

تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية

أ. جهاد عبدالناصر سعيد

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية، ولتحقيقه تم اعداد قائمة معايير للتربية الصحية بناء على الإضطلاع على وثيقة الجودة لمعايير تدريس العلوم والمراجع العلمية للتربية الصحية، والمعايير في البحوث والدراسات السابقة وضمت القائمة ستة مجالات للتربية الصحية هي : الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة البيئية، والصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، والصحة الأمنية والوقائية، والإسعافات الأولية، والأمراض والأدوية والعلاج، وتم تحليل منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء هذه القائمة، وأظهرت النتائج قصور منهج الأحياء في أكثر من (٨٠%) من المفاهيم الواردة في هذه القائمة، ومن ثم قامت الباحثة بوضع خريطة المنهج للمدي والتتابع لتتضمن هذه مجالات معايير التربية الصحية لمنهج الأحياء للمرحلة الثانوية. وتم إستطلاع آراء السادة المحكمين حول صلاحية تطوير منهج الأحياء في ضوء معايير التربية الصحية في المرحلة الثانوية الذين أقرروا بصلاحيته للتطوير، ومن ثم يوصي البحث بالأخذ بتضمين معايير التربية الصحية المقترحة في التطوير القادم لمناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية: تطوير منهج الأحياء - معايير التربية الصحية للمرحلة الثانوية

Developing Biology syllabus of Secondary Stage in the light of Health Education Criteria

abstract

This research aimed to develop the biology syllabus in the secondary stage in light of health education criteria. To achieve this, a list of standards for health education was prepared based on reviewing the quality document for science teaching standards, scientific references for health education, and standards in previous research and studies. The list included six areas of health education: Personal health, nutritional health, environmental health, mental, psychological, social and sexual health, safety and preventive health, first aid, diseases, medicines and treatment. The biology curriculum in the secondary stage was analyzed in light of this list, and the results showed that the biology curriculum was deficient in more than (80%) of the concepts included in this list, and then the researcher developed a curriculum map for the extent and sequence to include these areas of health education standards for the biology curriculum for the secondary stage. . The opinions of the arbitrators were surveyed on the suitability of developing the biology curriculum in light of the health education standards in the secondary stage, who acknowledged its suitability for development. The research then recommends taking into consideration the inclusion of the proposed health education standards in the next development of the biology curricula in the secondary.

Key Words: develop Biology curriculum – secondary school health education standards

كلمة مقدمة :

يتعرض الإنسان في اليوم الواحد للكثير من متغيرات الحياة الحديثة في مجالات الصحة والهندسة الوراثية، والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فكان لزاماً على التربية أن تتغير وتتطور أهدافها يوماً بعد يوم في ضوء المعايير العلمية، لكن ما يحدث اليوم من تسارع في التغيير فاق التوقعات؛ إذ نعيش عالماً رقمياً تتغير معطياته بين لحظة وأخرى. لذلك تواجه التربية في الوقت الراهن هذه التحديات، مما يوجب على الدول الراغبة في التقدم، وضع خطط مستقبلية لمواجهة تحديات المستقبل بتطوير التعليم والتعلم بصفة عامة، وتطوير المناهج الدراسية بصفة خاصة.

وعلى المستوى المحلي، اعتبرت مصر تطوير التعليم، والتعلم قضيتها الأولى التي تمس أمنها القومي، بعدما أدرك خبراء التربية مدى تأثير الثورة المعلوماتية والعلمية، فبدأ عهد جديد استخدمت فيه المناهج الإلكترونية كخطوة لتحديث نظم التعليم والتعلم بالمرحلة الثانوية؛ لتواكب التطورات العالمية؛ للإرتقاء بجودته حتى يطابق المعايير العالمية. وبهذا يكون تطوير المناهج أساساً لأي تطوير، وبناء عليه يعني تطوير المنهج إحداث تغييرات في الأهداف، والمحتوي، والخبرات، وطرق التدريس، والتقنيات التعليمية، والأنشطة، وأساليب التقويم؛ بغية تحسينها وفقاً لفلسفة المجتمع، واحتياجاته، وإمكاناته المتاحة، كما تعبر عنها الأهداف العامة للتربية (منال عبدالعال، وأحمد محمد، ٢٠١٧، ٥٦)، (بهيرة شفيق، ٢٠١٥، ٣٦٨-٣٦٩)^١.

ومن الجوانب الأساسية التي تضمنها إهتمام الحكومة بتحديث التعليم في المرحلة الثانوية العامة، الإهتمام بجودته التعليمية؛ فالمتأمل لواقع تطبيق معايير تدريس العلوم البيولوجية، في المرحلة الثانوية يلاحظ أن هذه المعايير تتعرض لنقد من قبل الباحثين، فقد أشارت عديد من نتائج الأبحاث السابقة إلى الفجوة بين تطبيق المعايير التعليمية، وبين مؤشرات الجودة، ومقارنتها بمستوي الأداء الفعلي، بمعايير محددة سلفاً لمناهج الأحياء في المرحلة الثانوية في عديد من الموضوعات، في المناهج الدراسية الحالية، ومنها أوصت بمراجعة، وتقويم مناهج علم الأحياء، وتطويرها في ضوء التوجهات الحديثة، وقد أهتمت بعض الأبحاث في مجال علم الأحياء في المرحلة الثانوية بتطوير مناهجها في ضوء معايير التربية الصحية.

وقد قيم الباحثون برامج التربية الصحية القائمة في العديد من دول العالم من عدة جوانب، حيث اهتم بحث: (Gericke,N; Mc Ewen,B(2023) الذي أوضح أن علم الوراثة اللاجينية مفقود في مناهج علم الأحياء وعلى الطلاب مواجهه المعرفة اللاجينية والتطبيقات المتعلقة بالصحة والغذاء، وبحث Kafai

^٢ تتبع الباحثة نظام التوثيق (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة)

et all(2022) الذي قيم برامج تعليم وتعلم الأمراض المعدية للطلاب من الروضة للصف (١٢) وأوضحت النتائج أنها نادرة، وركزت الجهود على تثقيف الشباب في المرحلة الثانوية، ودراسة محمد حامد (٢٠٢٠) عن تصميم مقياس الثقافة الصحية وتطبيقه على طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المنيا، وأكدت النتائج انخفاض حجم برامج التوعية وحجم الإشرطات الصحية المدرسية لطلاب المرحلة الثانوية، وأكدت نتائج هذه الأبحاث عن قصور استيعاب هذه المقررات لمفاهيم الموضوعات اللازمة لتحقيق ثقافة صحية لدى الطلاب.

مشكلة البحث :

فمن خلال معايشة الباحثة للواقع التعليمي في مدارسنا الثانوية، لاحظت تدني مستوي مجالات التربية الصحية لدى طلاب المرحلة الثانوية في الموضوعات المتعلقة بالصحة والمرض الشائعة كالسكري، وتصلب الشرايين، وقصور مناهج البيولوجي عن مسايرة التطورات الصحية وارتكاز طرق التدريس التقليدية أدي إلى عزوف الطلاب عن دراسة المادة وليس تمكنهم من الإستفادة من منجزاتها التي تتدخل في حياتهم اليومية في شتي المجالات.

ومن أجل ذلك قامت الباحثة بتحليل وثيقة المستويات المعيارية لمحتوي مادة الأحياء التي أعدتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والتعلم والاعتماد (٢٠٠٩)، (٢٠١٦) في المرحلة الثانوية فيما يتعلق بالتربية الصحية بمجال الأمراض أسبابها وأعراضها والوقاية منها، حيث تضمنت الوثيقة مؤشرات قليلة تتعلق بمجال الأمراض وتوصلت الباحثة أن معايير مركز تطوير المناهج: شملت ضمن المعيار الخامس التركيب والوظيفة في الكائنات الحية: تم الإشارة إلى مرض الإيدز في صورة ضمنية وموجزة، وهو لا يتواجد في محتوى الكتب الحالية. وضمن المعيار السادس الوراثة وأساسها الوراثي ثم الإشارة إلى حالات الشذوذ الكروموسومي لحالات كلاينفلتر وتيرنر وداون. وقد تضمنت الوثيقة معيار مستقل هو المعيار التاسع الخاص بصحة الفرد والمجتمع تضمن مؤشر واحد يصف علاقة النظافة بالوقاية من الأمراض. ويؤكد ذلك بحث حجازي عبدالحميد، وتهاني محمد، وإيمان الشحات (٢٠١٧).

وبذلك تشير نتائج التحليل إلى إنعزال معايير تدريس الأحياء في المرحلة الثانوية عن القضايا المهمة التي تشغل المجتمع مثل الأمراض المنتشرة في مصر مثل فيروس سي، ومرض السرطان والأمراض الموسمية والأمراض المعدية، ووجود قصور وحاجة إلى مزيد من الجهد لتطوير تلك المناهج

وفق معايير التربية الصحية، وقد إتفق هذا البحث مع دراسة: شرين مرقس (٢٠٢٠)، رشا عمر (٢٠١٩)، نجاح سعدي (٢٠١٠) في تقييم مجال الأمراض في مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية العامة.

وقد قامت الباحثة بإجراء استطلاع رأي لمعلمي وموجهي مادة الأحياء في المرحلة الثانوية من خلال المقابلة مع الزملاء خلال تدريب وضع الإختبارات الإلكترونية، والإستفادة من التكنولوجيا الرقمية في المناهج الإلكترونية، تم سؤال المعلمين والموجهين حول أهمية توافر معايير للتربية الصحية في منهج الأحياء وأي الجوانب الصحية تعتبر الأهم، وقد اقترح المعلمون والموجهون على ضرورة جانب الأمراض والأوبئة وخاصة الأمراض المعدية في عصر الكورونا وأن تمثيل معايير الصحة في المنهج غير متوفرة بشكل صريح ويتفق ذلك مع بحث هشام جابر (٢٠٢٣).

واستجابة للتوصيات في المؤتمرات الدولية، توجهت الجهود في الدول إلى الإهتمام بالتربية الصحية، وضرورة تضمين المفاهيم الصحية في المناهج. فقد أوصي المؤتمر الدولي للبحوث للجمعية الدولية للتكنولوجيا والتعليم والعلوم الذي قدم أدلة علمية من دراسات مختارة، أجريت في أنحاء العالم حول الصحة والتغذية؛ بأن الأنظمة الغذائية الفقيرة، والوجبات السريعة المصنعة مسئولين عن التسبب في أمراض مزمنة ذات أعراض مزمنة (Abdullah, A(2021).

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى تطوير مناهج علم الأحياء بالمرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية في ضوء معايير الجودة للتربية الصحية.

أسئلة البحث: حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير مناهج علم الأحياء في ضوء معايير التربية الصحية.

وينقرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما قائمة معايير التربية الصحية الواجب توافرها في مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية؟

- ما التصور المقترح لمناهج الأحياء المطورة في ضوء معايير التربية الصحية في المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث تحددت أهداف البحث في:

- تقديم قائمة معايير للتربية الصحية في المرحلة الثانوية.

- تقديم خريطة منهج للمدي والتتابع لتضمنين معايير التربية الصحية بمنهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة.

أهمية البحث يسهم البحث الحالي في:

- تزويد متخذي القرار والمتخصصين في التربية العلمية بجوانب القوة والضعف في مناهج علم الأحياء باستخدام التدريس الإلكتروني في المرحلة الثانوية في ضوء معايير تدريس العلوم لعلم الأحياء في ضوء هذه المعايير.
- تقديم قائمة بمعايير التربية الصحية لمجال الصحة والمرض لمخططي ومطوري مناهج الأحياء؛ للاستفادة منها في تقويم مناهج علم الأحياء الإلكترونية في المرحلة الثانوية في ضوء هذه المعايير.

حدود البحث

تمثلت حدود البحث الحالي فيما يلي:

- قائمة معايير التربية الصحية، لتقويم مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة.
- مناهج الأحياء الإلكترونية في المرحلة الثانوية وتحليلها في ضوء قائمة معايير التربية الصحية المرتبطة بمجال الصحة والمرض في مناهج الصف الأول والثاني والثالث الثانوي للعام ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

مصطلحات البحث

سيتم فيما يلي استخدام التعريفات الإجرائية التالية في البحث الحالي:

- **تطوير المنهج Curriculum development**

مجموعة من الإجراءات التي تتم بقصد إحداث تغيير كمي وكيفي لمكونات منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير ومؤشرات تدريس العلوم؛ بقصد زيادة فاعلية هذا المنهج في تحقيق مخرجات التعلم، وقدرته على تنمية جوانب التربية الصحية لدى الطلاب؛ لجعله يتمشى مع المتغيرات أو المستجدات في المجتمع.

- **Health Education Standards** معايير التربية الصحية

هي جودة ما يصل إليه الطالب من خبرات صحية، نتيجة لدراسته منهج الأحياء المطور وفق التربية الصحية لمجال الصحة والمرض في المرحلة الثانوية.

منهج البحث اتبع البحث الحالي :

– المنهج الوصفي التحليلي وقد استخدم في:

* تحديد ووصف مفاهيم التربية الصحية، وبناء الإطار النظري للبحث.

* تحليل مناهج علم الأحياء الالكترونية بالمرحلة الثانوية العامة في ضوء معايير الجودة في التربية الصحية لمجال الصحة والمرض المتضمنه في وثيقة المعايير.

* إعداد قائمة معايير للتربية الصحية في مجال الأمراض في المرحلة الثانوية العامة

الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة: تطوير منهج الأحياء ومعايير التربية الصحية

مع إنتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩" (٢٠٢٠م)، لم تعد التكنولوجيا غاية في حد ذاتها، وإنما وسيلة لغاية اسمى وهي حياة البشر وصحتهم ومستقبل وجودهم الذي بات مهدداً، ولكن أتى إنتشار الفيروس على حين غفلة من البشر ودون أن يميز بين دول العالم الأول والعالم الثالث؛ ليثبت أن التكنولوجيا ليست الأهم وأن صحة الإنسان هي الأهم . فالعالم يواجه تهديداً صحياً ليس فيروس كورونا "كوفيد ١٩" فحسب؛ فالعالم يواجه أكثر من وباء قاتل مثل: السمنة، وزيادة حالات السرطان، والتدخين، وتناول مواد السكر، والتلوث، وهو مسئول عن عدة أمراض مثل: السكتة الدماغية، وأمراض القلب، وسرطان الرئة، وأمراض الإنسداد الرئوي المزمن، والتهابات الجهاز التنفسي. وهذا يتطلب تضمين منهج الأحياء بالمستحدثات، والقضايا، والمفاهيم التي تمس حياة الطالب اليومية جسمية، وصحية، وبيئية، ولا يحدث ذلك إلا بالتطوير المستمر؛ لإحداث المطلوب منه حتى يمكن تصحيح الأخطاء التي تظهر، وسد الثغرات التي تم اكتشافها، وبالتالي معالجة نقاط الضعف التي يتم التعرف عليها. وهذا ما اهتمت به عديد من الأبحاث لتطوير معايير التربية الصحية في المناهج مثل دراسة : (Silva, et all(2023)، وغادة نبيل(٢٠١٩) التي تناولت المفاهيم الصحية، وإيمان عبدالمحسن(٢٠١٨)، وإنصاف فرج(٢٠١٨)، وبرهان محمد(٢٠١٩)، ضمن التربية الوقائية. ومن هنا تبلورت فكرة هذا البحث في تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء قائمة معايير محكمة لمجالات التربية الصحية.

المحور الأول: تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية

١-١ تعريف التطوير:

لغويًا: يعني التغيير أو التحويل من طور إلى طور، وتعني كلمة التطور: التغيير التدريجي الذي يحدث في بيئة الكائنات الحية وسلوكها، كما تعني التغيير الذي يحدث في تركيب المجتمع، أو العلاقات، أو النظم، أو القيم السائدة فيه. **وإصطلاحًا:** يعني التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر فاعلية وكفاءة (محمد السيد ، ٢٠١٩ ، ٢٢).

٢-١ مداخل التطوير :

أدت التطورات، والتغيرات التكنولوجية، والعلمية إلى ضرورة إيجاد مداخل، وآليات حديثة للتطوير وتحديث التعليم باعتباره قاطرة التنمية المجتمعية، والتقدم وقد تنامي الإهتمام بوضع مقاييس، ومعايير للمناهج الدراسية؛ لتحديد ما يعرفه الطالب، وما يكون قادراً على أدائه؛ نتيجة دراسة المادة من المواد الدراسية؛ بمعنى أنها تحدد نواتج التعلم المطلوبة (حسن شحاته، ٢٠١٢ ، ١١٧) .
لذلك سنفصل لثلاث من المداخل المستجدة المستخدمة كاتجاهات حديثة لتطوير مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية، منها مدخل المعايير كمستجدات، ومدخل التربية الوقائية؛ لتدريس المفاهيم البيولوجية، والمدخل التكنولوجي الذاتي، باستخدام الحقائق الإلكترونية .

المحور الثاني : مدخل المعايير لتطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة:

بدأ مدخل المعايير يغزو الساحة التربوية عالمياً، وعربياً وفي سياق العولمة في إطار إنتشار التنافس المعياري العالمي، فما يصيب العالم اليوم في كافة المجالات يدعو إلى تطوير التعليم والتعلم وتجويده ليتناسب مع متطلبات سوق العمل، وحياتنا اليومية، بما فيها من تقدم علمي وتكنولوجي، وأثر المعطيات العلمية التكنولوجية على التدريس (محمد داوود، ٢٠١٦ ، ١٣٨).

وفي نفس السياق أكدت المعايير القومية لتدريس العلوم، أن الثقافة العلمية أصبحت ضرورة للفرد الذي يعيش في هذا العالم المملوء بإنجازات التقدم العلمي؛ حيث يحتاج الفرد استخدام الخبرات العلمية، وأن يكون قادراً على الاشتراك بذكاء وفاعلية، ومناقشة القضايا المهمة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع، كما أكدت أن للثقافة العلمية أهمية في موقع العمل، فالوظائف تتطلب مهارات متقدمة، كما تتطلب من الأفراد أن يكونوا قادرين على التعلم والتفكير الابتكاري، وإتخاذ القرارات وحل المشكلات،

ويسهم في فهم العلم وعملياته بطريقة فعالة في تنمية هذه المهارات، ومنها ظهرت التربية الوقائية التي تضم جانبي التربية الصحية، والتربية الأمانية(عفت مصطفى، ٢٠١٥، ٢٤٥-٢٦٤).

وبناء على ما تقدم يقصد بالمعايير مؤشرات وممارسات تصف ما يصل إليه الطالب من مهارات حياتية، ونتيجة لدراسة محتوى علم الأحياء في المرحلة الثانوية؛ حيث تحدد المستويات المعيارية بنظرة مستقبلية لما يتصف به المتعلم كإنسان، وفرد في المجتمع، ويتضمن ذلك المهارات، والقدرات المستقبلية التي تعينه على مواجهه المستقبل بصورة إيجابية.

١-٢ لماذا المعايير لتدريس الأحياء في المرحلة الثانوية ؟

يعد مصطلح (Standards) ذا معاني متعددة؛ حيث تعد معايير تدريس العلوم محكات (Criteria) للحكم على الجودة من حيث: جودة ما يتقنه الطلاب، ومدى قدراتهم على الفعل، وجودة برامج العلوم التي تمنح هؤلاء الطلاب الفرصة لتعلم العلوم، وجودة تدريس العلوم، وجودة النظام الذي يشجع المتعلمين على تنفيذ برامج العلوم، وجودة ممارسة أساليب التقييم (Assessment). من خلال محكات للحكم على التقدم نحو رؤية قومية لتدريس العلوم، وتعلمها في نظام يحث على التفوق، والتميز، والابداع.

٢-٢ مراحل بناء معايير التعلم:

- أ. دراسة واقع المناهج الدراسية(المعايير، ونواتج التعلم، والمحتوي، والأنشطة، ومصادر التعلم، وطرق التدريس، والتقييم)، وتقييم تعليم وتعلم الطلبة؛ لتحديد نواحي القوة لتعزيزها، والجوانب التي تحتاج إلى تطوير العمل على تطويرها.
- ب. استعراض معايير التعلم الوطنية الحالية، ومقارنتها بالمعايير العالمية؛ للاستفادة من نتائج، وتوصيات دراسة واقع المناهج الدراسية، وتقييم تعلم الطلبة.
- ج. بناء إطار المفاهيم لمعايير التعلم الوطنية، وتوضيح مرتكزاتها، وأهميتها، ومهارات القرن الحادي والعشرين(التفكير النقدي وحل المشكلات والإبداع والإبتكار والتواصل والتعاون)، والأطر العالمية، وسمات خريج التعلم، ومعايير تعلم تدريس العلوم.
- د. تطوير معايير التعلم الوطنية الحالية على مستوى المحاور وملاحظة إرتباطهما بالمجال والحلقة والصف
- هـ. تطوير المعايير من أجل تحديد المعايير للمحور، والحلقة، والصف، في أنظمة المعايير.

و. مقارنة المعايير المحلية بالمعايير العالمية، وتعديل نواتج التعلم المحلية للمعيار مع الحرص على المحاذاة العمودية، والأفقية (وزارة التربية والتعليم للإمارات المتحدة العربية، ٢٠١٤، ١٠).

٢-٣ دراسات المعايير في تدريس الأحياء في المرحلة الثانوية :

وقد تبنت الأنظمة التربوية الحديثة مدخل المعايير، وقامت بعمليات إصلاح واسعة تناولت عناصر مناهج الأحياء، وكانت هذه الإصلاحات قائمة على افتراض مؤداه : أن التعليم والتعلم المعتمد على المعايير يؤدي إلى منافع كثيرة منها: رفع المستويات التحصيلية للطلاب، ومهارات التفكير، وتجويد الممارسات التدريسية. هذه الافتراضات النظرية أصبحت بعد فترة من التطبيق مسار تساؤلات وبحث للتحقيق عملياً، والتأكد من مدى فاعلية مدخل المعايير، وتأثيره في تعلم الطلاب في الجوانب التربوية ؛ لذلك أجريت العديد من الدراسات، والأبحاث التي يمكن تقسيمها إلى:

أ. دراسات النوع الأول: أبحاث طرحت أطراً نظرية لأثر المعايير في عناصر النظام التربوي مثل: تقويم، أو تطوير إطار نظري لمنهج قائم على المعايير، وتأثيره في أهداف، ومحتوى، ومصادر تعلم، وطرق التدريس، والتقويم الشامل، مثل: أثر معايير العلوم في النظام التربوي، أو أثر المعايير القومية المطبقة، وعواقبها في تعلم الطلاب مثل: دراسة: (Banas,et all(2021) ، راشد محمد(٢٠٢٠).

ب. دراسات النوع الثاني: وهي أبحاث ميدانية ركزت على بحث أثر أحد الجوانب التربوية مثل: أثر معايير المحتوى في تعلم الطلاب، أو في التطوير المهني للمعلمين مثل: دراسات تناولت أثر وفاعلية المعايير في تعلم منهج تقليدي، ومنهج وفق معايير على تحصيل المفاهيم، مثل: دراسة: (Vivo,D(2023) ، (Ayani,M, (2020) ، (Guadalupe,T; Förtsch, et all (2020)،Curtner,Smith,M,D(2020) .

ج. دراسات النوع الثالث: دراسات عامة قامت بتحليل، وتقويم الدراسات السابقة، والكتب مستخدمة أسلوب Meta Analysis وفق معايير محددة مثل بحث: جانيت جميل (٢٠٢٢)، وشيماء سيف(٢٠٢٠).

مما سبق يمكن القول، أنه لا يوجد بحث تناول تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية، وفق معايير التربية الصحية في المرحلة الثانوية وفق معايير التربية الصحية العالمية، والقومية والمحلية وهذا ما يسعى البحث الحالي لتحقيقه.

المحور الثالث : مدخل التربية الصحية لتطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة

فرضت طبيعة العصر الذي نعيشه حالياً على تدريس العلوم، والتربية العلمية مسايرة هذه التطورات على المستوي المحلي، والعالمي من خلال تضمين المناهج الدراسية (المعايير، ونواتج التعلم، والمحتوي، والأنشطة، ومصادر التعلم، وطرق التدريس، والتقويم)، أحدث ما توصلت إليه المعرفة الإنسانية؛ بما يتناسب مع قدرات المتعلم. ما يستدعي تأكيد برامج تدريس العلوم، والتربية العلمية على عدد من القضايا المعاصرة، وتنمية وعي المتعلم بها، ليكون مثقفاً علمياً. وأشارت الأدبيات التربوية إلى المفاهيم والموضوعات التي بتضمينها في المناهج الدراسية؛ لتحقيق الثقافة العلمية للأفراد؛ لذا ظهرت أهمية التربية الوقائية؛ لمساعدة الأفراد على مواجهة تلك الأخطار، والمحافظة على سلامتهم، وصحتهم، وسلامة مجتمعهم، وتعويضهم بالتصرف المناسب في مواجهه ما قد يطرأ من حوادث أو كوارث (عفت مصطفى، ٢٠١٥، ١٤٧-٢٦٣).

ويعرف حسن شحاته، وزينب النجار، وحامد عمار (٢٠١١، ٩٩) التربية الوقائية بأنها قدر من الخبرات، والمهارات، والإتجاهات التي يلم بها الطالب ليسلك سلوكاً سليماً؛ ليواجه المخاطر الصحية، والنفسية، والجسمية التي يتعرض لها أثناء تفاعله مع مدرسته، وبيئته؛ مما يساعد على إعداده للحياة كمواطن قادر على التصرف الصحيح في مواجهه المشكلات الصحية، وتنقسم مجالات التربية الوقائية إلى جانبين هما: التربية الصحية والتربية الأمانية (فوزي عبدالسلام وعفت مصطفى، ٢٠١٦، ٣٦٩). ويهتم هذا البحث بالتربية الصحية، ومجالاتها مع إلقاء الضوء على الوقاية من الأمراض، ويحاول تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية.

٣-١ تعريف التربية الصحية

لقد تناول الباحثون والمختصون، والمختصين التربية الصحية بعدة تعريفات، وبالرغم من الإختلافات في تناول تعريف التربية الصحية إلا إنهم إتفقوا على الآتي:

أ. عملية ترجمة للحقائق الصحية المعروفة إلى أنماط سلوكية صحية سليمة على مستوى الفرد، والمجتمع، وذلك باستخدام الأساليب التربوية الحديثة (يوسف لازم، ٢٠١٧، ٣٣).

ب. وعرفها مركز ضبط الأمراض والوقاية منها (CDC) على أنها المنهج المخطط، والمتتابع لصفوف الروضة حتى (K12)، الذي تم تصميمه؛ لتحفيز، ومساعدة الطلاب؛ لتحسين صحتهم؛ والوقاية من المرض؛ والحد من السلوكيات المحفوفة بالمخاطر الصحية (WWW.CDC.COM).

٢-٣ أسباب الإهتمام بالتربية الصحية المدرسية

تقرض التربية الصحية نفسها على الساحة التربوية؛ لتكون أحد المكونات الرئيسية للمنهج المدرسي في المراحل التعليمية، نظراً للمبررات التالية:

أ. يشكل طلاب المراحل المدرسية المختلفة نسبة كبيرة من عدد السكان، حوالي (١٨%) من مجموع السكان.

ب. يتعرض كثير من الطلاب في سن الدراسة إلى كثير من المشكلات الإجتماعية، والإقتصادية، والصحية، والبيئية، مما يستلزم توفير الرعاية لهم في كافة المجالات المذكورة لمنع معاناتهم.

ج. المدارس تجمعات تقع في جغرافية متعددة تسهل إنتشار الأمراض المعدية بشكل أوسع؛ لذا فإن الرعاية الصحية المدرسية، يوفران على الدول الجهد، والمال، والوقت. (زياد علي، ٢٠١٢، ٢٩٩-٣٠٠).

٣-٣ مجالات التربية الصحية :

تتداخل مجالات التربية الصحية، وتتشابك، وتتنوع بشكل يصعب الفصل بينها، فمجال يؤثر في المجالات الأخرى، وقد ظهر هذا التنوع بشكل ظاهر مع التطور التكنولوجي الهائل، وظهور العولمة، والإفتتاح الاقتصادي، والذي انعكس على تعدد المنتجات. (أمين عطا، ٢٠١٧، ٤١).

واختلف الأدب التربوي في عدد تفصيلات هذه المجالات، ولكن يتفق في تفاصيلها الأساسية، وسنتطرق لهذه التصنيفات للمجالات الصحية. ويتبنى البحث الحالي مجالات المفاهيم الصحية التالية لمجالات: الصحة الشخصية، وصحة الغذاء، وصحة البيئة، والصحة النفسية والعقلية والاجتماعية والجنسية، والصحة الوقائية والإسعافات الأولية، والأمراض والأدوية والعلاج لبناء قائمة معايير التربية الصحية.

٤-٣ التربية الصحية وخصائص نمو طلاب المرحلة الثانوية:

أثبتت البحوث، والدراسات النفسية أن ثمة مجموعة من خصائص النمو العامة التي تفيد المعلم عند الإلمام بها في فهم المتعلم، فهو يساعد في زيادة قدرته على توجيه سلوكه، وإشباع حاجاته، وحل مشكلاته، وتنمية ميوله، ورعاية إهتماماته وتوجيهه المتعلمين دراسياً، ومهنيّاً على أسس علمية سليمة تبعاً لفهم مراحل نموهم، لذا على المناهج الدراسية مراعاة تلك الخصائص.

حيث يشير بحث سمية خربوش، وفريدة قماز (٢٠١٨، ٢٢٨) أن المراهقة التي يمر بها طالب المرحلة الثانوية من أدق مراحل النمو التي يمر بها الفرد؛ نظراً لما تتصف به من تغييرات جذرية وسريعة، تنعكس آثارها على مظاهر النمو الجسمي، والعقلي، والاجتماعي، والنفسي، فهي أكثر المراحل إثارة للدارسين في مجال العلوم النفسية، والاجتماعية، لما لها من طبيعة خاصة من حيث: إتساع مساحتها التي تحوي جملة من التغيرات، وتكون بمثابة بناء جديد قد تفتح، فإن أغلب الدراسات في مجال الصحة اتخذت هذه الفئة العمرية المراهقة بمثابة أرضية تقاس عليها خصوبتها، من أجل التنبؤ بظهور سلوكيات صحية جديدة، كما ويمكن اصلاحها من خلال برامج التوعية، وتعديل السلوك، إذا كانت نتيجة لسلوكيات صحية غير جيدة؛ من أجل ذلك إهتمت كثير من الدراسات السلوكية الصحية المتعلقة بالمراهقين في المرحلة الثانوية.

٥-٣ وسائل تحقيق التربية الصحية:

وهي تلك الوسائل المستدامة، والخبرات إلى جموع الناس، ويتطلب التنقيف الصحي، والإرشاد الصحي أكفاء ذوي مهارة، ودراية بأسس التنقيف الصحي، وقادرين على التعبير، ووضع الحلول المناسبة للمشاكل التي تطرح عليهم، كما أنه يستلزم توفير وسائل يستعملها المثقف الصحي لكي يوصل رسالته وهي:

أ. **الاتصال المباشر:** ويعتمد على شخصية المثقف الصحي، ومهاراته، وتدريبه، ويكون عادة بشكل مواجهة بين المثقف ومن يقدم لهم الخبرات الصحية، سواء أكانت مواجهه فردية، أو جماعية.

ب. **الاتصال غير المباشر:** وهي عملية اتصال المثقف الصحي بطريقة عشوائية مثل: استخدام وسائل الإعلام المختلفة، من فضائيات، شبكات التواصل الاجتماعي ومنصات التعلم، والملصقات، والصور، والمعارض، وذلك لا لبلاغ الرسالة التنقيفية الصحية، ومن هذه الوسائل: مصادر التعليم والتعلم السمعية والبصرية، المهارات والملصقات، المطبوعات، استخدام الحاسوب، المعارض (أحمد محمد، أيمن سليمان، وزين حسن، ٢٠١٩، ٢١-٢٢).

إجراءات إعداد التصور المقترح للمنهج المطور لمناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية

١. إعداد قائمة بمعايير التربية الصحية لمناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية.

تمت في ضوء مجالات التربية الصحية وذلك كالتالي:

١-١ **الهدف من القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد المعايير الخاصة بمحتوي التربية الصحية التي على محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية تضمينها.

٢-١ **مصادر اشتقاق القائمة:** إتمدت القائمة على:

- المعايير العالمية والقومية (٢٠٠٣، ٢٠١٦)، والمحلية لمحتوي منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية، ومعايير الجيل القادم (NGSS)^٣.

- التحديات العالمية والقومية المرتبطة بالعلوم البيولوجية المرتبطة بالصحة كجائحة كورونا

٣-١ **الصورة الأولية للقائمة:** تم إعداد القائمة في صورتها الأولية؛ حيث تناولت المعايير الخاصة بمحتوي مجالات التربية الصحية وفروعها وهي مجالات: الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة البيئية، والصحة الوقائية والأمانية والأسعافات الأولية، والصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، والأمراض والأدوية والعلاج. وشملت القائمة (٢٣) معيار، يلي المعيار المؤشرات الخاصة به وتشمل (٢٥٤) مؤشر، وقد تم صياغة المؤشرات في شكل إجرائي "مؤشرات أداء" متكاملة.

٤-١ **الصورة النهائية للقائمة:** تم عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين للتعرف على مدى صحتها ومناسبتها للهدف الذي أعدت من أجله وإعدادها في صورتها النهائية وقد أشار المحكمون إلى تعديل صياغة معايير ومؤشرات خاصة بتنفيذ إجرائي لعدد من المعايير. وقد تم إجراء التعديلات اللازمه وأصبحت قائمة المعايير التي على مناهج الأحياء تضمينها في المرحلة الثانوية في ضوء التربية الصحية في صورتها النهائية.

٢. استمارة تحليل محتوى مناهج الأحياء بالصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية وتقييمها في ضوء قائمة

معايير المحتوى: وللتحقق من مدى تضمين محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية الخبرات المرتبطة بالتربية الصحية تم إجراء ما يلي:

١-٢ **إعداد أداة تحليل محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية:** تم إعداد بطاقة تحليل محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية وفق الخطوات التالية:

- هدف التحليل: تحديد المفاهيم البيولوجية المرتبطة بالتربية الصحية.
 - تحديد الهدف من أداة التحليل: إستهدفت أداة التحليل الحكم على مدي، وشكل تضمين محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية للتربية الصحية السابق تحديدها بقائمة المعايير التي على المحتوى تضمينها.
 - الصورة الأولية لأداة التحليل: وذلك لتحديد مدي، وشكل تضمين التربية الصحية في مناهج الأحياء.
 - ضبط أداة التحليل: تم ضبط الصورة الأولية لأداة التحليل من خلال عرضها على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك لإبداء الرأي حول إمكانية تحليل محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية باستخدام تلك الأداة حيث؛ تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين، والمتمثلة في إعادة صياغة المؤشرات. واتفق المحكمين على صلاحية البطاقة مع إجراء تعديلات منها تعديل صياغة المعايير، ودمج المؤشرات، وإضافة مؤشرات.
 - الصورة النهائية لأداة التحليل: أصبحت بطاقة تحليل محتوى مناهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء مجالات التربية الصحية في صورتها النهائية.
- ٢-٢ إجراءات التحليل:

- بعد الانتهاء من أداة تحليل محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية والتأكد من صلاحيتها تم تطبيق الإجراءات التالية وفقاً للخطوات التالية:
- تحديد موضوعات التحليل: تحددت الموضوعات الواردة بكتب الأحياء للصفوف الثلاثة، وذلك من خلال تحديد مواصفات المحتوى للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م
 - تحديد وحدات التحليل: لتحديد مدي توافر بنود بطاقة التحليل في المحتوى للمعيار ثم التحليل في ضوء المؤشرات التي وردت في أي وحدة من وحدات الصفوف الثلاثة بالكتاب المدرسي.
 - تحديد فئات التحليل: تعتبر المؤشرات المتضمنه في معايير المحتوى هي فئات التحليل لمحتوي مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مجالات التربية الصحية.
 - ضوابط التحليل: تم الإلتزام بتحليل موضوعات الكتب للتحليل بما يشمل عليه من صور ورسوم توضيحية وأنشطة وفقاً للضوابط التالية:
 - إذا ذكر فئة التحليل كما هو بالمؤشر تعتبر موجودة تفصيلاً.
 - إذا تم إختصارها تعتبر موجودة بدرجة متوسطة.

➤ إذا تم الإشارة إليها فقط تعتبر موجودة بشكل موجز.

- ضبط عملية التحليل: تم ضبط عملية التحليل من خلال حساب صدق التحليل وثباته:

➤ صدق عملية التحليل: لتحديد صدق عملية التحليل قامت الباحثة بتحليل محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية باستخدام بطاقة تحليل المحتوى، كما قامت بنفس الإجراء زميلتين^٤، بإجراء نفس عملية التحليل بعد الأطلاع على ضوابط التحليل باستخدام نفس الخطوات، وتم مقارنة نتائج تحليل الباحثة بنتائج تحليل الزميلة، وتم حساب نسبة الإتفاق من خلال معادلة كوبر (Cooper) (محمد أمين، ١٩٨٤، ٦١-٦٢)، وقد بلغت نسبة الإتفاق في تحليل المحتوى (٩٨%)، وهي نسبة مرتفعة وبذلك يمكن قبول النتائج التي تم التوصل إليها.

➤ ثبات التحليل: للتحقق من ثبات عملية التحليل قامت الباحثة بإجراء عملية التحليل مرة ثانية بعد إجرائها في المرة الأولى وبفاصل زمني مقداره ثلاثة أسابيع وحساب ثبات التحليل من استخدام معادلة هولستي (Holsti) (رشدي أحمد، ٢٠٠٤، ٢٢٦) وقد بلغت نسبة الإتفاق لثبات تحليل المحتوى (٩٨%) وهي مرتفعة على ثبات التحليل حيث كان عدد المؤشرات المتفق عليها خلال مرتي التحليل يساوي (٢٣٨) والعدد الكلي للمؤشرات (٢٥٤).

٣-٢ نتائج التحليل: تضمنت نتائج التحليل لمحتوي مناهج الأحياء بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية في ضوء قائمة المعايير التي تم إعدادها لمحتوي التربية الصحية كما يتضح فيما يلي: أسفرت عملية تحليل محتوى كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) في ضوء تناولها لمجالات التربية الصحية عن الأتي:

٢-٣-١ نتائج تحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي كالاتي:

➤ نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي:

^٤ د.رقية عمر: مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة المنيا.

د/ هناء يعقوب: معلم أول أحياء بمدرسة تلة الثانوية المشتركة.

جدول (١) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي

م	المعايير	العدد الكلي للمؤشرات	متوفر						غير متوفر
			صريح		ضمني		اجمالي		
			عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١	الصحة الشخصية	٤١	٠	٠	٠	٠	٠	٤١	١٠٠%
٢	الصحة الغذائية	٥٥	١	١.٨٢%	٠	٠	١	١.٨٢%	٩٨.١٨%
٣	الصحة البيئية	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠%
٤	الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية	٣٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠%
٥	الصحة الوقائية والأمانية والأسعافات الأولية	٤٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠%
٦	الأمراض والأدوية والعلاج	٢٤	٠	٠	١	٤.١٧%	١	٤.١٧%	٩٥.٨٣%
	المجموع	٢٥٤	١	٠.٣٩%	١	٠.٣٩%	٢	٠.٧٩%	٩٩.٢١%

يتضح من جدول (١) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي

- العدد الكلي لمؤشرات المحتوى في معايير التربية الصحية كان (٢٥٤) مؤشراً تناول محتوى كتب الصف الأول الثانوي منها (٢) مؤشراً فقط بنسبة (٠.٧٩%) ولم تتناول (٢٥١) مؤشراً بنسبة (٩٩.٢١%) وتشير هذه النتائج إلى ضعف مستوي تناول محتوى المنهج للتربية الصحية.
- من خلال التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي يتضح ما يلي:
 - لم يتضمن المحتوى أي مؤشر من مؤشرات المعايير التالية: الصحة الشخصية، الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، الصحة الوقائية والأمانية والأسعافات الأولية، الأمراض والأدوية والعلاج
 - بينما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة الغذائية وهي علاقة السكريات بانطلاق الطاقة.
 - كما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة العقلية والاجتماعية والجنسية: تضمن الأمراض الوراثية الجنسية من حيث الأسباب والأعراض المصاحبة مثل حالة كلاينفلتر

وتيرنر وداون، وحالة الصلع الوراثي والهيموفيليا. كما تضمن المحتوى مؤشراً واحداً من معيار علاقة الصحة الإيجابية بالخصوبة في معلومة إثنائية عن فحص ما قبل الزواج. مما سبق يتضح قلة مستوي تضمين معايير ومؤشرات أهداف منهج الأحياء في ضوء التربية الصحية في أهداف منهج الأحياء ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م بالصف الأول الثانوي، والنسبة التي توفرت أختصت معظمها بالمعرفة البيولوجية فقط ولم تحقق التكامل، واقتصرت على عمليات العقلية الدنيا وأهملت عمليات ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات الحياتية.

٢-٣-٢ نتائج تحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي:

➤ نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي كالاتي:

جدول (٢) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي

م	المعايير	العدد الكلي للمؤشرات	متوفر						غير متوفر	
			صريح		ضمني		غير متوفر			اجمالي
			عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	الصحة الشخصية	٤١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤١	٩٧.٥٦%
٢	الصحة الغذائية	٥٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥٥	٩٨.١٨%
٣	الصحة البيئية	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥٠	٩٨.٠٠%
٤	الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية	٣٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٩.٠٠%
٥	الصحة الوقائية والأماتية والأسعافات الأولية	٤٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤٥.٠٠%
٦	الأمراض والأوبئة والعلاج	٢٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢٤	٩١.٦٧%
	المجموع	٢٥٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢٥٤	٩٨.٠٣%

يتضح من جدول (٢) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي كالاتي:

➤ العدد الكلي لمؤشرات المحتوى في معايير التربية الصحية كان (٢٥٤) مؤشراً

تناول محتوى كتب الصف الثاني الثانوي منها (٥) مؤشراً فقط بنسبة (١.٩٧%) ولم تتناول (٢٩٤) مؤشراً بنسبة (٩٨.٠٣%) وتشير هذه النتائج إلى تدني مستوي تناول محتوى المنهج للتربية الصحية.

تطوير منهج الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية

- من خلال التحليل الكيفي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي يتضح ما يلي:
- لم يتضمن المحتوى أي مؤشر من مؤشرات المعايير التالية: الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، والصحة الوقائية والأمانية والإسعافات الأولية.
 - بينما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة الشخصية وهي: ضرورة الإستحمام اليومي لازالة الفضلات النيتروجينية من سطح الجلد. كما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة الغذائية بشكل غير مباشر وهي: وظيفة HCl في المعدة تطهير الجسم من الميكروبات. كما تضمن المحتوى مؤشراً واحداً من معيار الصحة البيئية تمثل في تأثير العوامل البيئية على نمو النبات بالانتحاء واللمس. كما تضمن المحتوى مؤشرين عن أمراض الضغط والفشل الكلوي بدون ذكر فكرة العلاج وتم ذكر الأسباب فقط.

٢-٣-٣ نتائج تحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الثالث الثانوي:

➤ نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثالث الثانوي

جدول (٣) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثالث الثانوي.

م	المعايير	العدد الكلي للمؤشرات	متوفر						غير متوفر	
			صريح		ضمني		اجمالي			
			عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	الصحة الشخصية	٤١	٠	٠	٠	٠	٠	٤١.٠٠	%١٠٠	
٢	الصحة الغذائية	٥٥	٠	٠	١	%١.٨٢	١	%١.٨٢	٥٤.٠٠	%٩٨.١٨
٣	الصحة البيئية	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥٠.٠٠	%١٠٠
٤	الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية	٣٩	٠	٠	٣	%٧.٦٩	٣	%٧.٦٩	٣٦.٠٠	%٩٢.٣١
٥	الصحة الوقائية والأمانية والإسعافات الأولية	٤٥	٠	٠	١	%٢.٢٢	١	%٢.٢٢	٤٤.٠٠	%٩٧.٧٨
٦	الأمراض والأدوية والعلاج	٢٤	٠	٠	٤	%١٦.٦٧	٤	%١٦.٦٧	٢٠.٠٠	%٨٣.٣٣
	المجموع	٢٥٤	٠	٠	٩	%٣.٥٤	٩	%٣.٥٤	٢٤٥.٠٠	%٩٦.٤٦

يتضح من جدول (٣) نتائج التحليل الكمي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثالث الثانوي كما يلي:

- العدد الكلي لمؤشرات المحتوى في معايير التربية الصحية كان (٢٥٤) مؤشراً تناول محتوى كتب الصف الثالث الثانوي منها (٩) مؤشراً فقط بنسبة حوالي (٣.٥٤%) ولم تتناول (٢٤٥) مؤشراً بنسبة (٩٦.٤٦%) وتشير هذه النتائج إلى قلة مستوي تناول محتوى المنهج للتربية الصحية.
- من خلال التحليل الكيفي لمحتوي كتاب الأحياء للصف الثالث الثانوي يتضح:
- لم يتضمن المحتوى أي مؤشر من مؤشرات المعايير التالية: الصحة الشخصية، والبيئية.
 - بينما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة الغذائية وهي: نقص نسبة الكالسيوم في الدم تسبب التشنج العضلي
 - كما تضمن المحتوى مؤشرات من معيار الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية وهي نقص هرمون الثيروكسين، وعلاقة لبن السرسوب والحالة النفسية والجسدية، العقم وأسبابه
 - كما تضمن المحتوى مؤشراً واحداً من معيار الصحة الوقائية والأمانية والإسعافات الأولية في الوقاية من الأمراض المناعية.
 - كما تضمن المحتوى مؤشرات ضمنية لمعيار الأمراض والأدوية والعلاج بذكر أعراض وأسباب تمزق الأوتار وامراض الغدد والعقم والمناعة فقط.

٢-٣-٤ رابعا: النتائج العامة لتحليل محتوى مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية كالاتي:

جدول (٤) النتائج العامة لتحليل محتوى كتب الأحياء للصفوف الثلاث بالمرحلة الثانوية:

م	المعايير	العدد الكلي للمؤشرات	متوفر						غير متوفر	
			اجمالي		متوسط		أقل			
			عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	الصحة الشخصية	٤١	٠	٠	٠	٠	٠	٤٠	٩٧.٥٦%	
٢	الصحة الغذائية	٥٥	١	١.٨٢%	٠	٠	٢	٣.٦٤%	٥٢	٩٤.٥٥%
٣	الصحة البيئية	٥٠	٠	٠	٠	٠	١	٢%	٤٩	٩٨%
٤	الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية	٣٩	٠	٠	٠	٠	٣	٧.٦٩%	٣٦	٩٢.٣١%
٥	الصحة الوقائية والأمانية والإسعافات الأولية	٤٥	٠	٠	٠	٠	١	٢.٢٢%	٤٤	٩٧.٧٨%
٦	الأمراض والأدوية والعلاج	٢٤	٠	٠	٠	٠	٧	٢٩.١٧%	١٧	٧٠.٨٣%
	المجموع	٢٥٤	١	٠.٣٩%	١٥	٥.٩١%	١٦	٦.٣٠%	٢٣٨	٩٣.٧٠%

بنظرة عامة على نتائج تحليل محتوى كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية

يتضح الجدول التالي:

- لم يتضمن محتوى كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة (٢٣٩) مؤشراً من إجمالي (٢٥٤) مؤشراً .

- لم تتضمن محتوى كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة أي مؤشر من مؤشرات المعايير التالية: الصحة الشخصية ، الصحة البيئية، الصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، الصحة الوقائية والأمانية والإسعافات الأولية بشكل صريح.

- تضمن محتوى كتب الأحياء بالصفوف الثلاثة (٧) من مؤشرات معيار الأمراض والعلاج والأدوية بذكر الأسباب فقط دون العلاج. وتضمن المحتوى (٢) مؤشرات معيار الصحة الغذائية

- وتشير هذه النتائج إلى قلة مستوى تناول محتوى منهج الأحياء بالصفوف الثلاث ومؤشرات محتوى التربية الصحية.

٣. إعداد التصور المقترح لتطوير منهج الأحياء بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية في ضوء مجالات التربية الصحية:

تم إعداد التصور المقترح في صورته الأولية في ضوء معايير المنهج التي تم إعدادها لتطوير منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير التربية الصحية في صورة خريطة منهج تم توزيع فيها مخرجات التعلم والمحتوي والأنشطة التعليمية ومصادر التعليم والتعلم والاستراتيجيات التدريسية وأساليب التقويم، وتم عرضها على السادة المحكمين؛ حيث تم بناء التصور المقترح وفقاً للمراحل التالية:

٣-١ المرحلة الأولى: صياغة الأهداف للتصور المقترح.

يهدف التصور المقترح إلى عدد من الأهداف العامة تتضح فيما يلي:.

- تنمية الخبرات التعليمية التعلمية الوظيفية المرتبطة بالتربية الصحية ونشأتها وفروعها.
- تعرف دور التربية الصحية في ربط التعلم بالحياة
- رسم أشكال توضح علاقة التربية الصحية بالصحة والمرض

- تنمية القدرة على إتخاذ القرار تجاه القضايا المرتبطة بالتربية الصحية مثل: النظافة والغذاء والأمراض والصحة

٢-٣ المرحلة الثانية: إعداد وصياغة بنية التصور المقترح للتربية الصحية وتطبيقاتها.

يتكون التصور المقترح للتربية الصحية لطلاب المرحلة الثانوية من عدة عناصر هي:

- الأهداف والمحتوي

- مصادر التعليم والتعلم

- إستراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية.

- أساليب التقويم وأدواته.

وفيما يلي سيتم تناول تلك العناصر بالتفصيل:

١-٢-٣ الأهداف والمحتوي: تم صياغة أهداف التصور المقترح في ضوء الأهداف العامة السابق ذكرها لتشمل CAPS، كما تم إختيار موضوعات المحتوى المتصلة بالتربية الصحية في ضوء الأهداف التي تم تحديدها، وقد تم ترتيب موضوعات المحتوى وعناصره في (٦) وحدات روعي في إعدادها الترتيب المنطقي والتتابع والتناسق والتكامل إلى جانب ترجمتها للأهداف المراد تحقيقها.

٢-٢-٣ استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية المقترحة لتقديم التصور المقترح: يعتمد تدريس التصور

المقترح على إستخدام العديد من الطرق المتضمنة داخل الحقيبة الإلكترونية والتي تعتمد على التعلم الذاتي وفق نشاط المتعلم وإستعداداته وقدراته ومنها المناقشة وإستراتيجيات التعلم التعاوني وحل المشكلات والعصف الذهني ولعب الأدوار وخرائط المفاهيم الذهنية الإلكترونية.

- عرض شرائح Power Point توضح: الأمراض الوراثية التي تنتقل من الأباء إلى الأبناء مثل سيولة الدم واستخدام الدواء بصورة صحيحة، مقارنة بين السلوكيات الصحية وغير الصحية، تصنيفات مستخدمة في اسعافات الأولية للسعات الحشرات وضربات الشمس والحروق، طرق مختلفة في عرض طرق التعامل السليم مع الكوارث، المقارنة بين العادات الثقافية المختلفة في مصر والعادات الغذائية.

- فحص صور وعرض مقاطع فيديو توضح أهمية نظافة أعضاء الحس، صور لبذور وأطعمة لمعرفة طريقة الحفظ، فيديو العادات الصحية اليومية السليمة، صور للسلوكيات اليومية للغذاء المتوازن.

٣-٢-٣ أساليب التقويم وأدواته: يمكن استخدام العديد من الأساليب لتقويم التصور المقترح؛ حيث يمكن تقدير مستوى تنمية الطلاب للخبرات العلمية، وتحصيلها من خلال الأساليب التحريرية، والشفوية، والعلمية

كما يمكن استخدام العديد من أدوات التقويم، ومنها الاختبارات التحصيلية، واستطلاعات الرأي، واختبارات التفكير لقياس الجانب المعرفي، والاستنباطات، ومقاييس الاتجاهات، والميول نحو القضايا المرتبطة بالتربية الصحية، ومقاييس إتخاذ القرار تجاه القضايا المرتبطة بالتربية الصحية لقياس الجانب الوجداني وبطاقات الملاحظة، ومقاييس التقدير، والأداء لقياس الجانب المهاري ضمن الحقيبة التعليمية الإلكترونية. لتصبح خريطة المنهج في صورتها النهائية.

خطوات البحث سار هذا البحث وفقاً للخطوات التالية:

- الإطلاع على الأدبيات والبحوث والمراجع والدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بالتربية الصحية المرتبطة بالأمراض، وتقويم مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية.
- رصد وتحليل وتقويم المعايير في مجال تدريس العلوم في ضوء التربية الصحية بالمرحلة الثانوية العامة، والاتجاهات والمشروعات العالمية المرتبطة بمناهج الأحياء والتربية الصحية.
- إستطلاع رأي السادة المحكمين و المتخصصين ومعلمي وموجهي الأحياء حول موضوعات التربية الصحية المرتبطة بالصحة والمرض، التي يمكن تضمينها في منهج المرحلة الثانوية العامة .
- إعداد قائمة معايير التربية الصحية لمجال الأمراض في المرحلة الثانوية العامة في صورتها النهائية.
- بناء قائمة معايير التربية الصحية لمجال الصحة والمرض في المرحلة الثانوية العامة من خلال تحديد الأبعاد الرئيسية والبنود الفرعية للقائمة.

- عرض القائمة على لجنة من الخبراء و المحكمين، للتعرف على آرائهم وإجراء التعديلات المناسبة.
- تحليل مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة في ضوء قائمة معايير التربية الصحية لمجال الصحة والمرض في المرحلة الثانوية العامة من خلال خريطة المنهج للصفوف الثالث الثانوي.
- رصد نتائج تحليل مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة.
- تفسير نتائج تحليل مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية العامة وتحديد نقاط القوة لدعمها وتعزيزها، ونقاط الضعف لمعالجتها ومحاولة التغلب عليها في اطار معايير التربية الصحية
- تحديد الوحدات والموضوعات التي تناسب طبيعتها وطبيعة التربية الصحية المرتبطة بالصحة والمرض في المرحلة الثانوية العامة.
- إعداد قائمة المفاهيم الصحية لوحدة "الصحة والمرض في الميزان"، وعرضها على السادة المحكمين لإستطلاع رأيهم وتعريف مقترحاتهم، وإجراء ما يلزم من تعديلات وفقا لرؤيتهم.
- إعداد الصورة النهائية لقائمة المفاهيم الصحية في وحدة "الصحة والمرض في الميزان" لمعيار الصحة الغذائية وما يرتبط بها من أمراض.
- تحديد متطلبات أهداف، ومحتوي، ونواتج تعلم، والأنشطة، واستراتيجيات التدريس المستخدمة، ومصادر التعليم والتعلم وتكنولوجيا التدريس، وأساليب التقويم المزمع تضمينها بمناهج الأحياء في المرحلة الثانوية وفق خريطة منهج للمدى والتتابع لتتضمن هذه مجالات معايير التربية الصحية لمنهج الأحياء للمرحلة الثانوية.
- تقديم تصور مقترح لمناهج الأحياء المطورة في ضوء فلسفة ومعايير التربية الصحية المرتبطة بالصحة والمرض في المرحلة الثانوية.

نتائج البحث:

- نتائج التحقق من السؤال الأول وهو: ما قائمة معايير للتربية الصحية التي على مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية تضمينها. وللتحقق من السؤال تم وضع قائمة معايير ضمت ستة مجالات للتربية الصحية هي: الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة البيئية، والصحة العقلية والنفسية والاجتماعية والجنسية، والصحة الأمنية والوقائية، والإسعافات الأولية، والأمراض والأدوية

والعلاج، وصيغت لكل مجال من المجالات المؤشرات في صورة إجرائية سهلة القياس بلغت (٢٥٤) مؤشر. وتم تحليل منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء قائمة المعايير المقترحة. وتشير النتائج إلى قلة مستوي تناول محتوى منهج الأحياء بالصفوف الثالث ومؤشرات محتوى التربية الصحية.

- **نتائج التحقق من السؤال الثاني وهو:** ما التصور المقترح لتطوير مناهج الأحياء بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية في ضوء مجالات التربية الصحية في صورة خريطة المنهج للمدي والمتابع. تم وضع خريطة المنهج لمجالات التربية الصحية الستة لكل معيار نواتج التعلم، والمحتوي، والأنشطة، ومصادر التعلم، وطرق التدريس، والتقويم. ليسهل تطبيق أي مجال من المجالات في صورة برنامج مقترح.

التوصيات والمقترحات

أ. توصيات البحث:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث الحالي، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- **التوصيات خاصة بوزارة الصحة:**

- الإستعانة بالمتخصصين في العلوم الصحية لحل المشكلات الصحية التي تواجه الطلاب أثناء الدراسة.
- المتابعة المستمرة على المدارس في قياس نسبة الكالسيوم والهيموجلوبين وفيتامين د لتجنب أمراض سوء التغذية، وإعطاء العلاج المناسب.
- التعاون مع وزارة التعليم ووزارة الصحة والمجتمع المدني يعمل ندوات في المدارس والغرض منها نشر الثقافة الصحية الجيدة بين الطلاب في المدارس.

- **توصيات وزارة التربية والتعليم:**

- إجراء أبحاث علمية مشابهة لتطوير معايير التربية الصحية للمراحل السنية للتعليم الأساسي.
- ضرورة توجيه المتخصصين إلى معالجة الوعي الصحي والغذائي للجوانب النفسية والمهارية والبدنية التي يعاني منها الطلاب من خلال الإرشاد والتوجيه التربوي وابتكار الإجراءات التي من شأنها أن تفيد في تحسين مستوى الوعي الصحي والغذائي.

○ الإهتمام بالتغذية المدرسية والتوعية بتوفير وتناول وجبات غذائية تحتوي على العناصر الغذائية الهامة والتي تمنع إنتشار امراض سوء التغذية في المدارس.

ب. مقترحات ببحوث اخرى:

- في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح إجراء البحوث التالية:
- تطوير منهج الأحياء في ضوء معايير التربية الصحية وفاعلية وحدة من المنهج المطور باستخدام الحقيبة الإلكترونية بتنمية المفاهيم الصحية ومهارات التفكير الناقد لطلاب الصف الأول الثانوي بالمرحلة الثانوية.
- تطوير منهج الأحياء في ضوء معايير الجيل القادم (NGSS) وفاعلية وحدة مقترحة باستخدام الحقيبة الإلكترونية لتنمية المفاهيم الصحية ومهارات التفكير الإبداعي لطلاب الصف الثاني الثانوي.
- دراسة تقييمية لمناهج العلوم بالمرحلة الثانوية، لتحديد مدى تضمينها لمعايير التربية الصحية.

المراجع

١. أحمد محمد بدح، وأيمن سليمان مزاهرة، وزين حسن بدران (٢٠١٩): **الثقافة الصحية**، ط٧، عمان: دار المسيرة.
٢. أسماء أحمد شعبان الشامي (٢٠٢٣): "تطوير منهج الأحياء في ضوء مدخل التحليل الأخلاقي لتنمية فهم بعض القضايا الجدلية البيولوجية والمعتقدات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة طنطا.
٣. أمين عطا حسين، وبشار بنون حسن (٢٠١٧): "تأثير برنامج تنقيف صحي على رفع مستوى الصحة المدرسية لتلميذات المرحلة المتوسطة"، **المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة: الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة** مجلد (٧)، عدد (١١)، ص (٢٨-٤٧)، عدد خاص للمؤتمر العلمي الدولي السادس للرياضة وتطبيقاتها العملية والعلمية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة.
٤. إنصاف فرج إدريس (٢٠١٨): "تقويم محتوى مناهج العلوم في ضوء متطلبات التربية الوقائية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بليبيا"، **رسالة ماجستير: جامعة عمر المختار**.
٥. إيمان عبدالمحسن محمد عبد الوهاب (٢٠١٨): "تطوير منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء المعلوماتية الحيوية، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة بنها
٦. برهان محمد قحطان الجبوري (٢٠١٩): "تطوير منهج علم الأحياء في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة (STSE) وفعالياته لتنمية التحصيل والفهم العميق وحل المشكلات البيولوجية لدى طلاب المرحلة الإعدادية في العراق"، **رسالة دكتوراه: جامعة البصرة**.
٧. بهيرة شفيق إبراهيم الرباط (٢٠١٥): **التوجهات الحديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة طباعة ونشر وتوزيع**.
٨. تغريد حسني إمام (٢٠٢٢): "تطوير منهج الأحياء في ضوء معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) لتنمية الأخلاقيات الحيوية والمعتقدات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية"، **رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ**.
٩. جانبيت جميل رشدي (٢٠٢٢): "تطوير منهج العلوم في ضوء المعايير الحياتية وفاعلية وحدة مقترحة باستخدام الحقيبة الإلكترونية لتنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة المنيا.
١٠. حجازي عبدالحميد أحمد حجازي، وتهاني محمد سليمان، وإيمان الشحات أحمد (٢٠١٧): "تقويم مناهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء أبعاد وقضايا التنمية المستدامة"، المؤتمر العلمي التاسع عشر، "التربية العلمية والتنمية المستدامة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة: يوليو، ص (١٩٣-٢٢٤).
١١. حسن شحاته (٢٠١٢): **تصميم المناهج وقيم التقدم في العالم العربي**، ط٣، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية
١٢. حسن شحاته، وزينيب النجار، وحامد عمار (٢٠١١): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

١٣. راشد محمد أبن جساس (٢٠٢٠): "تقويم منهج التربية البدنية والصحية في ضوء معايير محتوى المنهج عالي الجودة CDC2004 من وجهة نظر المعلمين بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض"، *المجلة السعودية للعلوم التربوية*: جامعة الملك سعود الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، عدد (٦٦)، فبراير ص (٢٦-١).
١٤. رشا أحمد محمد عيسى (٢٠٢٢): "تطوير منهج الأحياء للصف الأول الثانوي في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية مهارات التفكير المستدام لدى الطلاب"، *مجلة كلية التربية: جامعة بنها*، ص ص (١٧٧-٢١٨).
١٥. رشا عمر ردهان (٢٠١٩): "فاعلية بيئة تعلم شخصية قائمة على شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي الغذائي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة"، رسالة ماجستير: جامعة عين شمس.
١٦. زياد علي الجرجاني (٢٠١٢): "واقع تطبيق التربية الصحية في مدارس التعليم الحكومي بمدينة غزة، *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات*، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي: جامعة فلسطين، عدد (٢)، يناير، ص ص (٢٩١-٣٢٧).
١٧. سميرة خريوش وفريدة قماز (٢٠١٨): "البروفایل الصحي المراهق الجزائري"، *مجلة دراسات نفسية وتربوية*، مجلد (١١)، عدد (١): يونيو، ص ص (٢٢٢-٢٤٨).
١٨. شرين مرقس مصري قديس (٢٠٢٠): "فاعلية وحدة مقترحة بإستخدام الصف المعكوس في تنمية الوعي ببعض أمراض العصر لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال مادة الأحياء"، *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: جامعة عين شمس*، مجلد (٤٤)، عدد (٤)، ص ص (٢٦١-٣١٦).
١٩. شيماء سيف الفالح العازمي (٢٠٢٠): "تور المدرسة الإبتدائية بدولة الكويت في تنمية الوعي الغذائي الصحي لدى التلاميذ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية: جامعة بنها.
٢٠. عفت مصطفى الطناوي (٢٠١٥): *اتجاهات معاصرة في تدريس العلوم والتربية العلمية*، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
٢١. غادة نبيل قطب عبد الباقي (٢٠١٩): "تصور مقترح لتطوير مناهج العلوم في ضوء المستحدثات العلمية المعاصرة لتنمية الوعي الوقائي لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية: جامعة الفيوم.
٢٢. فوزي عبدالسلام الشرييني وعفت مصطفى الطناوي (٢٠١٦): *تصميم المناهج والبرامج التعليمية بين النظرية والممارسة*، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
٢٣. محمد السيد علي الكسباني (٢٠١٩): *اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس*، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٢٤. محمد أمين المقتي (١٩٨٤): *سلوك التدريس*، مطبعة نهضة مصر، مؤسسة الخليج العربي.
٢٥. محمد حامد أحمد شحاتة (٢٠٢٠): *بناء مقياس للثقافة الصحية لتلاميذ المرحلة الثانوية بمحافظة المنيا*، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية: جامعة المنيا.
٢٦. محمد داوود الربيعي (٢٠١٦): *المناهج التربوية المعاصرة*، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٢٧. منال عبدالعال مبارز (٢٠١٧): "كتاب الكتروني مصور بتقنية السينما جراف لتنمية مفاهيم التربية البدنية والصحية والإدراك البصري لدى طفل الروضة"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، عدد (٨٦)، يونيو، ص ص (٢٤٩-١٨٣).
٢٨. نجاح سعدي عرفات (٢٠١٠): "دراسة تقييمية لمنهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء تطبيقات المعلوماتية الحيوية"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مجلد (٤)، عدد (٢)، مارس، ص ص (١٣-٣٠).
٢٩. هبة عبدالهادي عبدالحميد (٢٠٢٣): "تطوير منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية" رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة دمياط.
٣٠. هبة محمد بشير عبدالرحمن درويش (٢٠٢٢): "تطوير منهج الأحياء على ضوء معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) لتنمية عادات العقل المنتج لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة دمياط.
٣١. هشام جابر سليمان عزالدين (٢٠٢٣): "برنامج رياضي وتنقيف غذائي لتحسين الحالة الصحية للتلاميذ المصابين بسوء التغذية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين: جامعة اسكندرية
٣٢. وزارة التربية والتعليم بالأمارات العربية المتحدة (٢٠١٤): "التربية البدنية والصحية _ الإطار العام لمعايير المناهج _ التغذية"، ياسر خضير الحميدوي (٢٠١٨): "تطوير المناهج الدراسية في عصر الرقمية، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
٣٤. يوسف لازم كماش (٢٠١٧): "الصحة والتربية الصحية والصحة المدرسية والرياضية، عمان: دار الخليج للنشر والتوزيع.
- المراجع الأجنبية:

1. Abdullah, Alqalawi(2021):" Health Education for the Uplift of Health Conditions and School Performance", **International Society for Technology, Education, and Science**, Paper presented at the International Conference on Research in Education and Science (ICRES) (Antalya, Turkey, Apr 1-4, 2021)
2. Ayeni, Margaret Foluso.(2020): "Effectiveness of Computer-Assisted and Excursion Strategies on Senior Secondary School Students' Achievement in Biology towards Sustainable Development". Educational Research and Reviews, v15, n2m p81-85 Feb
3. Banas,Jennifer R; Vally,Julia; Chaudhri,Amina(2021):"Abibioguidance Approach to Understanding and Developing Adolescents "Social-Emottional Competence in the Health Education Classroom: Aformative Research Study", Health Education, v121, n5, P486-503.
4. Förtsch, Christian; Dorfner, Tobias; Baumgartner, Julia; Werner, Sonja; von Kotzebue, Lena; Neuhaus, Birgit J.(2020): "Fostering Students' Conceptual Knowledge in Biology in the Context of German National Education Standards", Research in Science Education, v50, n2, p739-771 Apr.
5. Gericke, N; Mc Ewen, B (2023):" Defining Epigenetic Literacy: How to Integrate Epigenetics into the Biology Curriculum", Journal of Research in Science Teaching, v60, n10 ,p2216-2254
6. Guadalupe, Tasha; Curtner-Smith, Matthew D.(2020): 'It's Nice to Have Choices:' Influence of Purposefully Negotiating the Curriculum on the Students in One

-
- Mixed-Gender Middle School Class and Their Teacher". Sport Education and Society, v25, n8, p904-916.
7. Kafai, Yasmin B.; Xin, Yue; Fields, Deborah; Tofel-Grehl, Colby (2022): "Teaching and Learning about Respiratory Infectious Diseases: A Scoping Review of Interventions in K-12 Education", Journal of Research in Science Teaching, v59, n7, p1274-1300 Sep .
 8. Silva, Alexandre; Junqueira, Luis; Truninger, Monica; Delicado, Ana; Csenki, Eszter; Fehér, Ágnes; Ózsvári, Laszlo; Szakos, David (2023):" Assessing Learning about Food Safety Using Personal Meaning Maps", Health Education Journal, v82, n6, p664-679
 9. Vivo,Drborah R(2023): "The Effect Of Online Enhance Education On Secondary School Students", Journal of Educational Research, v116,n4,p230-239.