميًا، وبالتالي يصبح فردًا مثقفًا وواعيًا. ويتسم طلاب الصف الأول المتوسط بالخيال الواسع ونشاط التفكير المجرد لديهم، كان لابد من الاستفادة من طلاب هذه المرحلة في

الخيال العلمي والتصور المستقبلي، ومن ثم تطوير هذه المهارات وتلبيه احتياجهم، لتصبح مهارات علمية منطقية يمكن من خلال تطبيقها تحسين المستقبل،

يمكن توضيح أوجه استفادة البحث من الدراسات السابقة كما يلي:

1. بلورة الأهداف، واختيار منهجية الدراسة، والاستفادة من الأدبيات فيما يخدم البحث.
2. كيفية بناء أداة التحليل والاطلاع على الاساليب الاحصائية.
3. تناولت عدد من الدراسات الاهتمام باستشراف المستقبل كدراسة محمد (2016)، ودراسة سلامة (2017)، ودراسة (Pamela et al., 2017)، ودراسة (Calado, 2017)، ودراسة (Emma et al., 2018)، ودراسة الحربي(2019).
4. تناولت عدد من الدراسات السابقة تحليل محتوى مقرر العلوم، كدراسة (Calado, 2017)، ودراسة (Emma et al., 2018)، ودراسة الحربي (2019).

وتختلف هذا البحث عن الدراسات السابقة في ما يلي:

- العنوان وهو " مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية".
- الأداة، حيث تم استخدام أداة تحليل المحتوى لاستشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
- عدد فقرات قائمة متطلبات استشراف المستقبل وهي (43) متطلبا، كما تميزت في نوعية المحاور التي تضمنها، حيث تضمنت ستة محاور وهي: الاستشراف الطبيعي، الاستشراف البيئي، الاستشراف الغذائي، الاستشراف الصحي، الاستشراف المجتمعي، الاستشراف الاقتصادي.
- وكما اختلفت في العينة وهي مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالفصلين الأول والثاني وعددها (6) مقررات.

3. منهجية البحث

لتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعتمد على دراسة الظاهرة أو القضية كما هي في الواقع، ووصفها وصفًا دقيقًا من خلال التعبير النوعي أو الكمي للوصول لمعلومات تجيب عن أسئلة الدراسة (عباس، نوفل، العبسي وفريال أبو عواد، 2012)، ويعد هذا المنهج مناسبًا لتحقيق أهداف الدراسة في فحص محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية ومدى تضمينها لمتطلبات استشراف المستقبل للطبعة (1441-2019).

مجتمع الدراسة وعينتها: يتطابق مجتمع الدراسة مع عينته وهي مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة وتتمثل بـ: (الأول المتوسط، الثاني المتوسط، والثالث المتوسط) بالفصلين الدراسيين الأول والثاني بطبعة (1441- 2019) بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددها (6) كتب دراسية بمعدل كتابين لكل صف دراسي، وفيما يلي جدول (1) يوضح عينة الدراسة الخاصة بمقررات العلوم:

جدول (1) يوضح عينة الدراسة بمقررات العلوم للمرحلة المتوسطة

الكتاب المقرر	جهة التأليف	الطبعة	الصف	الفصل الدراسي	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس	عدد الصفحات
العلوم	وزارة	1441-	الأول المتوسط	الأول	3 وحدات	6 فصول	13 درس	209

الكتاب المقرر	جهة التأليف	الطبعة	الصف	الفصل الدراسي	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس	عدد الصفحات
	التعليم	2019		الثاني			14 درس	227
			الثاني المتوسط	الأول	3 وحدات	6 فصول	14 درس	218
				الثاني			14 درس	212
			الثالث المتوسط	الأول	3 وحدات	6 فصول	15 درس	216
				الثاني			13 درس	203

أداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة قائمة بمتطلبات استشراف المستقبل لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط، وذلك بالاطلاع على الكتب المختصة والدراسات السابقة وتقارير الندوات والمؤتمرات التي تناولت موضوع الدراسة، وتكونت القائمة في صيغتها النهائية من (43) وحدة فرعية، تم توزيعها على (6) محاور رئيسية وهي: الاستشراف الطبيعي، الاستشراف البيئي، الاستشراف الغذائي، الاستشراف الصحي، الاستشراف المجتمعي، الاستشراف الاقتصادي.

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق الأداة بالاعتماد على صدق المحكمين، من خلال عرض الأداة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس العلوم من أعضاء هيئة التدريس لكليات التربية، وقد تم إجراء التعديلات المناسبة بناءً على آرائهم وتوجيهاتهم.

ثبات الأداة:

بعد التأكد من صدق أداة التحليل تم التحقق من الثبات، ويقصد بالثبات هنا حصول التحليلين على نفس النتائج عند اعادة تكرار القياس باستخدام نفس الأداة في نفس الظروف، وللتحقق من ثبات بطاقة التحليل فقد تم استخدام طريقة الثبات باختلاف الزمن، حيث تم تحديد مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية طبعة 1441-2019، ثم تم تحليلها باستخدام بطاقة التحليل وبعد مرور (3 أسابيع) من التحليل الأول تم التحليل مرة أخرى بإجراء التحليل على نفس المقررات المختارة، ومن ثم حساب نسب الاتفاق والاختلاف بين النتائج التي تم التوصل إليها في كل من التحليلين، بواسطة معادلة هولستي (Holsti) للثبات:

جدول (2) قيم ثبات تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمتطلبات استشراف المستقبل باختلاف الزمن باستخدام معادلة هولستي.

م	متطلبات استشراف المستقبل	نتيجة التحليل الأول (N1)	نتيجة التحليل الثاني (N2)	عدد مرات الاتفاق (M)	معامل الثبات (CR)
1	الاستشراف الطبيعي	32	33	32	0.98
2	الاستشراف البيئي	35	36	35	0.98
3	الاستشراف الغذائي	3	3	3	1
4	الاستشراف الصحي	2	3	2	0.8

م	متطلبات استشراف المستقبل	نتيجة التحليل الأول (N1)	نتيجة التحليل الثاني (N2)	عدد مرات الاتفاق (M)	معامل الثبات (CR)
5	الاستشراف المجتمعي	2	2	2	1
6	الاستشراف الاقتصادي	2	1	1	0.66
	المجموع	0.90			

يتضح من الجدول (2) أن قيم معاملات الثبات المحسوبة بين التحليلي الأول والثاني هي (0.90)، وهي قيمة ثبات مرتفعة تشير إلى درجة عالي من الثبات والثقة.

المعالجات الاحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة التكرارات والنسب المئوية، ومعادلة هولستي (Holsti) لقياس ثبات أداة الدراسة.

4. عرض النتائج ومناقشتها

للإجابة على أسئلة الدراسة يتم عرضها ومناقشتها كالتالي:

- **الإجابة عن السؤال الأول: ما متطلبات استشراف المستقبل اللازم تضمينها بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية؟**

وللإجابة على السؤال الأول تم بناء قائمة بمتطلبات استشراف المستقبل، حيث تكونت من (43) وحدة موزعين على (6) محاور رئيسية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3) يوضح محاور ووحدات متطلبات استشراف المستقبل

المحاور	الوحدة	المحاور	الوحدة
الاستشراف الطبيعي	الطقس والمناخ	الاستشراف البيئي	الأمطار الحمضية
	الكسوف		الاحتباس الحراري
	الخسوف		ثقب الأوزون
	الزلازل		الملوثات الصناعية
	البراكين		المبيدات الكيميائية
	الأعاصير والفيضانات		الأسمدة الكيميائية
	البرق والرعد		النفايات
	الجاذبية الأرضية		تدوير النفايات
	الجبال الجليدية والجليد		الصيد الجائر
الاستشراف الغذائي	الأغذية المعدلة وراثيا		المحميات البيئية
	المواد الحافظة المضافة		دخان المصانع
	التلوث البيولوجي		القرآن والسنة النبوية للحفاظ على البيئة
	التلوث الإشعاعي	الاستشراف الصحي	العلاج الهرموني
	الألوان الصناعية		العلاج بالليزر
الاستشراف المجتمعي	الكثافة السكانية		الطب البديل
	الازدحام المروري		الطب النووي

المحاور	الوحدة	المحاور	الوحدة
	السلامة المرورية		استخدام العقاقير
	التدخين		العلاج الجيني
الاستشراف الاقتصادي	الصناعة		استخدام التقنية الحيوية في انتاج الدواء
	الزراعة		سوء استخدام الفيتامينات والمنشطات
	الطاقة المتجددة		ممارسة الرياضة
			الغذاء السليم

- **الإجابة عن السؤال الثاني: ما مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل بمقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية؟**

بعد الانتهاء من إعداد القائمة واعتمادها والتي تضمنت متطلبات استشراف المستقبل، والتي تم في ضوئها تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية طبعة (1441-2019)، وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل وحدة والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) يوضح نتائج تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في ضوء متطلبات استشراف المستقبل

المحور	اسم المحور	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		المجموع	
		ك	%	ك	%	ك	%
المحور الأول	الاستشراف الطبيعي	12	%66.7	20	%33.3	32	%41
المحور الثاني	الاستشراف البيئي	-	-	36	%60	36	%46
المحور الثالث	الاستشراف الغذائي	3	%16.7	-	-	3	%3.8
المحور الرابع	الاستشراف الصحي	3	%16.7	-	-	3	%3.8
المحور الخامس	الاستشراف المجتمعي	-	-	2	%3.3	2	%2.5
المحور السادس	الاستشراف الاقتصادي	-	-	2	%3.3	2	%2.5
المجموع		18	%100	60	%100	78	%100

يتضح من الجدول (4)، أن النسبة العامة لمتطلبات استشراف المستقبل تراوحت ما بين (2.5%) إلى (46%)، وأن المحاور الستة تضمنتها مقررات العلوم للصف الأول المتوسط بنسب مختلفة، حيث أن أكثر المجالات تضمنًا في محتوى مقررات العلوم للصف الأول المتوسط الاستشراف البيئي حيث بلغت نسبتها (46%) وهي نسبة متوسطة، يليه الاستشراف الطبيعي حيث بلغت نسبة تضمنها (41%)، ثم الاستشراف الغذائي والاستشراف الصحي جاءت بنفس النسبة حيث بلغت (3.8%) وهي نسبة منخفضة، ثم الاستشراف المجتمعي والاستشراف الاقتصادي جاءت بأقل النسب حيث بلغت (2.5%).

ونستنتج أن تناول مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمحور الاستشراف البيئي بنسبة متوسطة، حيث يعزو السبب إلى أن تركيز واضعي المناهج لهذا المحور بسبب ارتباط مناهج العلوم بالبيئية ارتباط وثيق، ليتم ربط الطالب بالبيئة المحيطة له وتفاعله معها، وقل التركيز على الاستشراف المجتمعي والاستشراف الاقتصادي لقلة ارتباط الطالب بها.

وفيما يلي تم توضيح الوحدات الفرعية لكل محور من محاور متطلبات استشراف المستقبل والتكرارات والنسب المئوية، أيضًا لكل وحدة من كل محور في محتوى مقرر كتاب العلوم للصف الأول المتوسط.

المحور الأول: الاستشراف الطبيعي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف الطبيعي، والذي يعبر عنه ب (9) وحدات، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (5) يوضح التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف الطبيعي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الطقس والمناخ	2	%20	4	%20	6	%20
الكسوف	-	-	4	%20	4	%13.3
الخسوف	-	-	2	%10	2	%6.6
الزلازل	-	-	-	-	-	-
البراكين	-	-	-	-	-	-
الأعاصير والفيضانات	-	-	5	%25	5	%16.6
البرق والرعد	-	-	5	%25	5	%16.6
الجاذبية الأرضية	3	%30	-	-	3	%10
الجبال الجليدية والجليد	5	%50	-	-	5	%16.6
المجموع	10	%100	20	%100	30	%100

يتضح من الجدول (5)، أن محور الاستشراف الطبيعي قد حصل على نسبة متوسطة وهي (41%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف الطبيعي هي (30) تكرارًا، وقد توزعت على الوحدات التسعة في هذا المحور، بحيث حصلت وحدة "الطقس والمناخ" على أعلى نسبة وهي (20%)، بينما حصلت وحدات " الأعاصير والفيضانات" و" البرق والرعد" و" الجبال الجليدية والجليد" على نفس النسبة المئوية وهي (16.6%)، بينما حصلت وحدة "الكسوف " على نسبة منخفضة وهي (13.3%)، تليها وحدة "الجاذبية الأرضية" بنسبة (10%)، ثم وحدة " الخسوف " بنسبة منخفضة جدًا وهي (6.6%)، بينما وحدتي "الزلازل" و"البراكين" لم تسجل أي نسب.

المحور الثاني: الاستشراف البيئي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف البيئي، والذي يعبر عنه ب (12) وحدة، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (6)، يوضح التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف البيئي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الأمطار الحمضية	-	-	4	%10.5	4	%10.5

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الاحتباس الحراري	-	-	-	-	-	-
ثقب الأوزون	-	-	4	%10.5	4	%10.5
الملوثات الصناعية	-	-	-	-	-	-
المبيدات الكيميائية	-	-	1	%2.6	1	%2.6
الأسمدة الكيميائية	-	-	-	-	-	-
النفايات	-	-	9	%23.6	9	%23.6
تدوير النفايات	-	-	6	%15.7	6	%15.7
الصيد الجائر	-	-	3	%7.8	3	%7.8
المحميات البيئية	-	-	5	%13.1	5	%13.1
دخان المصانع	-	-	5	%13.1	5	%13.1
القرآن والسنة النبوية للحفاظ على البيئة	-	-	1	%2.6	1	%2.6
المجموع	-	-	38	%100	38	%100

يتضح من الجدول (6)، أن محور الاستشراف البيئي قد حصل على أعلى نسبة وهي (46%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف البيئي هي (38) تكرارًا، وقد توزعت على الوحدات الاثني عشر في هذا المحور، بحيث حصلت وحدة "النفايات" على أعلى نسبة وهي (23.6%)، بينما وحدة "تدوير النفايات" حصلت على نسبة (15.7%)، تليها وحدتي "المحميات البيئية" و"دخان المصانع" على نفس النسبة وهي (13.1%)، ووحدتي "الأمطار الحمضية" و"ثقب الأوزون" على نفس النسبة وهي (10.5%)، تليها وحدة "الصيد الجائر" بنسبة (7.8%)، وجاءت وحدتي "المبيدات الكيميائية" و"القرآن والسنة النبوية للحفاظ على البيئية" بنفس النسبة وهي أقل نسبة (2.6%)، بينما وحدة "الاحتباس الحراري" ووحدة "الملوثات الصناعية" ووحدة "الأسمدة الكيميائية" لم تسجل لها أي نسبة.

المحور الثالث: الاستشراف الغذائي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف الغذائي، والذي يعبر عنه ب (5) وحدات، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (7)، يوضح التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف الغذائي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الأغذية المعدلة وراثيًا	-	-	-	-	-	-
المواد الحافظة المضافة	-	-	-	-	-	-
التلوث البيولوجي	2	%100	-	-	2	%100
التلوث الإشعاعي	-	-	-	-	-	-
الألوان الصناعية	-	-	-	-	-	-
المجموع	2	%100	-	-	2	%100

يتضح من الجدول (7)، أن محور الاستشراف الغذائي قد حصل على نسبة منخفضة جدًا وهي (3.8%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف الغذائي هي (2)، تكرارًا وقد توزعت على الوحدات

الخمسة في هذا المحور، بحيث حصلت وحدة "التلوث البيولوجي" على نسبة (100%) وهي أعلى نسبة في هذا المحور، ولم تسجل أي نسب أخرى لباقي الوحدات.

المحور الرابع: الاستشراف الصحي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف الصحي، والذي يعبر عنه ب (10) وحدات، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (8)، يوضح التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف الصحي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
العلاج الهرموني	-	-	-	-	-	-
العلاج بالليزر	-	-	-	-	-	-
الطب البديل	-	-	-	-	-	-
الطب النووي	3	%100	-	-	3	%100
استخدام العقاقير	-	-	-	-	-	-
العلاج الجيني	-	-	-	-	-	-
استخدام التقنية الحيوية في إنتاج الدواء	-	-	-	-	-	-
سوء استخدام الفيتامينات والمنشطات	-	-	-	-	-	-
ممارسة الرياضة	-	-	-	-	-	-
الغذاء السليم	-	-	-	-	-	-
المجموع	3	%100	-	-	3	%100

يتضح من الجدول (8)، أن محور الاستشراف الصحي قد حصل على نسبة منخفضة جدًا وهي (3.8%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف الصحي هي (3) تكرارًا، وقد توزعت على الوحدات العشرة في هذا المحور، بحيث حصلت وحدة "الطب النووي" على نسبة عالية وهي (100%)، بينما لم تسجل أي نسب أخرى لباقي الوحدات في هذا المحور.

المحور الخامس: الاستشراف المجتمعي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف المجتمعي، والذي يعبر عنه ب (4) وحدات، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (9)، يوضح التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف المجتمعي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الكثافة السكانية	-	-	2	%100	2	%100
الازدحام المروري	-	-	-	-	-	-
السلامة المرورية	-	-	-	-	-	-
التدخين	-	-	-	-	-	-
المجموع	-	-	2	%100	2	%100

يتضح من الجدول (9)، أن محور الاستشراف المجتمعي قد حصل على نسبة منخفضة جدًا وهي (2.5%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف المجتمعي هي تكرارين فقط، وقد توزعت على الوحدات الأربعة في هذا المحور، بحيث حصلت وحدة "الكثافة السكانية" على نسبة عالية وهي (100%)، بينما لم تسجل أي نسب أخرى لباقي الوحدات في هذا المحور.

المحور السادس: الاستشراف الاقتصادي

تم تحليل محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط لمعرفة مدى تضمن المحتوى لمحور الاستشراف الاقتصادي، والذي يعبر عنه ب (3) وحدات، حيث تم التوصل إلى التكرارات والنسب المئوية التالية:

جدول (10)، التكرارات والنسب المئوية لمحور الاستشراف الاقتصادي في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

الوحدة	الفصل الأول		الفصل الثاني		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
الصناعة	-	-	-	-	-	-
الزراعة	-	-	1	%100	1	%100
الطاقة المتجددة	-	-	-	-	-	-
المجموع	-	-	1	%100	1	%100

يتضح من الجدول (10)، أن محور الاستشراف الاقتصادي قد حصل على نسبة منخفضة جدًا وهي (2.5%)، حيث تبين من الجدول أن مجموع التكرارات لمحور الاستشراف الاقتصادي هي تكرار واحد فقط، وقد توزعت على وحدة " الزراعة" في هذا المحور، ولم تحصل وحدتي "الصناعة" و"الطاقة المتجددة" على أي نسبة.

ملخص نتائج البحث

تتمثل ملخص نتائج البحث في الآتي:

- أن محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط قد تضمنت متطلبات استشراف المستقبل، إلا أن هذا التضمين قد اختلف من محور لأخر.
- أن هناك بعض متطلبات استشراف المستقبل لم يتم تضمينها في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط ومنها: الأغذية المعدلة وراثيًا، المواد الحافظة المضافة، الألوان الصناعية، العلاج الهرموني، العلاج بالليزر، الطب البديل، العلاج الجيني، سوء استخدام الفيتامينات والمنشطات، الكثافة السكانية، الازدحام المروري، التدخين، الصناعة، الطاقة المتجددة.
- أن تضمين متطلبات استشراف المستقبل في الصف الأول المتوسط بنسب تراوحت ما بين (2.5%) إلى (46%).

5. التوصيات والمقترحات

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثتان وتقترحان بالآتي:

1. الاهتمام بمتطلبات استشراف المستقبل الرئيسية والفرعية التي توصلت إليها الدراسة من قبل القائمين على تطوير واعداد مناهج علوم الصف الأول المتوسط.
2. زيادة الاهتمام بمتطلبات استشراف المستقبل الرئيسية والفرعية التي وردت بنسب قليلة في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

3. التركيز على متطلبات استشراف المستقبل الفرعية التي لم يتم تضمينها بأي من محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في الفصلين الأول أو الثاني مثل: الأغذية المعدلة وراثيًا، المواد الحافظة المضافة، الألوان الصناعية، العلاج الهرموني، العلاج بالليزر، الطب البديل، العلاج الجيني، سوء استخدام الفيتامينات والمنشطات' الازدحام المروري، الصناعة.
4. إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة حول مدى تضمين متطلبات استشراف المستقبل لمحتوى مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية

- إسماعيل، مروى حسين (2016)، برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة التنمية المستدامة 2016-2030 لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (85)، نوفمبر، 1-48.
- الإسي، فايدة عبد الكريم (2018)، تقويم محتوى كتب الكيمياء للصفين العاشر والحادي عشر في فلسطين ودعمهم لعملية التدريس في ضوء معايير (AAAS)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الاسلامية بغزة.
- البواب، جابر (2018)، دور استشراف المستقبل في العمل الإداري- دراسة تحليلية نظرية، بحث مشارك به في المؤتمر العلمي الأول للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الأندلس، صنعاء، اليمن.
- الحربي، عبد الله بن عواد (2019)، تصور مقترح لتنمية مهارات فهم الحاضر واستشراف المستقبل لدى طلاب الدبلوم التربوي تخصص الفيزياء بجامعة المجمعة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية جامعة الامارات العربية المتحدة، العدد (1)، مايو. 132.
- حسن، حسن مصطفى (2015)، استشراف مستقبل التمكين الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للمرأة السعودية، مجلة الخدمة الاجتماعية، الصفحات 15-60.
- الخالدي، عادي كريم (2019)، دراسة تحليلية لكتب علوم المرحة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير العلوم للجيل القادم NGSS، مجلة كلية التربية، جامعة بنها – كلية التربية، مج30، ع118.
- الدمرداش، صبري (1997، 19)، أساسيات تدريس العلوم، القاهرة، دار المعارف.
- الزعبوط، سمية عيد (2016)، استشراف مستقبل عمالة الأطفال في الأردن، مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، مج13، ع11.
- سعودي، علاء الدين حسن (2018)، برنامج قائم على مدخل مجتمعات التعلم المهنية لتنمية مهارات تدريس القواعد والاتجاه نحوها لدى معلمي اللغة العربية، مجلة القراءة والمعرفة، ع195، جامعة عين شمس، 78-132.
- سلامة، عادل أبو العز (2017)، برنامج مستقبلي في مناهج العلوم للطلبة الموهوبين والمتفوقين في مجتمع المعرفة بدولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الطفولة العربية، العدد (75). 10.
- عباس، محمد، ونوفل، محمد، والعبسي، محمد، وأبو عواد، فريال (2012)، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة.

- عرشان، اتحاد محمد قاسم أحمد ، علوان، سبأ محمد، العفيري، نبيل أحمد محمد (2019)، استشراف التعليم في جامعة إب باستخدام السلاسل الزمنية، كلية التربية، اليمن.
- فارس، طه (2014، 12)، أثر الاستشراف والتخطيط المستقبلي في العلم والتعليم في ضوء السنة النبوية، الطبعة الأولى، لبنان، مؤسسة الريان.
- فهمي، محمد سيف الدين، (1997، 203)، التخطيط التعليمي أسسه أساليبه مشكلاته، ط6، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- مبروك، أحلام عبد العظيم، والسيد، نهى يوسف (2014)، مهارات استشراف المستقبل وعلاقتها بالمنظور المستقبلي لدى معلمات التربية الأسرية، محافظة القليوبية، رسالة ماجستير غير منشورة.
- محمد، أحمد عثمان عبدالحافظ (2016)، فاعلية برنامج مقترح في علوم وتكنولوجيا النانو لتنمية استشراف المستقبل والتذوق الجمالي لدى الطالب المعلم، بكلية التربية (رسالة دكتوراه في جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية).
- محمد، حنان محمود (2017)، برنامج قائم على مفاهيم الأمن المائي لتنمية بعض أبعاد التنمية المستدامة ومهارات التفكير المستقبلي لدى لطالب المعلم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع91.
- محمد، رانيا محمد إبراهيم (2020)، استخدام استراتيجية تنبأ- نظم- ابحث- لخص- قيم في تدريس العلوم لتنمية عادات الاستذكار وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع35.
- محمد، عبد الرحمن أبو المجد رضوان (2019)، رؤية استشرافية لأدوار معلم التعليم العام بمصر في ضوء مجتمعات التعلم المهنية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج- كلية التربية، ج64.
- محمد، علي جبار (2020)، استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة الأشغال اليدوية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانية والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، ع49.
- مريحيل، توفيق مفتاح (2016)، معلم الألفية الثالثة إعداده وتدريبه، مجلة التربوي، العدد8، كلية التربية بالخمس، جامعة المرقب- طرابلس، 137-157، يناير.
- المطيري، هيا عمر، والدغيم، خالد بن إبراهيم بن صالح (2018)، واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم ومتطلبات تطبيقها في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم، جامعة القصيم، رسالة ماجستير غير منشورة، القصيم.
- المطيري، وفاء بنت سلطان (2018)، تحليل محتوى مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، العدد (61). يونيو. 53-77.
- المؤتمر الدولي الثاني (2019، مارس)، التربية آفاق مستقبلية. الباحة.
- المؤتمر الدولي لتقويم التعليم (2018، ديسمبر)، مهارات المستقبل: تنميتها وتقويمها، الرياض.
- مؤتمر المخرجات التعليمية (2019، نوفمبر)، استشراف مستقبل مخرجات التعليم في ضوء متطلبات رؤية المملكة 2030، حائل، المملكة العربية السعودية.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Allen.B & Waterman. H (2019), Stages of Adolescence, American Academy of Pediatrics, Dedicated to the Health of all Children. Retrieved from 15\4\2020. https: //cutt.us/0Z22Q .

- António Valter Chisingui and Nilza Costa, (2020), Teacher Education and Sustainable Development Goals: A Case Study with Future Biology Teachers in an Angolan Higher Education Institution, MDPI journals 10.3390/su12083344
- Botha, A (2016), DEVELOPING EXECUTIVE FUTURE THINKING SKILLS. International Association for Management of Technology ،AMOT 2016 Conference Proceedings ،p951-972.
- Calado. F. M. M (2017), How Biology textbooks of two different socio-cultural contexts may contribute to student's scientific literacy. University of Bayreuth Department of Biology Education.
- Emma C, Goodwin, Jane. Co, Miles Fletcher, Justin L. Flaiban & Erin E shortlidge (2018), Catching the Wave: Are Biology Graduate Students on Board with Evidence-Based Teaching?. CBE - Life Sciences Education, 1-13.
- George.P (2020), State of Research of foresight studies in education and training, the European commission.
- Jackson.D (2020), Preparing students to think about the future. today, Retrieved from15\4\2020 https://2u.pw/0SBl2.
- Miskimmon.A, O'Loughlin.B, and Roselle.L, (2012), "Forging the World: Strategic Narratives and International Relations." Centre for European Politics/New Political Communications Unit Working Paper.AccessedMay23, 2013.http://newpolcom.rhul.ac.uk/storage/Forging%20the%20World%20Working%20Paper%202012.pdf
- Pamela, R. Aschbacher, & Marsha Ing (2017), Who Wants to Learn More Science? The Role of Elementary School Science Experiences and Science Self-Perceptions. Teachers College Record.(2nd Edition).
- Patterson. B (2019), Strengthen school vision with technology. Retrieved from15\4\2020.
- Swanson. J (2015), Using Future Studies to Prepare Students for Life After School. Retrieved from15\4\2020 https://2u.pw/MAKtc.