

تصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء أبعاد التربية المائية على تنمية التنور المائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

د. / عماد عادل صبحي سعد

ماجستير في العلوم البيئية

دكتوراه الفلسفة في العلوم البيئية

كلية الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

تاريخ استلام البحث : ١٢ / ١ / ٢٠٢٣ م

تاريخ قبول البحث : ١٤ / ١٢ / ٢٠٢٣ م

البريد الالكتروني للباحث : ea11@gmail.com

DOI: JFTP-2312-1365

المخلص

هدف البحث الحالي إلى إعداد تصور مقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، في ضوء أبعاد التربية المائية وذلك بعد التعرف على مدى تضمين هذه المناهج لأبعاد التربية المائية، ولتحقيق هذا الهدف، قام الباحث بإعداد قائمة بأبعاد التربية المائية التي ينبغي تضمينها بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية وتم تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م، وتم إعداد أدوات البحث وشملت كتيب التلميذ لوحدتين من التصور المقترح ودليل المعلم لتدريس الوحدتين، كما تم إعداد مقياساً للتنور المائي واشتمل على أربعة أبعاد فرعية (المعارف المائية، الوعي المائي، سلوك استهلاك المياه، المهارات العقلية لحل المشكلات المياه)، تكونت مجموعة البحث من (٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي كمجموعة تجريبية واحدة بمدرسة الشهيد صلاح الدين حسين الإعدادية بنين بالفيوم، واستخدم المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة التجريبية الواحدة والقياسين القبلي والبعدي، تم تطبيق مقياس التنور المائي على مجموعة البحث قبلياً، ثم طبق بعدياً وذلك بعد تدريس التصور المقترح لمجموعة البحث، وتوصلت نتائج البحث إلى: ضعف تناول مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية لأبعاد التربية المائية وكذلك وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، من حيث تنمية أبعاد التنور المائي لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء نتائج البحث، تم وضع مجموعة من التوصيات منها إعادة النظر في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، والاستعانة بالتصور المقترح لتطويرها في ضوء أبعاد التربية المائية.

الكلمات المفتاحية:

تصور مقترح - التربية المائية - التنور المائي.

Proposed conception to social studies curricula in view of the water education dimensions for developing water literacy among primary school pupils

ABSTRACT

The aim of current research is to prepare a proposed conception for the development of social studies curricula at the preparatory stage in view of water education dimensions', after identifying the extent to which these curricula include the dimensions of water education, and to achieve this goal, a list of water education dimensions' that should be included in curricula of social studies at preparatory stage was prepared and analyzed social studies curricula content for the academic year 2022/2023. The research tools were prepared, including the pupils's handbook for two units of the proposed conception and a guidebook's teacher for teaching units, and the water literacy scale was prepared included four sub-dimensions (Aquatic Knowledge - Water Awareness - Water consumption behaviour - cognitive skills to solve water problems). The research group consisted of (30) pupils of the first grade at El shaheed Salah Eldeen Hussen preparatory school for boys in Fayoum. The quasi-experimental method was used with a single experimental group and both pre-post measurements. A pre-test of water literacy scale was applied to the research group, then post-test applied after teaching the proposed perception of the research group, The results revealed: shortage in the social studies curricula in the preparatory stage in addressing the dimensions of water education, as well as the presence of a statistically significant difference at the level of significance (0.05), in terms of developing the dimensions of water literacy in favor of post-test, in view of research results, several recommendations were put, including reviewing the curricula of social studies at the preparatory stage, and using the proposed conception to develop them in view of the dimensions water literacy.

KEY WORDS: *Aproposed conception - water education - water literacy.*

.

مقدمة

تتعدد الدلائل التي تفيد سوء استغلال الإنسان لبيئته المائية، متمثلاً ذلك في استنزاف الموارد المائية العذبة وتلويث مجاريها ومسطحاتها، وبالرغم من الأهمية القاطعة للمياه التي تفرض على الإنسان مسئولية الحفاظ عليها؛ لأنها جزء من الحفاظ على حياته وحياة الكائنات الحية المسخرة له، فلا بقاء لهذه الكائنات بدون الماء، كما أنه لا بقاء للبيئة كلها في ظل عدم توفر الماء العذب الصالح للاستخدام. ومشكلات نقص المياه ليست مشكلة فنية خالصة، بل لابد من مشاركة جميع أفراد المجتمع في علاجها، وذلك عن طريق تربيتهم تربية مائية تركز على تنمية تنورهم المائي من خلال تنمية معارفهم ووعيهم وسلوكياتهم السليمة، انطلاقاً من إمكانية إعداد الفرد المتفهم لموارده المائية، والمدرّك لظروفها، والواعي بما يواجهها من مشكلات وما يتهدها من أخطار، والقادر على المساهمة الإيجابية في التغلب على هذه المشكلات والحد من تلك الأخطار؛ عن طريق برامج التربية المائية وتحقيقها من خلال دمجها في المناهج الدراسية لمراحل التعليم المختلفة.

وقد تبني المجتمع الدولي مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية لمواجهة التحديات المتنامية في قطاع المياه على مستوى العالم وذلك في كافة الجهود لتحقيق التنمية المستدامة، وأخرها أجندة التنمية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠م والتي تم إقرارها من الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر ٢٠١٥م وتهدف الإدارة المتكاملة للموارد المائية بشكل عام إلى تحقيق الكفاءة الإقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية فيما يتعلق بقطاع المياه كنتيجة لتعرض الكثير من الدول لتحديات مائية، ومنها ما هو علي المستوى المحلي، حيث تتعرض الموارد المائية في مصر للعديد من التحديات، والتي تستدعي الاستخدام الرشيد والأمثل لهذه الموارد، ومن هذه التحديات: النمو السكاني المتسارع، ومن ثم زيادة الطلب على المياه، انخفاض معدل موارد المياه المتجددة وارتفاع معدلات الاستهلاك، والصراع المحتدم على المياه بدول حوض النيل، ولا سيما بعد أزمة سد النهضة الأثيوبي.

(Ellah Abd.G Radwan,2020)

وتتمثل أهم مخاطر سد النهضة الأثيوبي وتداعياته الخطيرة على الأمن المائي المصري، في أنه في حالة اكتمال بناء سد النهضة، وملئه بنحو (٧٤) مليار م^٣ سيكون هناك عجز مائي يقترب من (١٢) مليار م^٣ وفي حالة اكتمال بناء السدود الأربعة المزمع إنشاؤها، ستنخفض حصة مصر من (٥٥,٥) مليار م^٣ إلى نحو (٢٠) مليار م^٣ فقط، مما سينتج عنه كارثة مائية بكل المقاييس، وعجز في إنتاج الطاقة الكهرومائية، وانخفاض مستوى بحيرة ناصر إلى نحو (١٥) م^٣، وحدوث فترات جفاف. (سيد أحمد محمد، ٢٠٢٠)

وبالتأكيد في ظل هذه المخاطر وتلك التحديات الخطيرة، تبدو الحاجة ملحة إلى ضرورة ترشيد استخدام المياه، وأهمية الحفاظ عليها وحمايتها من الهدر والإسراف، والاهتمام بتنمية التنور المائي، وإعادة طريقة التفكير في إدارة الموارد المائية بمصر، لتصبح إدارة متكاملة ومستدامة بشكل جاد. وقد

أكدت إحدى الوثائق أن ترشيد استخدام المياه، ووضع أولويات للاستخدامات المختلفة للمياه، تعد أحد أهم أهداف التنمية المستدامة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٦-٢٠١٧)، وأشارت دراسة جاي منجنيج إلى أن التنمية المستدامة للموارد المائية تشمل عدة مجالات بحثية منها كفاءة استخدام الموارد المائية (Gue Mingjing, al et, 2019)، في حين أوصت إحدى الدراسات الأخرى، بضرورة استخدام الدول العربية ومنها مصر لمواردها المائية، وتنميتها بطرق أفضل دون استنزافها، إضافة إلى ترشيد استخدامها بتقليل الفاقد والهدر، وتوعية الأفراد بهذا الشأن، في إطار الحفاظ على هذا المورد الحيوي. (عادل كدودة وآمنة عزيز، ٢٠٢٠)

وفي ضوء ما سبق فنحن في حاجة ماسة لتنمية التنور المائي، الذي يعد بمثابة حجر الزاوية، كما إنه أحد أهم المداخل الفعالة لتحقيق التنمية المستدامة للموارد المائية، ولكي يتحقق ترشيد استخدام المياه، لابد من الاهتمام بنشر ثقافة الترشيد وتنمية التنور المائي بأبعاده المتنوعة ويعد التعليم واحداً من أهم القنوات الأساسية والضرورية، سواء لغرس وتأسيس ثقافة الترشيد، أو لتنمية التنور البيئي والمائي، ويعد التعليم الأساسي من أهم البيئات التعليمية المناسبة، والتي تمتلك العديد من المزايا لإكساب المتعلمين تلك المعارف والمفاهيم والاتجاهات والسلوكيات، بما يساهم في تنويرهم مائياً من خلال حفظ المياه وتنمية السلوك الرشيد لاستهلاكها.

ومن هنا برزت أهمية التربية والتثقيف وضرورة التنور بقضايا ومشكلات المياه وتفاعل الإنسان معها، فذلك هو المدخل السليم لترشيد سلوك الإنسان وتبصيره بالتوابع البيئية لأعماله وقراراته وأدق تعاملاته مع الموارد المائية، حتى يستعيد الإنسان الانسجام بين حياته ومتطلباتها وبين الاتزان السليم في نظام البيئة المائية التي يعيش معتمداً عليها في جميع الأنشطة، وهذا ما يوكل إلى التربية المائية، الذي يعد أحد المصطلحات الجديدة ضمن مصطلحات التربية البيئية، والتي تعرف على أنها عملية مقصودة ومخططة تهدف إلى إكساب المتعلمين المعارف، والمهارات، والخبرات، والسلوكيات، والاتجاهات اللازمة لتنمية التنور المائي لديهم، مما يؤهلهم للتعامل الإيجابي مع الموارد المائية، والمشكلات التي تواجهها، والعمل على تجنب ظهورها مستقبلاً. (زاهر محمد العبري، ٢٠١١)

وتنطلق أدوار مرحلة التعليم الأساسي في نشر ثقافة الترشيد وتنمية الوعي البيئي والمائي من رؤية وزارة التربية والتعليم، والمتمثلة في رؤية الإدارة العامة للتربية البيئية والصحية والسكانية بالوزارة والمتمثلة في اعداد جيل من المتعلمين لديه وعى بيئي وصحي، مترجماً إلى سلوكيات وقيم واتجاهات إيجابية نحو البيئة لتشمل المجتمع ككل وتحقيق له استدامة في التنمية.

(وزارة التربية والتعليم، دليل الأنشطة، ٢٠١٩-٢٠٢٠)

ولتحقيق هذه الأهداف كان لابد من تطوير مناهج التعليم العام في جميع المجالات وخاصة مناهج الجغرافيا؛ لتضمن أبعاد التربية المائية والتي تساعد المتعلمين على المشاركة في حماية الموارد المائية وتنمية تنورهم المائي وهذا ما تؤكد بعض الدراسات أن أولى خطوات الإعداد تأتي متمثلة في

التربية ومناهجها التي يجب أن تطوّر لمواجهة التحديات والمشكلات، بهدف إعداد المتعلمين لكي يتدبروا أمر مستقبلهم بشكل أكثر وعياً وفعال. (إيمان عبد الحكيم محمد وزيزي حسن عمر، ٢٠١٣)

وفكرة تطوير المنهج تقوم على تحسين مكوناته وأساسياته من حيث الكفاءة والفاعلية والكفاءة تعني الوصول بالمتعلم إلى المستوى المطلوب علمياً وتحقيق الأهداف التي تم من قبل القيام بعملية تطويرها، فالفاعلية تتضمن إيجاد صياغة للتفاعل والتعامل مع المشاركة أثناء عملية التعليم والتعلم، بحيث يكون فاعلاً قادراً لتطوير جميع جوانب المنهج القائم ولا يقتصر على مكون من مكوناته، لذا فإن عملية التطوير شاملة شمول الأهداف التي يتبناها المجتمع ويسعى المنهج إلى تحقيقها.

(عزو عفانة وفتحية اللولو، ٢٠٠٤)

ويرى الباحث أن تطوير المنهج عملية شاملة لجميع مكوناته من طرق ووسائل ومحتوى وأنشطة كما أنها عملية جماعية، إذ أن تطوير المنهج مسؤولية المؤسسات التربوية والاجتماعية ويقوم بها الأفراد والجماعات بتكليف من تلك المؤسسات في ضوء فلسفة تربوية جديدة تتميز بأنها عملية ديناميكية، أي أن التغيير الذي يصيب عنصر يؤثر على بقية العناصر وتتميز بأنها في النهاية ترفع كفاءة المنهج من حيث تحقيق الأهداف المنشودة، ومن هنا جاءت فكرة التصورات والوحدات المقترحة لتطوير مناهج المواد الدراسية المختلفة.

مشكلة البحث:

توصل الباحث لمشكلة البحث الحالي من خلال مجموعة من المحاور منها:

المحور الأول: ما يفرضه الواقع الحالي من التحديات المائية التي تواجهها مصر من خلال: أولاً: تمثل الزيادة السكانية تحدياً رئيساً للموارد المائية، فمن المتوقع أن يصل إجمالي السكان في مصر لأكثر من ١٧٥ مليون نسمة في عام ٢٠٥٠م وهو ما يمثل ضغطاً كبيراً على الموارد المائية. ثانياً: سد النهضة الإثيوبي وتأثيره على مياه نهر النيل، حيث يُعتبر أحد التحديات الكبرى التي تواجه مصر حالياً، خاصة في ظل الإجراءات الأحادية التي يقوم بها الجانب الإثيوبي فيما يخص ملء وتشغيل سد النهضة، وما ينتج عنها من تداعيات سلبية تؤثر على مصر، ووفقاً لآراء الخبراء فإن مخاطر سد النهضة تكمن في تخفيض حصة مصر المائية بواقع ٢٠ مليار م^٣ من مياه النيل، وهو ما يتسبب في كارثة محققة نظراً لأن مصر تعتمد اعتماداً شديداً على مياه النيل.

(عبد الله العرقان ومنثور العمري، ٢٠٢٢)

المحور الثاني: ما أوصت به الدعوات العالمية من مؤتمرات وندوات علمية علي المستوى العالمي والعربي والمحلي التي تنادي بمناقشة قضايا المياه وإيجاد حلول، خاصة تقرير الأمم المتحدة عن تنمية الموارد المائية للعام ٢٠١٩م، وتقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠٢١م والتي اهتمت بإيجاد موارد بديلة للمياه العذبة، مثل استخدام المياه العادمة كما ورد

في تقرير ٢٠١٧م، وحلول مستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه والوارد بتقرير ٢٠١٨، وتقرير ٢٠٢١ والذي اهتم بتقدير قيمة المياه من خلال تحسين التعامل معها وحمايتها من كل مصادر التلوث وضرورة ترشيد استهلاكها. (اليونسكو، ٢٠٢١).

أما فيما يخص الجانب العربي ونشاطه في مناقشة قضايا المياه والحفاظ عليها، فكان تقرير المياه والتنمية الثامن عام ٢٠١٩م متناولاً أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه في المنطقة العربية (الأمم المتحدة، ٢٠١٩)، وكذلك مؤتمرات الخليج العربي، والمؤتمر العربي الرابع للمياه المنعقد ٢٠١٩م في القاهرة، وغيرها من المؤتمرات، حيث لاحظ الباحث في توصياتها أنها تعطي تولي أهمية كبيرة لدور التربية في مواجهة المشكلات المائية المختلفة، فالسلوك البشري له الدور الأكبر في حدوث هذه المشكلات، لذا ينبغي إجراء الترتيبات اللازمة من خلال مؤسسات المجتمع المختلفة، وخاصة المؤسسات التعليمية للوقاية من الأخطار المهددة للمياه، وتوعية المتعلمين بأوضاع الموارد المائية الحالية والمستقبلية، وإكسابهم سلوكيات المحافظة على المياه من خلال ترشيد الاستهلاك في مختلف الأنشطة اليومية.

المحور الثالث: رؤية مصر الشاملة ٢٠٣٠م لتطوير المناهج الدراسية في جوانب التنمية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، فالاستجابة لهذا المشروع الشامل لتطوير المناهج الدراسية لكافة المراحل التعليمية الذي تقوم به وزارة التربية والتعليم في مصر، إيماناً منها بأهمية هذا التطوير لتلبية حاجات المجتمع المصري بما يواكب التطورات والتغيرات المعاصرة، حيث يتميز الإطار المطروح من جانب «مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية» والذي يسعى لتقديم تصور شامل لكيفية تحقيق هدف التطوير في الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٣٠م بعدد من النقاط الإيجابية؛ من حيث التركيز على مجموعة من المفاهيم من شأنها تنمية عدة مهارات وتوجهات أساسية للحفاظ على البيئة والإنسان من خلال طرح مختلف المقترحات لحوار ونقاش أوسع يضم القائمين على وضع سياسات وأطر التعليم والمناهج مع المهتمين من التربويين والمعلمين وأولياء الأمور والمتعلمين من شأنه أن يساهم في الوصول إلى بلورة رؤية أشمل وأكثر عمقاً. (إيهاب عبده، ٢٠٢١)

المحور الرابع: ما أوصت به الدراسات السابقة: حيث أوصت عدداً من البحوث والدراسات السابقة بأهمية تطوير وتقييم المناهج الدراسية القائمة وبناء وتصميم مناهج جديدة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، فإنه يتضح أن هناك العديد من الأهداف ونواتج التعلم التي يمكن تحقيقها وتضمينها في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية والجغرافيا علي وجه الخصوص، ويأتي في مقدمتها التربية المائية والتنور المائي، مما يساهم في تحسين علاقة المتعلم بالبيئة المائية وبالتالي يساعد علي تعديل سلوكه المائي وتحقيق الحماية للبيئة المائية، ومنها دراسة (ساميه محمود يوسف، ٢٠٢٠) ودراسة ميجان وهيلاري (Meghan, Mc. & Hillary, H., 2020) ودراسة (عاصم محمد إبراهيم، ٢٠١٤)، ودراسة (هبة عبد الغني، ٢٠١٣)، ودراسة (ناصر فؤاد علي، ٢٠١٣) ودراسة

كوتشوك (Kucuk, A., 2022) ودراسة (صباح محمد العرفج، ٢٠١١) ودراسة كوفيت وآخرون (Covitt, B. A., et al, 2009) وغيرها من الدراسات التي أكدت علي أهمية التربية المائية باعتبارها مدخلاً وقائياً لعلاج قضايا المياه التي أصبحت تهدد الأمن القومي، واتجاهاً عالمياً للحفاظ عليها، وترشيد استهلاكها واستثمارها، كما أكدت الدراسات علي قصور المناهج الدراسية في تناول قضايا المياه، وفاعلية الوحدات والبرامج التعليمية في تناول أبعاد التربية المائية وتحقيق أهدافها، كما أكدت أيضاً بعضاً من الدراسات السابق ذكرها علي أهمية التنور المائي في مراحل التعليم المختلفة بداية من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الثانوية، حيث اهتمت دراسة كوتشوك ودراسة ميجان ودراسة كوفيت بتنمية التنور المائي لدي المتعلمين من خلال تحسين معارفهم المائية واتجاهاتهم الإيجابية نحو استخدامات المياه وتحسين الاستهلاك من خلال تنمية سلوكياتهم الإيجابية في التعامل مع المياه، وذلك من خلال تطوير الأهداف المرتبطة بالمناهج الدراسية كدعامة أساسية في تنوير المتعلمين مائياً علي اختلاف مراحلهم التعليمية من خلال تنمية معارفهم واتجاهاتهم وسلوكياتهم السليمة نحو استخدام المياه والتعامل معها.

المحور الخامس: دراسة استطلاعية:

طبق فيها الباحث مقياساً للتنور البيئي لتلاميذ المرحلة الإعدادية معد مسبقاً من إعداد (عماد عادل، ٢٠١٩)، علي مجموعة قوامها (٣٠) من تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة الإستطلاعية أن (٧٨,٣٪) من مجموع التلاميذ غير متنورين بيئياً، حيث بلغ مستوى التنور البيئي لديهم (٣٢,٣٪) وهذا يعني انخفاض المستوى العام للتنور لدي هؤلاء التلاميذ والذي يقل عن مستوى حد الكفاية المحدد بـ (٧٥٪) من الدرجة الكلية لمقياس التنور البيئي، وهذا يعني ضعف المستوى العام للتنور.

وفي ضوء ما سبق، تتمثل مشكلة البحث في ضعف المستوى العام للتنور البيئي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية والذي يعد الركيزة الأساسية للتنور المائي، كذلك أن الواقع الحالي والظروف الراهنة تقتضي، بل وتفرض علينا ضرورة تطوير مناهجنا صفة عامة ومناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية بشكل خاص؛ نظراً لأهميتها في تنمية فهم التلميذ بالواقع المعاش، وتنمية تنورهم مائياً من خلال دراسة أبعاد التربية المائية الواجب تضمينها بمناهجنا، ومن هذا المنطلق تبلورت فكرة تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية من خلال تضمين بعض أبعاد التربية المائية كأحد الاتجاهات الحديثة لتنمية المناهج الدراسية في تقديم المعارف وتنمية السلوكيات الإيجابية والوعي نحو البيئة ومواردها، بطريقة مبسطة وواضحة تتناسب وطبيعة مادة الدراسات الاجتماعية وتلاميذ المرحلة الإعدادية، باعتبارها حلقة وصل بين المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية، لتنمية التنور المائي والمساهمة في معالجة المشكلات المرتبطة بالمياه، من خلال ترشيد استهلاكها وتنمية الوعي نحو

التعامل مع المياه واستخدامها؛ وذلك لإيمان القائمين علي العملية التعليمية بأن أي تغير في المجتمع، يجب أن يتبعه تطور في النظام التعليمي.

أسئلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:

١. ما أبعاد التربية المائية اللازم توافرها بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية؟
٢. ما مدي تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية لأبعاد التربية المائية؟
٣. ما التصور المقترح لتنمية التنور المائي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٤. ما فاعلية التصور المقترح لتنمية التنور المائي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

فروض البحث

يسعي البحث الحالي إلي التحقق من صحة الفروض التالية:

الفرض الرئيس:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس التنور المائي ككل ولكل بُعد من أبعاده على حده لصالح التطبيق البعدي.

الفروض الفرعية:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لاختبار المعارف المائية لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس الوعي المائي لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس سلوك استهلاك المياه لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لاختبار المهارات العقلية لحل مشكلات المياه لصالح القياس البعدي.

أهداف البحث

تحدد أهداف البحث في:

١. تحديد أبعاد التربية المائية التي ينبغي تضمينها بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية.
٢. تحديد مدي تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية لأبعاد التربية المائية.

٣. التعرف علي التصور المقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد التربية المائية.
٤. التعرف علي صورة وحدتين في الجغرافيا من التصور المقترح لتطوير منهج الدراسات الاجتماعية بالصف الأول الإعدادي في ضوء أبعاد التربية المائية.
٥. تعرف فاعلية التصور المقترح في تنمية أبعاد التنور المائي المقترحة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث

يستمد البحث الحالي أهميته من كونه محاولة لما يأتي:

١. تحديد أبعاد التربية المائية، والتي يجب تضمينها بمناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية.
٢. رصد واقع تضمين أهداف ومحتوي مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية لأبعاد التربية المائية؛ مما قد يسهم في تطوير هذه المناهج.
٣. تقديم مقياساً للتنور المائي بأبعاده المقترحة يمكن الإفادة منها في معرفة جوانب القوة لإثرائها، وجوانب الضعف لتنميتها.
٤. تقديم تصوراً مقترحاً لتخطيط وبناء وحدتين في الجغرافيا بمنهج الصف الأول الإعدادي، تتضح فيهما فلسفة التصور المقترح ويمكن الاسترشاد بهما عند تطوير المناهج.
٥. توجيه أنظار مخططي المناهج بصفة عامة، ومخططي مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية علي وجه الخصوص لأهمية تضمين أبعاد التربية المائية في المناهج.
٦. مساهمة الاتجاهات الحديثة في تطوير المناهج، والتي تهتم بإعداد أجيال متنورة مائياً لمواجهة التحديات المستقبلية.

حدود البحث

التزم البحث بالمحددات التالية:

- ١) تحليل أهداف ومحتوي مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية (٢٠٢٢-٢٠٢٣).
- ٢) الاقتصاد علي أبعاد التربية المائية التي حصلت علي نسبة اتفاق بين المحكمين بنسبة ٨٠٪ وهي البعد المعرفي والبعد الوجداني والبعد المهاري.
- ٣) بعض أبعاد التنور المائي (المعارف المائية - الوعي المائي - سلوك استهلاك للمياه - المهارات العقلية لحل مشكلات المياه)
- ٤) تصور مقترح لوحدي (رحلة علي كوكب الأرض) و(اليابس والماء) في الجغرافيا والمقررة بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م في ضوء أبعاد التربية المائية.

٥) مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي قوامها (٣٠) تلميذاً من مدرسة الشهيد صلاح الدين الإعدادية للبنين بمحافظة الفيوم.

٦) الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.

مصطلحات البحث

تصور مقترح:

يُعرفه الباحث إجرائياً علي أنه تطوير كفي من خلال مجموعة من الإجراءات العلمية المنظمة لجميع عناصر منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية (أهداف - محتوى - طرق تدريس - وسائل تعليمية - مصادر تعلم - أنشطة - أساليب تقويم) في ضوء أبعاد التربية المائية بهدف الإرتقاء بالمناهج، وتحقيق النمو الشامل للتلاميذ.

التربية المائية:

عملية منظمة تهدف إحداث تغيرات إيجابية في سلوك المتعلمين نحو استخدام المياه، نتيجة لاكتسابهم مجموعة من المعارف المتنوعة حول المياه وذلك لتعديل سلوكياتهم لاستهلاك المياه من خلال تنمية الوعي المائي لديهم والمشاركة الإيجابية في حل المشكلات المرتبطة بها.

التنور المائي:

يري الباحث أنه إدراك المتعلمين للقضايا المتعلقة بالمياه، من خلال توافر القدر المناسب من المعارف العلمية المرتبطة بالمياه، ووعيهم وإحساسهم بالمسؤولية تجاه هذه المشكلة، مما يدفعهم إلي التعامل الحكيم والاستخدام الرشيد للموارد المائية.

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

المحور الأول: التربية المائية

يمكن تناول التربية المائية من حيث مفهومها وأهدافها، وأهمية تضمين أبعادها بمناهج الدراسات الاجتماعية وعلاقتها بها، فيما يلي:

أولاً: تعريف التربية المائية:

يعرف لويز جاستافو (Luiz, Gustavo Costa, et al.,2019) التربية المائية بأنها: الخبرات المتكاملة المستمدة من المعرفة العملية المتصلة بالموارد المائية، والتي يتم تقديمها للمتعلمين، بهدف اكسابهم سلوكيات إيجابية تساعد في حماية البيئة المائية وترشيد استهلاك المياه واستخدامها بشكل أفضل. ويركز هذا التعريف على ضرورة مرور المتعلم بالخبرات المباشرة وغير المباشرة التي تكسبه القدرة على التعامل الحكيم مع المياه. ويعرفها (خالد عمران، ٢٠٠٨) بأنها: ذلك الجهد التربوي الذي يبذل لتنمية المفاهيم والمهارات والاتجاهات والقيم والسلوكيات المرتبطة بالمياه وأهم القضايا المائية من حيث وضعها الحالي والمستقبلي، وأسباب مشكلاتها وعلاقتها بما يعانيه المجتمع من

مشكلات. كما يعرفها (وليد محمد خليفة) بأنها: ذلك الجهد التربوي المنظم المبذول لتنمية المفاهيم والمهارات والسلوكيات والاتجاهات والقيم المرتبطة بالمياه وقضاياها، وذلك لاتخاذ القرارات الواعية المتصلة بنوعية القضايا والمشكلات المائية القائمة، والعمل على منع ظهور مشكلات مائية جديدة.

كما تعرفها (تهاني خليل حسونة، ٢٠١٤) بأنها كل مجهود أو نشاط مقصود وغير مقصود يؤثر في تكوين الفرد فكرياً وانفعالياً وجسدياً والتي تمكنه من إدراك أهميه المياه والمحافظة عليها، والمشاركة في اقتراح أفضل الحلول المناسبة لمشكلات المياه في مجتمعه.

ومن تحليل هذه التعريفات يمكن القول أنها تتفق فيما يلي:

- التربية المائية جهد تربوي منظم وموجه نحو أفراد المجتمع.
- التربية المائية تركز جهدها على البيئة المائية من حيث مواردها ومشكلاتها وقضاياها.
- تعمل التربية المائية على تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية المؤثرة في سلوكيات الأفراد والمتصلة بالتعامل الحكيم مع المياه.
- أن غاية التربية المائية هي المساعدة في حل مشكلات المياه واستثمار مواردها واستخدامها الاستخدام الأمثل، من خلال تنمية الوعي المائي ومهارات التعامل الجيد مع الموارد المائية.

ثانياً: أهداف التربية المائية:

اهتم العديد من التربويين بتحديد الأهداف العامة التي تسعى التربية المائية إلى تحقيقها، سواء كان المستهدف هو التلميذ أو المعلم أو أفراد المجتمع أو المجتمع بأكمله، فيري كلاً من (عادل سيد عقيلة، ٢٠٢٢) و(وداد مصلح الأنصاري، ٢٠٢١) و(محمود مصطفى الجندي، ٢٠١٨) و(وليد محمد خليفة، ٢٠١٠) أن برامج التربية المائية تسعى إلى تنمية الحقائق والمفاهيم والتعميمات لدى الأفراد، والمرتبطة بمجالات: علم الماء، النظم البيئية المرتبطة بالمياه، كمية ونوعية المياه في العالم، والأساليب الآمنة في استخدامات المياه، تقييم الإسراف والترشيد في استهلاك المياه، مصادر تلوث المياه، إدارة المياه، التعامل الحكيم مع المياه. ويمكن تلخيص أهداف التربية المائية فيما يلي:

١. أهداف متصلة بتنمية الجانب المعرفي لدى التلاميذ:

- نظراً لأهمية الموارد المائية سواء كانت عذبة أم مالحة وما تواجهه من مشكلات وقضايا تهم كافة أفراد المجتمع وقطاعاته، لاسيما التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة، تلك الفئة التي ينبغي تنمية معارفها ومفاهيمها المتصلة بالموارد المائية بشكل يجعلهم قادرين على التفاعل الإيجابي مع بيئتهم المائية بوصفهم مطالبين في المستقبل باتخاذ القرارات التي تؤثر فيها تأثيراً إيجابياً، وتتصدى للمشكلات التي تتعرض لها. وفي ضوء ذلك يمكن القول أن التربية المائية تهدف إلى:
- اكتساب التلاميذ المعلومات والحقائق والمفاهيم والتعميمات المتصلة بالموارد المائية، وكذلك العلاقات التي تربطها بالموارد البيئية الأخرى.

- توضيح أهمية الموارد المائية لجميع الكائنات الحية.
 - التعرف على مقومات الثروات المائية، البحرية والنهرية وأساليب تنميتها.
 - التعرف على أساليب ترشيد استهلاك الموارد المائية العذبة والحفاظ عليها من الهدر والنضوب، وكذلك المشكلات التي قد تواجه المجتمع نتيجة هذا الاستنزاف.
 - التعرف على أساليب حماية الموارد المائية من التلوث.
 - استنتاج المخاطر والمشكلات التي تصيب المجتمع نتيجة هذا التلوث.
 - اكتساب التلاميذ القدرة على اقتراح حلول للمشكلات الكمية والنوعية التي تصيب الموارد المائية في بيئتهم.
 - اكتساب التلاميذ القدرة على تحليل مقومات التوازن الطبيعي في البيئة المائية والعوامل التي تخل بهذا التوازن.
 - اكتساب القدرة على تقويم القرارات التي يتخذها صناع القرار بخصوص الموارد المائية ومشكلاتها. ويمكن تحقيق هذه الجوانب عن طريق تنمية المفاهيم المائية بشكل تدريجي، من خلال المناهج الدراسية التي تتخذ البيئة ميداناً لها مثل مناهج الدراسات الاجتماعية ومناهج العلوم والتربية البيئية.
٢. أهداف متصلة بتنمية الجانب المهاري لدى التلاميذ:
- كما تهدف إلى اكساب التلاميذ لمهارات العمل البيئي والتعامل الحكيم مع الموارد المائية، بشكل يساعد في حمايتها وتنميتها والحفاظ عليها من عوامل الإهدار والتلوث، وفي ضوء ذلك يمكن القول أن التربية المائية تسعى إلى تنمية المهارات الآتية لدى التلاميذ:
- أ. مهارات عقلية، تلك التي تتصل بتنمية الجوانب العقلية المتصلة بالموارد المائية لدى التلاميذ مثل:
- مهارات ملاحظة الظواهر والموارد المائية.
 - تفسير مشكلات الموارد المائية في البيئة التي يعيش فيها.
 - استقراء واستنتاج الحقائق والخروج منها بمفاهيم وتعميمات تسهم في حل المشكلات المائية.
 - مهارة تصنيف المعلومات التي يجمعها عن البيئة المائية من حيث مواردها والكائنات التي تعيش فيها والكائنات التي تعتمد عليها والمشكلات التي تظهر فيها.
 - مهارات اتخاذ القرارات التي تفيد البيئة المائية وتسهم في حل مشكلاتها وتنمية مواردها واستغلال ثرواتها.
 - مهارات حل المشكلات التي قد تحدث في البيئة المائية.

ب. مهارات التعامل الحكيم مع الموارد المائية "عملياً": منها مهارات ترشيد استهلاك الموارد المائية، ومهارات الوقاية من الملوثات، ومهارات التنقية اليدوية للمياه، ومهارات حفظ وصيانة نظم نقل وتوزيع المياه، ومهارات مقاومة الملوثات المائية.

٣. أهداف متصلة بتنمية الجانب الوجداني لدى التلاميذ:

إن تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لا يضمن تحقيق الهدف المنشود من التربية المائية وهو تنشئة مواطن صالح قادر على الاستفادة من بيئته المائية مستخدماً لمواردها الاستخدام الأمثل، إنما يتطلب الأمر الاهتمام أيضاً بتنمية الجوانب الوجدانية لدى التلاميذ، ومن ثم يمكن القول أن التربية المائية تسعى إلى:

- تنمية الوعي المائي لدى التلاميذ: باعتباره أول خطوة في تنمية الاتجاهات والقيم المائية وكذلك الميول والاهتمامات نحو الموارد المائية، ومن القضايا التي تتطلب أن ينمو وعي التلاميذ بها: أنواع الموارد المائية والمشكلات الحاضرة والمستقبلية التي تواجهها وأساليب حمايتها وطرق تنمية هذه الموارد والاستفادة منها.

- اكتساب التلاميذ الاتجاهات المرغوب فيها نحو المياه: وهي من الأهداف التي تسعى التربية المائية إلى تحقيقها، سواء كانت هذه الاتجاهات إيجابية أو سلبية؛ فالمهم هنا هو النتيجة التي تحققها هذه الاتجاهات. ومن أمثلة الاتجاهات الإيجابية التي تسعى التربية المائية إلى تحقيقها: الاستخدام الرشيد للموارد المائية، حمايتها من التلوث، ومن الاتجاهات السلبية التي تسعى التربية المائية لتعديلها: الاتجاه نحو الحد من تلوث الموارد المائية، الاتجاه نحو مقاومة استنزاف المياه العذبة، الاتجاه نحو مجابهة الإخلال بمقومات التوازن في البيئة المائية.

- تنمية الميول والاهتمامات نحو المياه لدى التلاميذ: حيث تسعى التربية المائية من خلال برامجها المختلفة إلى تنمية ميول واهتمامات التلاميذ نحو دراسة الموارد المائية، والعمل الإيجابي لتنمية ثرواتها واستخدامها الاستخدام الأمثل.

- تنمية القيم المرغوب فيها لدى التلاميذ: تعد القيم من الأهداف التي تسهم التربية المائية إلى اكتساب التلاميذ لها، لكونها توجه الفرد إلى المشاركة مع الآخرين في حماية الموارد المائية وصيانتها؛ وتنمي شعوره بالمسؤولية نحو البيئة المائية التي يعيش فيها، وكذلك المسؤولية نحو علاج المشكلات التي قد تنتج من الاستخدام غير الرشيد لها.

ثالثاً: أهمية التربية المائية بمناهج الدراسات الاجتماعية وعلاقتها بها:

يتأثر سلوك الفرد نحو البيئة ومواردها المتعددة بدوافعه ومعارفه ووعيه ومهاراته واتجاهاته، لذا مهما سنت القوانين التي تنظم علاقة الفرد بالمقومات البيئية؛ لا يمكن أن تؤدي إلى ضمان التصرف السليم من قبل الأفراد نحو البيئة، إذ أن الأساس في ذلك هو العامل التربوي، حيث تعمل التربية على

تنمية سلوك الفرد بما يتمشى مع أهمية صيانة البيئة وعناصرها والمحافظة عليها، كما تجعل الأفراد يحترمون القوانين بوازع داخلي وبرغبة من أنفسهم، بل ومساهماتهم في تطوير هذه القوانين أيضاً إذا دعت الحاجة لذلك، وتؤكد (أسماء عمر بدوي، ٢٠١٧) أن المحافظة على البيئة بصفة عامة ومواردها المائية بصفة خاصة يُعد مسألة تربوية بالدرجة الأولى، نظراً لما تقوم به العملية التعليمية من دور مهم في تنمية سلوك الفرد بما يتمشى مع أهمية المياه في حياة الإنسان، وضرورة المحافظة عليها وصيانة مواردها.

كما يؤكد (وليد محمد خليفة، ٢٠٠٦) أن تضمين محتوى الجغرافيا المدرسية بالقضايا والموضوعات البيئية، يسهم في تعلم أساليب حماية البيئة وإدارة مواردها، وترشيد استهلاك ثرواتها، واستكشاف طبيعتها، والوقوف على أسباب مشكلاتها، والتأثيرات المحتملة لهذه المشكلات على المجتمع المحلي والعالم.

ويرى سيدتين أرباش (Sadettin Erbaş et al, 2023) ضرورة تقديم برامج التربية المائية من خلال وسائط التربية النظامية والوسائط غير النظامية، فهي مهمة ليس فقط للتلاميذ ولكن لكل شرائح المجتمع، فلم تعد التربية المائية مطلباً من متطلبات التربية المستقبلية فقط، ولكن أصبحت مطلباً ملحاً في الوقت الحاضر نظراً لتفاقم المشكلات المائية وتأثيرها المباشر على جميع أنشطة الحياة، ويمكن حصر العائد التربوي من تضمين أبعاد التربية المائية في المناهج الدراسية ومنها مناهج الدراسات الاجتماعية والجغرافيا علي وجه الخصوص في النقاط الآتية:

١. تنمية أنواع متعددة من التنور لدى التلاميذ:

عن طريق تقديم برامج التربية المائية أو تضمين أبعادها في المناهج الدراسية يمكن تنمية أنواع متعددة من التنور لدى التلاميذ مثل: التنور المائي والبيئي والجغرافي والعلمي والتكنولوجي وغيرها. فيمكن للتربية المائية أن تعد الإنسان المتنور مائياً والمتفهم لطبيعة الموارد المائية، والقادر على استخدام العلم والتكنولوجيا للحفاظ على الموارد المائية من التلوث والإهدار، والمدرّك للظروف الراهنة، وما يمكن أن تواجهه هذه الموارد في المستقبل من مخاطر ومشكلات، كما يمكن أن تنمي الدوافع والاستعدادات للمساهمة الإيجابية في الحد من تلك المشكلات، كما تفيد التربية المائية في تنمية الوعي لدى الأفراد بقضايا المياه ومشكلاتها ومواردها، وأهمية الحفاظ عليها من الهدر والتلوث، وانعكاس ذلك على صحة الكائنات الحية.

ويُعرف ميك كارول وهمان (McCarroll, M., & Hamann, H., 2020) التنور المائي بأنه: قدرٌ من المعارف والمفاهيم والمهارات المائية والاتجاهات المرغوب فيها نحو المياه، يكتسبه الفرد من خلال برامج التربية المائية والتي تقدم من خلال المؤسسات التربوية الرسمية وغير الرسمية، بحيث يتمكن من الوعي بأحوال الموارد المائية، وتفسير الظواهر المائية، واستبصار دوره نحو التعامل الحكيم مع موارد المياه وحل مشكلاتها.

ويؤكد كانسران وويالدرم (Cansaran, A., & Yildirim, C.,2021) أن التربية المائية بعد مهم من أبعاد التربية الوقائية، وكذلك التربية المستقبلية، فمشكلات المياه وقضاياها لا تقتصر على إقليم معين دون غيره، أو زمن سابق أو لاحق، ولكن تمتد أثارها إلى كل أقاليم العالم في كل الأوقات، كما يعد تدعيم الوعي المتصل باستخدامات المياه والأساليب الآمنة في التعامل معها وتقليل الحوادث المتصلة بها، إحدى النتائج التي يمكن أن تحققها برامج التربية المائية.

ويرى أورسافاش وأيتار (Ursavaş, N., & Aytar, A.,2018) أن أهمية التربية المائية تنبع من كونها:

- لها فاعلية في توعية الأفراد وتشكيل اتجاهاتهم نحو قضايا المياه، بصورة تجعلهم أكثر قدرة على الاستخدام الأمثل لها، خاصة أن الماء أحد المكونات الأساسية للحياة، وأساس مهم من أسس التنمية الاقتصادية.
- لها تأثير مهم في مجمل القرارات والاختيارات التي يتخذها الأفراد في مستقبل حياتهم فيما يتعلق بالاستفادة من المياه والمحافظة عليها.
- تعمل على تشكيل الإنسان القادر على التعامل الحكيم مع المياه، وتنمية إحساسه بالمسؤولية في الحد من الأخطار التي تواجهها حاضراً ومستقبلاً.

٢. تنمية مهارات ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها من عوامل التلوث الناتجة من الأنشطة البشرية:

- كما تسهم التربية المائية في ترشيد استخدام المياه والمحافظة عليها من سلوكيات الإهدار، وذلك بإكساب المتعلمين للسلوكيات المرغوب فيها نحو المياه، كما تزود التربية المائية - من خلال برامجها وأنشطتها - كلاً من التلاميذ ومعلميهم وآبائهم بالمعرفة والمهارات التي يمكن تطبيقها في اتخاذ القرارات المرتبطة بالتعامل مع الموارد المائية واستثمارها وحسن إدارتها.
- ومن المتوقع أن تندلع الحروب في المستقبل القريب بسبب الصراع على الموارد المائية، نظراً لتقلص حجمها وكميتها وانخفاض جودتها بسبب التلوث، وفي ضوء ذلك ترى (ألفت عيد شقير، ٢٠١٦) أن تدريس القضايا المرتبطة بالمياه، وتنمية وعي التلاميذ بالقضايا والمشكلات والأزمات المائية التي تهدد حياة الأمم والشعوب وأساليب التعامل مع هذه الأزمات، يسهم في تحقيق بعض أبعاد التربية من أجل السلام العالمي، وهو هدف عام تسعى جميع وسائط التربية إلى تحقيقه.
- وتضيف جوليا دافيس (Julie Davis,2008) أن برامج التربية المائية تفيد في تحسن مهارات استعمال المياه، والوقاية من الأمراض التي تصيب الفرد من المياه الملوثة.
٣. الحفاظ على صحة الإنسان والكائنات الحية:

تهدف التربية بوجه عام إلى تنمية قدرات الفرد الجسمية والعقلية والاجتماعية والأخلاقية، بحيث يكون مواطناً صالحاً في المجتمع، قادراً على العطاء وتلبية حاجات المجتمع. وفي ضوء ذلك يمكن للتربية

المائية أن تحقق هدفاً مهماً تسعى كل أجهزة الدولة إلى تحقيقه وهو المحافظة على حياة المواطنين من المخاطر التي قد تواجههم بسبب تلوث الموارد المائية، فقد أكدت دراسة يوسف الجميري (Youssef El Guamri,2019) أن هناك علاقة بين ما يتعلمه الأطفال عن المياه ومعتقداتهم السائدة والأمراض التي تصيبهم، وأوصت الدراسة بضرورة أن تقدم برامج التربية المائية للأطفال في المناطق التي تواجه مشكلات مائية كمية أو نوعية، لتوعيتهم بمخاطر استعمال الماء الملوث.

٤. تهيئة الفرص للتلاميذ لتطبيق ما تعلموه في بيئتهم المحلية:

فلا تكتفي برامج التربية المائية بتنمية المفاهيم المائية لدى التلاميذ، بل تسعى إلى تنمية مهارات التعامل الحكيم مع الموارد المائية، بشكل يسمح للمتعلم بتطبيق ما تعلمه داخل المدرسة في البيئة المحيطة أثناء ممارساته اليومية مع الموارد المائية، ويجب على المعلم باعتباره حجر الزاوية في العملية التعليمية أن يشجع تلاميذه على تطبيق ما تعلموه من معارف أو مهارات متعلقة بالمياه، سواء كان هذا التطبيق داخل المدرسة أو خارجها؛ فقد أكدت دراسة ميلندا (Melinda G.,2014) أن البرامج التربوية المتصلة بالقضايا البيئية تفيد في تنمية عادات دائمة لرعاية البيئة، وذلك من خلال الدراسة العميقة للقضايا البيئية.

٥. تهيئة الفرص للتلاميذ لتطبيق مفاهيم المواطنة البيئية:

في الوقت الذي تتعالى فيه التنبيهات بمخاطر الفجوة المائية والفقر المائي وانخفاض نصيب المواطن من المياه، تتكرر العديد من السلوكيات السلبية المتعلقة بالاستخدامات غير الرشيدة للموارد المائية، وقد تتعارض هذه السلوكيات مع حقوق المواطنين في العيش بأمن وسلام، مما يحتم على الدولة سن القوانين التي تحمي الحقوق وتلزم المخالفين باحترام البيئة ومواردها المائية، وبالرغم من أن هذه القوانين والتشريعات لا يُبَخَس دورها في صيانة البيئة المائية وحمايتها، إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها لتحقيق الغرض المرجو منها، إنما الاعتماد الحقيقي يتمثل في وعي المواطنين بحقوقهم ومسئولياتهم المتعلقة بالبيئة المائية، وانتمائهم لهذه البيئة واحترامهم للقوانين المنظمة للتعامل معها، والشعور بمشاكلها والإسهام الإيجابي في حلها، وهو ما يعرف بالمواطنة.

وتؤكد دراسة شيمبيا اوزكا (Shimpei Iwasaki,2022) أن التربية البيئية بوجه عام والتربية المائية بوجه خاص يمكن أن تنمي لدى التلاميذ مفاهيم المواطنة البيئية والتعامل الجيد مع موارد المياه ومصادرها، واحترام حقوق الآخرين في التمتع بالمناظر الطبيعية التي تتضمنها البيئة المائية سواء النهرية أو البحرية. ويتضح من العرض السابق أهمية تضمين التربية المائية في مناهج الدراسات الاجتماعية مما يساعد في:

- تنمية وعي المواطنين بأوضاع الموارد المائية الحالية والمستقبلية، والمشكلات التي قد تواجه هذه الموارد وما يصحبها من تداعيات.

- تنمية أنواع متعددة من الوعي لدى المواطنين مثل: الوعي الوقائي والاقتصادي والجمالي والصحي.
- تشكيل الاتجاهات الإيجابية نحو المياه وتعديلها بما يعمل المحافظة عليها وحسن إدارتها.
- تعديل الاتجاهات السلبية نحو المياه بما يساعد في التعامل الحكيم معها والاستخدام الأمثل لمواردها.
- تدعيم اتخاذ القرارات البيئية مما يؤثر إيجابياً على مصادر المياه من حيث كميتها ونوعيتها.
- تنمية المسؤولية الوطنية تجاه المياه باعتبارها مصدراً أساسياً ومرتكزاً هاماً.
- تنمية السلوكيات المرغوبة في ترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها وعلاج مشكلاتها.
- تنمية مهارات إدارة موارد المياه وصيانتها والتعامل الحكيم معها.

المحور الثاني: التنور المائي

أولاً: تعريف التنور المائي:

ارتبط التنور المائي بالتنور البيئي من حيث اهتمام كلاً منهما بالمعارف والسلوكيات وضرورة تنميتها حفاظاً على البيئة أو الموارد المائية أو أي مجال يرتبط بمسمى التنور الذي يسعى لمحو أمية الأفراد والجماعات تجاه مجال معين سواء كان بيئي، أو مائي أو تكنولوجي، ويعرف ماك كارول التنور المائي، بأنه مشاركة جميع أفراد المجتمع على الالتزام بالتعامل الحكيم والاستخدام الرشيد للموارد المائية، والإحساس بالمسؤولية تجاه هذه الموارد والحفاظ عليها، وذلك عن طريق تربيتهم تربية مائية تركز على تنمية المهارات والاتجاهات والسلوكيات السليمة لديهم، انطلاقاً من إمكانية إعداد الفرد المتفهم لموارده المائية والمدرّك لظروفها، والواعي بما يواجهها من مشكلات وما يتهدها من أخطار، والقادر على المساهمة الإيجابية في التغلب على هذه المشكلات والحد من تلك الأخطار. (McCarroll & Hamann, 2020)

ولقد أصبح التنور المائي جزءاً أساسياً من المجتمع المعاصر، حيث أن حماية المياه وحفظها وإدارتها يمثل المفتاح لضمان بقاء الإنسان واستمرارية الأنشطة المرتبطة بها والقائمة عليها من زراعة وصناعة وغيرها من المجالات، فضلاً عن استعمال الإنسان اليومي (Moreno-Guerrero et al., 2020)، ويرى تاين ونج أن التنور المائي يغطي المعلومات الأساسية عن موارد المياه، والعوامل ذات الصلة، ويمثل أحد مؤشرات فهم أهمية الماء وكيفية الاستخدام الرشيد أو إدارة المياه بطريقة مستدامة (Febriani, 2017)، فالتنور المائي حاجة تعليمية لغرس الوعي بالمياه واستهلاكها وحفظها وحل مشكلاتها من أجل ضمان استدامته لما له من تأثيرات في العديد من المجالات، بدءاً من الصحة إلى الطاقة، ومن الثقافة إلى الاقتصاد. (Tian, K., Wang, H., & Wang, Y., 2021)

ثانياً: مكونات التنور المائي

ولقد تعددت الدراسات التي تناولت مكونات التنور البيئي وكذلك التنور المائي كأحد صوره ومنها: (Frisk,2011)، (Hollweg,K.S.,2011)، (Connell,K.Y.,2012)، (Shu.Chiul, 2014) والتي توصلت لمجموعة من الأبعاد المرتبطة بموضوع البحث وتتنوع بين ما هو معرفي وآخر وجداني وثالث مهاري ومن هذه الأبعاد ما يلي:

البعد الأول: المعارف المائية:

ترتبط المعارف بالسلوك والوعي والاتجاهات، حيث أنها تعتبر الخطوة الأولى في تنمية هذه الأبعاد، وتُعرف بأنها المعلومات الأساسية المرتبطة بالماء، والتي تزود الفرد بخبرات متنوعة تؤدي إلى فهم المشكلات المرتبطة به والمساهمة في حلها، تعتبر المعارف المائية شرطاً مسبقاً للوعي المائي لتحمس واستعداد الأفراد من خلال قدرتهم على فهم وتقييم أثر الفرد على المياه من حيث الإجراءات الرشيدة تجاه استخدامها والتي تعتبر ترجمة للمعارف المتاحة لدى هؤلاء الأفراد. (Cottrell,S.P.,1993)

البعد الثاني: الوعي المائي:

الوعي المائي من الأبعاد المشبعة بالمعرفة رغم كونه جانب وجداني، ويتضمن الوعي إدراك التلاميذ للمشكلة المائية كإحدى المشكلات البيئية من حيث حجمها وأسبابها وأبعادها وكيفية مواجهتها، وتأثير الإنسان فيها وتأثره بها، والشعور العميق بالمسؤولية تجاه مواجهة هذه المشكلة والتصدي لها، ويعرفه غانم بأنه إدراك المتعلمين القائم على الإحساس العميق والمعرفة بالقضايا والمشكلات المتصلة بالبيئة المائية، من حيث العوامل المسببة لها، وآثارها، ووسائل علاجها، وأساليب التعامل الحكيم معها. (حسان غانم، ٢٠٠٨)

البعد الثالث: سلوك استهلاك المياه:

يتمثل في مجموعة من الأساليب التي يتبعها التلاميذ في التعامل مع المياه وعدم الإسراف في استعمالها اليومي في كافة الأغراض وحسن استخدامها في المجالات المختلفة والحفاظ عليها من الإهدار، وعرفه (بلال مجيدر، ٢٠٢١) بأنه مجموعة من التصرفات والأفعال للاستخدام الأمثل للمياه، والاستفادة منها بأقل كمية وبأرخص التكاليف الممكنة في الأنشطة المتنوعة، من خلال توعية الأفراد بأهميتها باعتباره أساس الحياة .

البعد الرابع: المهارات العقلية لحل مشكلات المياه:

وتتضمن مهارات التفكير والتحليل المنطقي (حل المشكلات): ويُعبر عنها بأنها القدرة على تحليل وتوليف وتقييم المعلومات لإيجاد حلول للمشكلات المائية على أساس الأدلة التجريبية والقيم الشخصية، والقدرة على تحديد استراتيجيات العمل المناسبة، ووضع خطط العمل وتقييمها وتنفيذها، وتتضمن مهارتين فرعيتين هما:

- إدراك مشكلات المياه وتحديد لها.

- اقتراح الحلول للمشكلات المرتبطة بالمياه.

وقد عرفت أنها (زينب عبد المنعم، ٢٠٢٢) بأنها قدرة المتعلم على إدراك المشكلات البيئية والمائية وتحديد لها، واقتراح حلول مناسبة لها، للمشاركة بفاعلية في حل تلك المشكلات.

ثالثاً: أهمية التنور المائي

تأتي أهمية التنور المائي علي ضوء محو الأمية المائية لدي جميع الأفراد من تلاميذ ومعلمين وغيرهم من الفئات، حيث الاستخدام اليومي في مختلف الأنشطة، لذلك أتت العديد من الدراسات التي تؤكد على أهمية تنمية التنور المائي، من خلال تنمية المعارف المائية، وتنمية مهارات حل المشكلات المائية، وسلوكيات ترشيد إستهلاك المياه والحفاظ عليها من التلوث، وكذلك ضرورة الالتزام بأخلاقيات التعامل مع المياه، وغيرها من الجوانب التي تظهر أهمية تنمية التنور المائي كما أكدته دراسة (Garelt, et al, 2013) والتي تري أن نمو التنور المائي لدى الأفراد يفيد في:

١. اكتساب معارف أكثر عمقاً عن انخفاض منسوب المياه وتكوين الاتجاهات والسلوكيات المرغوب فيها، والالزمة للحفاظ على المياه، والعمل على حل هذه المشكلات.
٢. إدراك الفرد واحساسه العميق بالمشكلات المائية، يساعد في تنمية المسؤولية نحو مصادر المياه، ويحافظ عليها من الاهدار والتلوث.
٣. تنمية التنور المائي عند الأفراد بأبعاده المختلفة، يتيح الفرصة لتحقيق أقصى استفادة من الموارد المائية مما يعود على الفرد والبيئة بالنفع.
٤. اكساب الأفراد السلوكيات السليمة المتصلة بالتعامل الرشيد مع المياه.
٥. ضمان الوقاية من المشكلات المائية العديدة التي ظهرت بسبب عدم معرفة الفرد بالوضع الحرج لقضية المياه في العالم.
٦. يسهم في تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو الحفاظ على المياه وحسن إدارتها، وتصحيح المفاهيم الخاطئة لدي البعض فيما يتصل بكمية ونوعية المياه.

إجراءات البحث

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي استخدام المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل أهداف ومحتوي مناهج الدراسات الاجتماعية للصفوف الثلاثة بالمرحلة الإعدادية في ضوء قائمة أبعاد التربية المائية، والمنهج شبه التجريبي في التطبيق الميداني لتجربة البحث، للتعرف فاعلية المتغير المستقل (التصور المقترح) على المتغير التابع (التنور المائي) لتلاميذ المرحلة الإعدادية ويستخدم التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة والقياسين القبلي والبعدي.

مجموعة البحث

تكونت مجموعة البحث من (٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي المقيد بالعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣، بمدرسة الشهيد صلاح الدين حسين الإعدادية - بنين بالفيوم.

أدوات البحث

أولاً: إعداد قائمة بأبعاد التربية المائية التي يمكن تضمينها بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية:

وقد مرت بالمراحل التالية:

١. تحديد الهدف من قائمة أبعاد التربية المائية:

تمثل هدف القائمة في تحديد الأبعاد الرئيسة للتربية المائية وعناصرها الفرعية والتي يمكن تضمينها بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية.

٢. إعداد القائمة الأولية لأبعاد التربية المائية:

في ضوء ما تم استخلاصه من الخلفية النظرية من أبعاد التربية المائية وبالإطلاع على بعض الدراسات السابقة مثل دراسات: (Fouad Khiri, 2022) و (Sozcu, U., & Turker, A., 2020) و (وليد فرج الله، ٢٠١١) و (قيس العبيدي، ٢٠١١) و (Brody, M., 1995)، وبالاستعانة بسبعة من السادة الخبراء في مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية والتربية البيئية وعلم النفس التربوي حول أبعاد التربية المائية وعناصرها الفرعية والمناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، تم إعداد قائمة أولية بأبعاد التربية المائية مكونة من ثلاثة أبعاد رئيسة، كل بعد يتضمن مجموعة من العناصر الفرعية كالتالي:

أ. البعد المعرفي: مفاهيم متصلة بالمياه - أهمية المياه - مصادر المياه في البيئة - أساليب ترشيد استهلاك المياه - المشكلات التي تتعرض لها المياه ومواردها.

ب. البعد الوجداني: الوعي بمشكلات المياه - السلوك الرشيد لاستخدام المياه - الشعور بالمسؤولية نحو البيئة المائية.

ج. البعد المهاري: ملاحظة الظواهر المائية وتحديد مشكلاتها - اتخاذ القرارات التي تفيد البيئة المائية وتساهم في حل مشكلاتها - مناقشة القضايا المتعلقة بالمياه.

٣. ضبط القائمة الأولية لأبعاد التربية المائية والتوصل للقائمة النهائية:

تم عرض الصورة الأولية للقائمة على السادة المحكمين المتخصصين^(١) في مجال طرق تدريس الدراسات الاجتماعية والتربية البيئية، لضبطها وإبداء رأيهم في الدقة اللغوية والعلمية للقائمة، ومدي أهمية تضمينها، ومدي ارتباط العناصر الفرعية للأبعاد الرئيسة، إمكانية إضافة أو تعديل أو

(١) ملحق (١) أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث.

حذف أية بعد أو عنصر من القائمة، وأشار السادة المحكمين بصلاحيه القائمة مع إجراء بعض التعديلات البسيطة، حيث تم حذف عنصر الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام المياه في البعد الوجداني التي تمت وفق مقترحاتهم، وبذلك تم التوصل للصورة النهائية للقائمة^(٢).

ثانياً: تحليل أهداف ومحتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد التربية المائية:

تم تحليل كل من أهداف ومحتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء قائمة أبعاد التربية المائية متبعاً الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من التحليل: تحليل أهداف ومحتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية للتعرف مدى تضمينها أبعاد التربية المائية وذلك وفقاً لقائمة أبعاد التربية المائية التي تم إعدادها.
٢. تحديد فئة التحليل: شملت فئة التحليل أبعاد التربية المائية (ثلاثة أبعاد رئيسية وعناصرها الفرعية).
٣. تحديد وحدة التحليل:
- أ. بالنسبة لتحليل الأهداف: اعتبرت أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية كوحدة للتحليل يستند إليها في رصد فئات التحليل، وتم استخدام (العدد) لخصر الأهداف الإجرائية بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية.
- ب. بالنسبة لتحليل المحتوى: اتخذت الفقرة كوحدة للتحليل، علي اعتبار أن الفقرة تتضمن أكثر من جملة قد تشمل علي فكرة واحدة أو أكثر من فكرة وتم استخدام (العدد) لخصر عدد الفقرات بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، يستند إليها في رصد في فئات التحليل.
١. تحديد عينة التحليل: اقتصر عينة التحليل علي مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية طبعة ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.
٢. توصيف عينة التحليل (الكتاب المدرسي): تم اختيار عينة التحليل بطريقة قصدية ويوضح جدول (١) المواصفات العامة لمحتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣ م).

جدول (١) المواصفات العامة لمناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية

الصف الدراسي	اسم الكتاب	الفصل الدراسي	الطبعة	عدد الموضوعات	عدد صفحات المحتوى المستهدف
الأول	ظواهر طبيعية وحضارة انسانية	الأول	٢٠٢٢/	١٤	٧٧
		الثاني	٢٠٢٣	١٣	٨٣
الثاني	وطننا العربي ظواهر جغرافية وحضارة اسلامية	الأول	٢٠٢٢/	١٤	٧٠
		الثاني	٢٠٢٣	١٧	٧٧
الثالث	جغرافية العالم وتاريخ مصر الحديث والمعاصر	الأول	٢٠٢٢/	١٦	٩٢
		الثاني	٢٠٢٣	١٤	٩٢

(٢) ملحق (٢) قائمة أبعاد التربية المائية.

٦. تصميم أداة التحليل: تم تصميم استمارة تحليل لجمع البيانات ورصدها، تكونت الصورة الأولى لاستمارة التحليل من صفحة المقدمة، واشتملت على بيانات موضوع التحليل والهدف منه وكيفية التحليل وفئات التحليل المتمثلة في أبعاد التربية المائية، وتتكون من محورين: محور رأسي يشمل فئات التحليل متضمناً أبعاد التربية المائية الرئيسية وعناصرها الفرعية ومحور أفقي يضم عناصر عينة التحليل متضمناً اسم المنهج وعدد دروسه وعدد الأهداف وعدد فقرات المحتوى لكل منهج من مناهج الدراسات الاجتماعية للصفوف الثلاثة، وتم إجراء بعض التعديلات على استمارة التحليل بناء على آراء السادة المحكمين وأصبحت في شكلها النهائي^(٣).

٧. تحديد ضوابط التحليل: تضمنت الآتي:

- تم تحديد الأهداف العامة لكل وحدة والأهداف الإجرائية لكل درس.
- تم حصر عدد هذه الأهداف في كل منهج من مناهج الدراسات الاجتماعية علي حده.
- تم تحديد الصفحات التي شملتها عملية التحليل في كل منهج.
- تقسيم كل صفحة من الصفحات التي تم تحديدها إلى عدد من الفقرات.
- تضم الفقرات أيضاً مقدمة كل درس أو الصور أو المعلومة الإثرائية أو الأنشطة التطبيقية الواردة بالمحتوى في ضوء ارتباطها بأبعاد التربية المائية (فئات التحليل) الواردة بأداة التحليل، ولا تعتبر الأسئلة والتدريبات التي في نهاية الدروس فقرات.
- تحديد عدد الفقرات التي لها ارتباط بأحد أبعاد التربية المائية الواردة بأداة التحليل.
- تحديد حجم المحتوى الذي تعرض لأبعاد التربية المائية المتضمنة بأداة التحليل مقدراً بعدد الفقرات بدل من الاعتماد على عدد الصفحات وذلك حتى يكون التحليل أكثر مصداقية لأنه قد يرد بالصفحة الواحدة عدة فقرات مرتبطة ببعضها واحد من أبعاد التربية المائية مما يترتب عليه تغيير نسبة المحتوى الذي تناول تلك الأبعاد ومن ثم يترتب عليه أيضاً تغيير القرارات الخاصة بالحكم على مدى تضمين ذلك البعد بالمنهج الدراسي.

٨. الخطوات الإجرائية لتحليل أهداف ومحتوي مناهج الدراسات الاجتماعية للصفوف الثلاثة بالمرحلة الإعدادية :

- أ. بالنسبة لتحليل الأهداف: حساب عدد الأهداف كوحدة للتحليل ووضعها في الخانة المشتملة على فئات تحليل الأهداف في استمارة التحليل.
- ب. بالنسبة لتحليل المحتوى: يتم حساب عدد الفقرات كوحدة للتحليل ووضعها في الخانة التي تشمل فئات تحليل المحتوى في الاستمارة.
٩. تسجيل التكرارات: تم تحديد بطاقة منفصلة لكل منهج علي حده، وتم استخدام التكرار كوحدة

لتسجيل ظهور كل فئة من فئات التحليل بأهداف ومحتوي مناهج الدراسات الاجتماعية الثلاثة.

١٠. ضبط التحليل: تم ضبط التحليل من خلال التعرف على:

أ. ثبات التحليل:

ويقصد به مدى اتفاق نتائج التحليلات المتتالية التي يتم إجراؤها بمرور الزمن ويعنى ذلك الحصول على نفس النتائج للتحليل نفسه حتى لو اختلف المحلل أو تفاوت الزمن الذي يتم فيه التحليل، ويتم حسابه باستخدام معادلة هولستي Holisti (رشدى طعيمة، ٢٠٠٤، ٢٢٥)

- بالنسبة لثبات تحليل أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية:

لتحقيق ذلك قام الباحث بإجراء التحليل بنفسه مرتين متتاليتين يفصل بينهما فترة زمنية مدتها ثلاثون يوماً، ثم حُسب معامل الاتفاق بين المراتين وذلك باستخدام معادلة هولستي Holisti لحساب معامل الاتفاق بين التحليل الأول والثاني وذلك عن طريق تكرار التحليل بعد مرور شهر علي التحليل الأول، بلغت قيمة C.R. (٠,٩٤١) وهو معامل مرتفع، مما يشير إلي ثبات عملية التحليل، وهذا يدل على أن نسبة الاتفاق كانت عالية ومن ثم يدل على ثبات عملية تحليل الأهداف.

- بالنسبة لثبات تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية:

وذلك عن طريق تكرار التحليل بعد مرور شهر علي التحليل الأول، بتطبيق معادلة هولستي Holisti لحساب معامل الاتفاق بين التحليل الأول والثاني، حيث كانت قيمة C.R. (٠,٩٢٣) وهو معامل ثبات مرتفع مما يشير إلي ثبات عملية تحليل المحتوى.

١١. نتائج تحليل أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية:

يوضح جدول (٢) نتائج تحليل الأهداف الاجرائية في ضوء الأبعاد الرئيسة للتربية المانية (البعد المعرفي - البعد الوجداني - البعد المهاري).

جدول (٢) نتائج تحليل أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية

عينة التحليل فئة التحليل		تكرارات أهداف الصف الأول الإعدادي (٢٧١)		تكرارات أهداف الصف الثاني الإعدادي (٢٨٦)		تكرارات أهداف الصف الثالث الإعدادي (٢٧١)	
		النسبة	مجموع التكرارات	النسبة	مجموع التكرارات	النسبة	مجموع التكرارات
البعد المعرفي		٢,١%	٦	١,٠%	٣	-	-
البعد الوجداني		-	-	-	-	-	-
البعد المهاري		-	-	-	-	-	-

وباستقراء نتائج جدول (٢) نستنتج الآتي:

- البعد المعرفي: يتبين أن إجمالي تكرارات الأهداف فى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية بلغ ٨٢٨ هدف وبلغ تكرارات الأهداف المرتبطة بالتربية المانية ٩ أهداف بنسبة ١,١%

من إجمالي تكرارات أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية الثلاثة للمرحلة الإعدادية، جاءت موزعة علي عنصرين فرعيين فقط من إجمالي ثلاثة أبعاد رئيسة و ١١ عنصر فرعي وهما:

- مصادر المياه في البيئة: وينتمي للبعد المعرفي وجاء تكراره في ٤ أهداف بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي بنسبة ١,٤٪ من إجمالي تكرارات أهداف المنهج، وبتكرار ٣ أهداف بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الثاني الإعدادي بنسبة ١,٠٪ .
- المشكلات التي تتعرض لها المياه ومواردها: ويعتبر أحد العناصر الفرعية للبعد المعرفي وجاء تكراره بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي هدفين بنسبة ٠,٧٪ .
- أما فيما يخص البعد الوجداني والمهاري وعناصرها الفرعية، فجاءت مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية خالية تماماً من أي أهداف تخص هذين البعدين وعناصرها الفرعية.

١٢. نتائج تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية:

يوضحها جدول (٣) التالي:

جدول (٣) نتائج تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية

عينة التحليل فئة التحليل		تكرارات فقرات الصف الأول الإعدادي (٢١٢)		تكرارات فقرات الصف الثاني الإعدادي (٢٥١)		تكرارات فقرات الصف الثالث الإعدادي (٣٠٦)	
مجموع التكرارات	الوزن النسبي	مجموع التكرارات	الوزن النسبي	مجموع التكرارات	الوزن النسبي	مجموع التكرارات	الوزن النسبي
٥	١,٨٪	٢	٠,٧٪	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

بتحليل نتائج جدول (٣) نلاحظ الآتي:

- البعد المعرفي: يتبين أن إجمالي تكرارات الفقرات في مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية كان ٧٦٩ فقرة وبلغ تكرار الفقرات المرتبطة بالتربية المائية ٧ فقرات بنسبة ٠,٩٪ من إجمالي تكرارات فقرات مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية، جاءت موزعة علي عنصرين فرعيين فقط من إجمالي ثلاثة أبعاد رئيسة و ١١ عنصر فرعي وهما:
- مصادر المياه في البيئة: وينتمي للبعد المعرفي وجاء تكراره في ٣ فقرات بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي بنسبة ١,٤٪ من إجمالي تكرار فقرات المنهج، وبتكرار ٢ فقرة بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الثاني الإعدادي بنسبة ٠,٧٪ .
- المشكلات التي تتعرض لها المياه ومواردها: ويعتبر أحد العناصر الفرعية للبعد المعرفي وجاء تكرار فقراته بمنهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي ٢ فقرة بنسبة ٠,٩٪ .
- أما فيما يخص البعد الوجداني والمهاري وعناصرها الفرعية، فجاء محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية خالي تماماً من أي فقرة تخص هذين البعدين وعناصرها الفرعية.

ويتضح مما سبق محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية لأبعاد التربية المائية والتي ينبغي التنور بها، مما يستدعى تدعيم هذه المناهج، ومعالجتها من خلال هذه الأبعاد.

ثالثاً: إعداد التصور المقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد التربية المائية:

١. تحديد الهدف العام للتصور المقترح:
تحدد الهدف العام للتصور المقترح في تضمين أبعاد التربية المائية بمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية.
٢. تحديد أسس التصور المقترح:
تم بناء التصور المقترح وفقاً للأسس التالية:
 - مراعاة نتائج تحليل أهداف محتوى مناهج الاجتماعية في ضوء أبعاد التربية المائية.
 - خصائص التلاميذ بالمرحلة الإعدادية وحاجاتهم إلى نمو وتعليم يناسب الخطط المستقبلية.
 - الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا بشكل خاص يتم من خلالها تحليل الوضع الراهن وتنمية وعي التلاميذ ببعض القضايا والمتغيرات والتحديات الراهنة.
 - طبيعة المجتمع المصري وحاجته إلى مناهج تعليمية تعكس ظروفه ومتطلباته وتساهم في إعداد مواطن قادر على تطوير فهمه لمشكلات وحاجة البيئة والمجتمع والمساهمة في حلها.
٣. تحديد أهداف التصور المقترح:
في ضوء الأسس السابقة التي تم تحديدها، تتعين الأهداف العامة للتصور المقترح كالتالي:
 - تعريف التلاميذ علاقة الإنسان بالمياه والطاقة.
 - تحسين فهم التلاميذ الأساسي للمفاهيم المتعلقة بالمياه.
 - تعريف التلاميذ بأهمية المياه في حياتهم اليومية.
 - تنور التلاميذ بأبعاد التربية المائية.
 - تثقيف التلاميذ بتطوير عادات الاستهلاك اليومي للمياه.
 - تشجيع التلاميذ على مشاركة نصائحهم المتعلقة بتوفير المياه.
 - تنمية سلوك ترشيد المياه الرشيد لدى التلاميذ.
 - توعية التلاميذ بالمشاركة في حل مشكلات المياه.
 - تنمية مهارات حل المشكلات المرتبطة بالمياه وتطبيقها في مواقف أخرى.
 - تنمية وعي التلاميذ بأبعاد وقضايا المياه.
٤. تحديد محتوى التصور المقترح والخطة الزمنية لتنفيذه:

في ضوء الأهداف السابقة التي تم تحديدها للتصور المقترح ومع الوضع في الاعتبار خصائص المرحلة الإعدادية، قام الباحث بتحديد تصور مقترح لثلاث وحدات الجغرافيا بمنهج الصف الأول الإعدادي للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م، تضم كل وحدة مجموعة من الموضوعات الرئيسية ودروسها الفرعية، كما تم وضع الخطة الزمنية لتنفيذ هذه الوحدات، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٤).

جدول (٤) وحدات التصور المقترح وموضوعاتها ودروسها والخطة الزمنية لتنفيذها

عنوان الوحدة	موضوعات الدرس	فترات التدريس (بالحصة)
رحلة عبر الفضاء والماء	علاقة الإنسان بالمياه	حصة واحدة
	استخدامات المياه	حصة واحدة
رحلة علي كوكب الأرض والغوص في الماء	الحالات الثلاثة للمياه	حصتين
	دورة المياه في الطبيعة	حصتين
	المياه العذبة الثمينة	حصتين
	المياه في كل شئ	حصتين
اليابس ومشكلات الماء	ندرة المياه	حصتين
	سد النهضة وحصة مصر من المياه	حصتين
	الاستهلاك غير الرشيد للمياه وكيفية حفظها	ثلاث حصص
المجموع	٩ دروس	١٧ حصة

٥. استراتيجيات وطرق التدريس بالتصور المقترح:

ارتبط اختيار طرق واستراتيجيات التدريس ارتباطاً وثيقاً بأهداف التصور المقترح، وقد روعي عند اختيارها، أن تثير اهتمامات التلاميذ وأن تناسب المحتوى التعليمي وأن تسهم في مشاركة التلاميذ ذ وتفاعلهم وأن تكون متنوعة وتمثلت تلك الاستراتيجيات في (المنظمات المتقدمة في التمهيد لموضوع الدرس - الإلقاء - المناقشة - خرائط المفاهيم - العصف الذهني - التعلم التعاوني - الأحداث الجارية)

٦. الوسائل التعليمية ومصادر التعلم بالتصور المقترح:

حيث استخدم الباحث مجموعه من الوسائل التعليمية ومصادر التعلم التي تتناسب مع طبيعة موضوعات التصور المقترح وتدعم تحقيق الأهداف الخاصة بكل موضوع وتتناسب مع استراتيجيات التدريس المستخدمه الوسائل والمصادر المستخدمه في صور مقالات فقرات نصيه وشبكه المعلومات الدولية (الإنترنت) وخرائط جغرافية وانفوجرافيك تعليمي ورسوم بيانية أشكال ورسومات تخطيطية وعرض تقديمي.

٧. الأنشطة التعليمية المتضمنة بالتصور المقترح:

تضمن التصور المقترح مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي تلائم قدرات التلاميذ واستعداداتهم التي تتناسب مع طبيعة موضوعات التصور، بما يحقق الأهداف المرجوة منه، وتم تضمينها من خلال أوراق عمل تتبع موضوع كل درس من دروس التصور، مثل قيام التلاميذ بـ (كتابة تقارير - تقديم الأدلة والشواهد التي تدعم صواب أو خطأ فكرة أو عبارة معينة - إجراء مقارنات بين نقاط معينة أو

عناصر معينة في التصور- الإجابة عن بعض الأسئلة التي تطرح حول موضوع الدرس - كتابة ملخصات حول بعض العناصر التي يتم تناولها).

٨. تحديد أساليب تقويم التصور المقترح: روعي عند تحديد الأساليب المستخدمة ارتباطها بأهداف موضوعات التصور. وقد استخدم الباحث أساليب التقويم التالية:

- التقويم المبدئي: المتمثل في تطبيق أدوات البحث قبلياً.
- التقويم البنائي: والذي يتم أثناء تنفيذ وحدات التصور المقترح من خلال الأسئلة الصفية وأنشطة التعلم والتقويم النهائي لكل موضوع من الموضوعات التصور المقترح.
- التقويم النهائي: المتمثل في تطبيق أدوات البحث بعدياً للتعرف علي مدي فاعلية التصور في تحقيق أهدافه.

رابعاً: إعداد وحدتين تجريبيتين من وحدات التصور المقترح:

حيث قام الباحث ببناء وحدتين من وحدات التصور المقترح في الجغرافيا من منهج الصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول، وذلك تمهيداً لتجربتهما علي تلاميذ الصف الأول الإعدادي (مجموعة البحث)؛ لتعرف لتعرف فاعلية التصور المقترح علي تنمية التنور المائي لدي هؤلاء التلاميذ، وقد اختار الباحث الوحدة الثانية: رحلة علي كوكب الأرض والغوص في الماء والوحدة الثالثة: الياض ومشكلات الماء، حيث تبين للباحث أن موضوعات هاتين الوحدتين أكثر وحدات التصور المقترح مناسبة لطبيعة لمتغيرات البحث، كما أن موضوعات الوحدتين تعالج قضايا راهنة يجب أن يكون التلميذ علي وعي بها ولملم بأبعادها، مثل ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها في مختلف الاستعمالات اليومية، كذلك المشكلات المرتبطة بالمياه من حيث ندرتها وسوء استخدامها، وكذلك هو ما أكدته أيضاً السادة المحكمين للإطار العام للتصور المقترح.

وقد مر إعداد الوحدتين وتجهيزهم للتجريب بالخطوات التالية:

١. بناء الوحدتين وفقاً لعناصر المنهج:

حيث تم بناء الوحدتين وفقاً لعناصر المنهج من خلال الخطوات التالية:

أ. تحديد الأهداف العامة: تهدف الوحدتين إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تعريف التلاميذ بالعلاقة بين البشر والمياه.
- تعريف التلاميذ استخدامات المياه.
- تعريف التلاميذ بالمفاهيم المرتبطة بالمياه.
- تعريف التلاميذ اجراءات ترشيد استهلاك المياه.
- تنمية وعي التلاميذ بمخاطر مشكلات المياه.
- تنمية وعي التلاميذ بالاستخدام الأمثل للمياه.

- تنمية سلوك ترشيد استهلاك المياه.

- تعريف حل المشكلات المرتبطة بالمياه.

ب. تحديد محتوى الوجدتين التجريبتين:

قام الباحث بصياغة محتوى الوجدتين من خلال الرجوع إلى الأدبيات المتخصصة والاسترشاد ببعض الدراسات السابقة التي اهتمت بإعداد تصورات مقترحة لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، ومنها داسة (سعاد المنتصر المختار محمد، ٢٠٢٢) ودراسة (أبوزيد عبد الرحيم خليفة، ٢٠٢١) ودراسة (مروة حسين اسماعيل، ٢٠٢٠) ودراسة (هبة صلاح إبراهيم، ٢٠١٩).

ج. تحديد الخطة الزمنية لتدريس وحدتي التصور المقترح:

تم وضع خطة زمنية تتناسب مع إجراءات تنفيذ الوجدتين، وقد درست الوجدتين التجريبتين من ٢٢/١٠/٢٠٢٣م إلى ٢٩/١١/٢٠٢٣م في الفصل الدراسي الأول، بواقع ثلاثة حصص اسبوعية، بإجمالي ١٥ حصّة علي مدار خمسة أسابيع هي فترة تدريس الوجدتين.

د. تحديد استراتيجيات وطرق التدريس لتدريس الوجدتين:

حيث اختار الباحث مجموعة من الاستراتيجيات وطرق التدريس التي تتناسب مع طبيعة أهداف ومحتوي الوجدتين، حيث استخدمت الاستراتيجيات والطرق الآتية: (المنظمات المتقدمة - الإلقاء - المناقشة - خرائط المفاهيم - العصف الذهني - التعلم التعاوني - الأحداث الجارية).

هـ. تحديد الوسائل التعليمية ومصادر التعلم:

حيث استخدم الباحث مجموعه من الوسائل التعليمية ومصادر التعلم التي تتناسب وطبيعة موضوعات ودروس الوجدتين وأيضاً تتناسب وطبيعة وخصائص تلاميذ المرحلة الإعدادية تدعم تحقيق الأهداف الخاصة بكل موضوع وتتناسب مع استراتيجيات من صور ومقالات، فقرات نصية، وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وخرائط جغرافية وانفوجرافيك تعليمي ورسوم بيانية وأشكال ورسومات تخطيطية.

و. تحديد الأنشطة التعليمية المناسبة:

حيث تم إثراء الوجدتين ببعض الأنشطة التعليمية المرتبطة بموضوعات كل وحده والدعامة لتحقيق أهداف الوجدتين، منها تكليف التلاميذ بـ (كتابة تقارير - تقديم الأدلة والشواهد التي تدعم صواب أو خطأ فكرة أو عبارة معينة - إجراء مقارنات بين نقاط معينة أو عناصر معينة في التصور - الإجابة عن بعض الأسئلة التي تطرح حول موضوع الدرس - كتابة ملخصات حول بعض العناصر التي يتم تناولها).

ز. تحديد أساليب التقويم:

حيث تنوعت أساليب التقويم بين أسئلة التقويم المستمر أثناء عرض الموضوعات وأيضاً الأسئلة المتضمنة في الأنشطة الخاصة بكل موضوع، ثم أسئلة التقويم النهائي لكل موضوع من موضوعات الوجدتين.

ح. ضبط الوجدتين:

بعد إعداد الصورة الأولية للوجدتين، تم عرضهما على مجموعة من السادة المحكمين لمعرفة آرائهم حول الصحة اللغوية والعلمية للمحتوى ومدى تحقيقهما لأبعاد التربية المائنة والأهداف العامة للتصور المقترح ومناسبة المحتوى لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، ومدى مناسبة الأنشطة والوسائل التعليمية وسلامة وتنظيم المحتوى التعليمي.

وقد أشار السادة المحكمين بمناسبة دروس الوجدتين مع إجراء تعديلات بسيطة في المحتوى وبعض الأنشطة وبعض الأسئلة والعبارات وتغيير في موضع بعض الصور لتتماشي مع ما توضحه وإعادة ترتيب بعض الأنشطة وإعادة صياغة بعض أسئلة. وتم تنفيذ كل التعديلات المشار إليها وأصبحت الوجدتين في صورتها النهائية^(٤).

ط. اعداد دليل المعلم في الوجدتين التجريبيتين:

في ضوء الأهداف العامة للوجدات التجريبيتين وما تم تحديده من استراتيجيات لتدريس وحدات التصور المقترح وخصائص تلاميذ المرحلة الإعدادية، قام الباحث بإعداد دليل المعلم، وتضمن إجراءات تدريس الوجدتين التجريبيتين وشمل الدليل العناصر الآتية:

- مقدمه الدليل لتوضيح الهدف منه.
- الأهداف العامة للتصور المقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية الإعدادية.
- الأهداف العامة للوجدتين التجريبيتين.
- استراتيجيات التدريس المستخدمة في تدريس الوجدتين.
- الوسائل التعليمية ومصادر التعليم المستخدمة في الوجدتين.
- إرشادات عامة لاستخدام الدليل.
- الخطه الزمنية لتدريس الوجدتين.
- أساليب تقويم الوجدتين.
- قائمة بالمراجع التي يمكن الإستعانة بها في الوجدتين.
- شرح تفصيلي لكيفية تنفيذ دروس الوجدتين.

تم عرض الدليل على السادة المحكمين لضبطه من خلال استطلاع آرائهم حول مدى ارتباط الدليل بدروس الوجدتين وكيفية تنفيذهما ومدى شمولية ارتباط وتسلسل عناصره وأشار السادة المحكمين

(٤) ملحق رقم (٤) كتيب التلميذ للوجدتين التجريبيتين من التصور المقترح

إلى مناسبته للاستخدام عند تدريس الوحدات وتم إجراء بعض التعديلات، وبذلك أصبح دليل المعلم للوحدتين التجريبتين في صورته النهائية.^(٥)

خامساً: مقياس التنور المائي:

١. تحديد الهدف من المقياس: التحقق من تنور تلاميذ المرحلة الإعدادية بأبعاد التربية المائية.
٢. تحديد أبعاد المقياس:

اطلع الباحث علي بعض الاتجاهات العالمية وطبيعة المحتوى من خلال بعض الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة ببرامج تنمية وتقويم التنور البيئي عامة والتنور المائي بصفة خاصة ومنها:

- Environmental Literacy Assessment: Exploring the Potential for the Assessment of Environmental Education (2012).
- Evaluating strategies for inclusion of environmental literacy in the elementary school classroom (2014).
- Environmental Literacy Assessment Plan (2016).
- Assessing water literacy at a primarily under- graduate (2020).
- A water literacy review (2020).
- Towards water literacy: an interdisciplinary analysis of standards (2022)

واستناداً علي ما سبق وفي ضوء طبيعة البحث والخصائص العمرية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وجد الباحث أنه من المناسب استخدام المدخل متعدد الأبعاد، بحيث يكون لكل بُعد اختباره أو مقياسه في بنوده أو درجاته، وبناءً على ذلك فقد تم تحديد أربعة أبعاد على النحو التالي:

- البعد الأول: المعارف المائية: يعني فهم وتعرف التلاميذ للمفاهيم والمعلومات المرتبطة بالمياه ومواردها وأثرها على البيئة، وكذلك ما يتعلق بها من مشكلات.
- البعد الثاني: الوعي المائي: يتضمن إدراك التلاميذ لمشكلة المياه كإحدى المشكلات البيئية من حيث حجمها وأسبابها وأبعادها وكيفية مواجهتها، وتأثير الإنسان فيها وتأثره بها، والشعور العميق بالمسؤولية تجاه مواجهة هذه المشكلة والتصدي لها.
- البعد الثالث: سلوك استهلاك المياه: يتمثل في مجموعة من الأساليب التي يتبعها التلاميذ في التعامل مع المياه وعدم الإسراف في استعمالها اليومي في كافة الأغراض وحسن استخدامها في المجالات المختلفة والحفاظ عليها من الإهدار.
- البعد الرابع: المهارات العقلية لحل مشكلات المياه: ويتضمن مهارات التفكير والتحليل المنطقي (حل المشكلات): ويُعبر عنها بأنها القدرة على تحليل وتوليف وتقييم المعلومات لإيجاد حلول لمشكلات المياه على أساس الأدلة التجريبية والقيم الشخصية، والقدرة على تحديد استراتيجيات العمل المناسبة، ووضع خطط العمل وتقييمها وتنفيذها، وتتضمن مهارتين:

^(٥) ملحق رقم (٥) دليل المعلم في الوحدتين التجريبتين من التصور المقترح.

- إدراك المشكلات المائية وتحديدها.
- اقتراح الحلول للمشكلات المرتبطة بالمياه.
- ٣. إعداد الصورة الأولية للمقياس: تم صياغة الصورة الأولية للمقياس وجاءت مرتبطة بالتنور المائي، وتكونت عبارات المقياس من (٦٤) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة بالتساوي كما يلي:
 - اختبار المعارف المائية: تم صياغة الأسئلة في صورة الاختيار من المتعدد وجاءت الأسئلة مرتبطة بمعلومات ومفاهيم مرتبطة بالمياه، وكانت في ١٦ سؤالاً.
 - مقياس الوعي المائي: تم صياغة الأسئلة في صورة مجموعة مواقف حياتيه، يتبين من خلالها الوعي بالمشكلات المرتبطة بالمياه، يتبع كل موقف أربع استجابات، وجاءت في ١٦ موقفاً.
 - مقياس سلوك استهلاك المياه: تم صياغة الأسئلة من خلال مجموعة مواقف حياتيه، يتبين منها سلوك استهلاك الأفراد في الاستخدام اليومي للمياه، وجاءت في ١٦ موقفاً يتبع كل موقف أربع استجابات.
 - اختبار المهارات العقلية لحل مشكلات المياه: تم صياغة الأسئلة في صورة مجموعة من المواقف، كل موقف يرتبط بمشكلة يتبين من خلال الإجابة عن الأسئلة المرتبطة بها مدى اتقان التلاميذ لإدراك المشكلات وتحديد وتحليل البيانات المرتبطة بها، مع اقتراح حلولاً مناسبة لهذه المشكلات، جاءت الصورة المبدئية للاختبار في ٨ مواقف يتبع كل موقف سؤالين، وبالتالي يصبح عدد الأسئلة ١٦ سؤالاً.
- ٤. تقدير درجات المقياس: تحصل الإجابة الصحيحة على درجة واحدة، أما غير الصحيحة (صفر)، وبالتالي تكون الدرجة النهائية للمقياس (٦٤) درجة.
- ٥. تم عرض المقياس في صورته الأولية على بعض السادة المحكمين في مجالات علم النفس التربوي والتربية البيئية ومناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، للتأكد من مدي صلاحيته وتحقيق المقياس للهدف المحدد له ومدي تمثيل مفردات المقياس للتنور المائي، ودقة الصياغة اللغوية وكذلك مناسبتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وبناءً على آرائهم لم يتم حذف أي عنصر من عناصر المقياس، إنما إجراء تعديلات على بعض العبارات.
- ٦. التجربة الاستطلاعية للمقياس: هدفت التجربة الاستطلاعية للمقياس إلي حساب ثبات وصدق المقياس والزمن المناسب للإجابة عنه، ولتحقيق ذلك تم تطبيق المقياس على مجموعة استطلاعية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي مكونة من (٢٠) تلميذاً، وقد كانت نتائج التجربة كالتالي:
 - أ. تحديد زمن المقياس: تم حساب متوسط زمن المقياس من خلال استخدام التسجيل التتابعي للزمن الذي استغرقه كل طالب للإجابة عن المقياس مقسوماً على عددهم، ووجد أن متوسط الزمن هو (٧٠ دقيقة).

ب. صدق الاتساق الداخلي للمقياس: للتحقق من صدق الاتساق الداخلي، قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، كما يوضحها جدول (٥).

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

م	عناصر المقياس	معامل الارتباط
١	المعارف المائية	٠,٩١٣
٢	الوعي المائي	٠,٩٠١
٣	سلوك استهلاك المياه	٠,٩٣٣
٤	المهارات العقلية لحل مشكلات المياه	٠,٩٣٠
	المجموع	٠,٩٢٩

يتبين من الجدول أن قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية تتراوح ما بين (٠,٩٠١-٠,٩٣٣) وهي قيم مرتفعة ودالة عند (٠,٠٥)، وبناءً عليه يمكن الوثوق والاطمئنان إلي نتائج المقياس في البحث الحالي.

ج. ثبات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة (الفا كرونباخ)، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٩٦٩)، وبالتالي فإن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يطمئن الباحث لنتائج تطبيق المقياس.

٧. الصورة النهائية للمقياس: أصبح المقياس في صورته النهائية^(٦) وقد اشتمل المقياس (٦٤) مفردة، وكانت الدرجة الكلية للمقياس (٦٤) درجة وتحدد الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة المقياس (٧٠) دقيقة، وقد تضمنت الصورة النهائية للمقياس:

- كراسة أسئلة مقياس التنور المائي: وتتكون من صفحة الغلاف والتعليمات الخاصة بالمقياس وأبعاد المقياس .
- مفتاح التصحيح: ويتضمن الإجابة على بنود في كل بعد من أبعاد المقياس. ملحق (٧)
- ورقة الإجابة: وبها أرقام بنود كل بعد من أبعاد المقياس، وأمام كل بند الإستجابة الخاصة به. ملحق (٨).

سادساً: تنفيذ تجربة البحث:

١. تطبيق أداة القياس قبلياً: تم تطبيق مقياس التنور المائي قبلياً يوم الخميس ١٩/١٠/٢٠٢٣ م علي مجموعة البحث قبل تدريس التصور المقترح.
٢. تدريس التصور المقترح: تكون من وحدتين تجريبيتين تشمل (٧) موضوعات، وقام الباحث بالتدريس بنفسه لمجموعة البحث بالفصل الدراسي الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م، حيث استهل التطبيق بمقدمة عن مشكلات المياه وتطورها، ثم شرح للطلاب بعض استراتيجيات التدريس الموظفة في البرنامج، ووزع كتيب التلميذ محتوى التصور، وقد بدأ تدريس وحدتي التجريب بالتصور المقترح يوم الأحد ٢٢/١٠/٢٠٢٣ م وانتهى في الأربعاء ٢٩/١١/٢٠٢٣ م علي مدار (١٥) حصة.

(٦) ملحق (٦) مقياس التنور المائي

٣. التطبيق البعدي لأداة القياس: تم تطبيق مقياس التنور المائي علي مجموعة البحث بعدياً الخميس ٢٠٢٣/١١/٣٠ بعد الإنتهاء من التطبيق التجريبي باستخدام وحدتي التجريب بالتصور المقترح.

٤. رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات بناء عليها.

نتائج البحث ومناقشتها

١. اختبار صحة الفرض الرئيس للبحث: ينص الفرض علي أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس التنور المائي ككل ولكل بُعد من أبعاده على حده لصالح التطبيق البعدي". لاختبار صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) وحجم التأثير لدرجات تلاميذ مجموعة البحث قبل وبعد تدريس الوحدتين التجريبيتين في التصور المقترح وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦) نتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور المائي

أبعاد التنور المائي	الدرجة	مجموعة البحث (ن = ٣٠)			قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الاحصائية	حجم التأثير (d) ودلالته
		القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
المعارف المائية	١٦	القبلي	٧,٩٠	٠,٨٨	٣٠,١٠	دالة عند ٠,٠٥	٩,٨ كبير
		البعدي	١٤,٥٦	٠,٧٧			
الوعي المائي	١٦	القبلي	٧,٩٠	١,٠٢	٣٠,٩٠	دالة عند ٠,٠٥	١١,٥٨ كبير
		البعدي	١٤,١٣	٠,٧٧			
سلوك استهلاك المياه	١٦	القبلي	٧,٨٦	٠,٨٦	٢٧,٤٠	دالة عند ٠,٠٥	٩,٨ كبير
		البعدي	١٤,٢٣	٠,٧٧			
المهارات العقلية لحل مشكلات المياه	١٦	القبلي	٧,٧٣	١,٢٨	٢٥,٦٨	دالة عند ٠,٠٥	٨,٨ كبير
		البعدي	١٣,٩٠	٠,٨٨			
الدرجة الكلية	٦٤	القبلي	٣١,٤٠	٢,٥٠	٥٨,٣٣	دالة عند ٠,٠٥	١٩,٩ كبير
		البعدي	٥٦,٨٣	١,٨٣			

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة لمقياس التنور المائي ككل ولكل بُعد من أبعاده (٥٨,٣٣)، أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس التنور المائي ككل ولكل بُعد من أبعاده لصالح القياس البعدي.

كما قام الباحث بحساب حجم تأثير المتغير المستقل (التصور المقترح) علي المتغير التابع (التنور المائي)، حيث كانت قيمة (d) أكبر من (٠,٩٦) مما يدل على فاعلية التصور المقترح في تنمية التنور المائي وتدريب الدراسات الاجتماعية لدي مجموعة البحث.

٢. تفسير نتائج مقياس التنور المائي في ضوء الدراسات السابقة ودلالاتها التربوية:

من خلال اختبار صحة الفرض، ونتائج تطبيق مقياس التنور المائي، يمكن تلخيص نتائج البحث كالتالي:

أ. التصور المقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء أبعاد التربية المائية له أثر كبير في تنمية أبعاد التنور المائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الأسس والمبادئ التي تم الاعتماد عليها في إعداد التصور المقترح، وما تضمنه هذا التصور من موضوعات وإجراءات تدريسية (للوحدتين التجريبيتين)، والتي كان لها دور كبير في تدعيم وتنمية أبعاد التنور المائي، والتي كان من أهمها ما يلي:

- تضمنت الوجدتان التجريبتان مجموعة من الخبرات التعليمية الخاصة بمشكلات المياه من حيث الإسراف في الاستخدام أو الإهدار في مختلف المجالات، فضلاً عن المشكلات المرتبطة بالسياسة المائية الدولية والتي تحرم مصر من حقها في جزء من حصتها السنوية في مياه النيل نتيجة إنشاء أثيوبيا لسد النهضة وملئ خزان السد دون التنسيق مع دول الحوض وعلي رأسها مصر والسودان.

- تضمنت الوجدتان التجريبتان العديد من الموضوعات التي دعمت بشكل مباشر التنور المائي لدى التلاميذ مجموعة البحث، حيث تضمنت وحدات البحث العديد من الموضوعات والعناصر التي تتقابل بشكل مباشر مع أبعاد التنور المائي لدى التلاميذ، ومنها استخدامات المياه، الاستهلاك اليومي للمياه، مشكلات المياه علي كوكب الأرض، الإدارة الحكيمة للمياه، المياه العذبة الثمينة، المياه في كل شئ.

- تضمنت الوجدتان التجريبتان العديد من الأنشطة التعليمية التي لها دور كبير في إثراء المحتوى العلمي لموضوعات الوجدتين، ودعمت بشكل كبير تحقيق الأهداف العامة للوحدتين، خصوصاً مع تنوع تلك الأنشطة من كتابة تقارير، وتقديم أدلة وشواهد تدعم صواب أو خطأ فكرة، إجراء مقارنات بين نقاط معينة أو عناصر معينة في التصور، كتابة ملخصات حول بعض العناصر التي يتم تناولها، وتحليل بعض الرسومات البيانية والصور، بالإضافة إلي أنشطة التدريبات والتقويم المستمر التي دعمت بشكل كبير اكتساب وتنمية معارف وسلوكيات التلاميذ المائية والمرتبطة بالوحدتين، وساعدت المعلم في الكشف عن نقاط القوة والضعف في تعلم التلاميذ.

- استخدام استراتيجية المنظمات المتقدمة في التمهيد لموضوعات الوجدتين التجريبيتين أثر بشكل ايجابي في تحقيق أهداف التعلم لدى التلاميذ، حيث ساهمت تلك المنظمات في زيادة قدرة التلاميذ علي تمييز الأفكار الجديدة وما يرتبط بها من أفكار في البنية المعرفية وجوانب التفكير لدي التلاميذ.

- كذلك استخدام خرائط المفاهيم ساعد التلاميذ في تصنيف بعض الأفكار والعناصر المرتبطة بمصادر المياه وغيرها، وكذلك العصف الذهني دعم الحصول علي مزيد من الحلول للمشكلات

- المائية والتي اقترحها التلاميذ، وكذلك اعتماد استراتيجية الأحداث الجارية ساعد التلاميذ في التعرف علي المشكلات المعاصرة المرتبطة بالمياه واستنباط المشكلات المستقبلية الناتجة عنها.
 - تم الاعتماد في تنفيذ أنشطة التعلم المرتبطة بموضوعات الوجدتين علي استراتيجيات تدريس تحقق المتطلبات الأساسية المرتبطة بمتغيرات البحث من قدرة علي اتخاذ قرارات وتحليل المواقف من خلال التعاون وجمع الآراء وغيرها، وهذا ما سعي البحث لتحقيقه من خلال استراتيجية التعلم التعاوني وحل المشكلات.
 - استخدام الباحث مجموعة من الوسائل التعليمية ومصادر التعلم التي تتناسب مع طبيعة الوجدتين التجريبيتين؛ ولهذا ساهمت تلك الوسائل في تحقيق العديد من الأهداف الخاصة بموضوعات الوجدتين، وتنمية أبعاد التنور المائي الأربعة.
 - تنوع أساليب وأسئلة التقويم أتاح للباحث متابعة استيعاب التلاميذ للخبرات المتضمنة في الموضوعات الفرعية، ومن ثم أتاح التغذية الراجعة في أي وقت أثناء عملية التطبيق، خصوصاً وأن الخبرات التعليمية لكل وحده تم بنائها بشكل متدرج متكامل.
- وتتفق النتائج السابقة مع الدراسات التي أوضحت نتائجها فاعلية تطوير المناهج في ضوء أبعاد التربية المائية لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة، ومنها دراسة (تهاني محمد حسونة، ٢٠١٤) ودراسة (هبة عبد الغني عبد المحسن، ٢٠١٣) ودراسة (خالد عبد اللطيف محمد عمران، ٢٠٠٨) ودراسة (Brody, Michael., 1995).
- كما تتفق مع الدراسات التي أوضحت نتائجها إمكانية تنمية التنور المائي بأبعاده المقترحة لدي تلاميذ في مراحل التعليم المختلفة ومنها المرحلة الإعدادية، مثل دراسة (سامية محمود يوسف، ٢٠٢٠) ودراسة (Sozcu,U.&Turker,A.,2020a) ودراسة (Sozcu,U.&Turker,A.,2020b) ودراسة (Dinc, H., 2018) ودراسة (Sherchan,S., et al, 2016) ودراسة (Su, H. J., et al,2011)

توصيات البحث:

في ضوء نتيجة البحث الحالي يوصي الباحث بما يلي:

١. المسؤولين في إدارة التدريب وتطوير المناهج، والمشرفين بأهمية تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية في مختلف المراحل الدراسية لأبعاد التربية المائية بدءاً من الأهداف انتهاءً بالتقويم.
٢. الاستفادة من التصور المقترح الذي تم تقديمه، وإعادة تقييمه ومراجعته وتطويره من قبل اللجان المختصة في وزارة التربية والتعليم.

٣. الاعتماد على أسس علمية وموضوعية عند بناء وتطوير المناهج الدراسية خاصة مناهج الدراسات الاجتماعية حتى تكون فعالة في تحقيق أهدافها.
٤. تدريب معلمي وموجهي الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم المختلفة وتأهيلهم للتدريس والتوجيه المرتبط بمناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء أبعاد التربية المائية.

مقترحات البحث:

في نهاية البحث يقترح الباحث القيام بالبحوث التالية:

١. وضع تصور مقترح للمفاهيم المرتبطة بالتربية المائية التي يجب أن تتضمنها مناهج المرحلة الابتدائية.
٢. دراسة تحليلية لمكونات التنور المائي المتضمنة في مناهج المرحلة الثانوية.
٣. دراسة فاعلية تضمين أبعاد التربية المائية في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في تنمية متغيرات أخرى كالمواطنة البيئية والإتجاه نحو مادة الدراسات الاجتماعية.
٤. دراسة فاعلية تضمين أبعاد التربية المائية في مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في تنمية متغيرات التفكير الإبداعي والمسئولية البيئية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبوزيد عبد الرحيم خليفة (٢٠٢١): تطوير من هج الجغرافيا للصف الثاني الثانوي في ضوء الوعي بالتغير المناخي العالمي، مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، العدد (١٩١)، الجزء الرابع، يوليو ٢٠٢١.
٢. أسماء عمر بدوي (٢٠١٧): فعالية بعض الأنشطة الإعلامية في تنمية الوعي المائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد ٤٨، أكتوبر ٢٠١٧.
٣. ألفت عيد شقير (٢٠١٦): فاعلية التدريس المتمايز في تنمية المعرفة العلمية بقضية التغيرات المناخية والسلوك المسئول والاتجاه نحو الحفاظ على البيئة لدى الطالبات الملمات بكلية التربية، مجلة التربية العلمية، المجلد ١٩، العدد ٣، مايو ٢٠١٦.
٤. الأمم المتحدة، (٢٠١٩): تقرير المياه والتنمية الثامن أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه في المنطقة العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، لبنان.
٥. إيمان عبد الحكيم محمد وزيزي حسن عمر (٢٠١٣): برنامج تدريسي مقترح تفكير لتنمية التفكير المستقبلي باستخدام استراتيجية التخيل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي للمرحلة الابتدائية مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣٣ (٤)، ٤٢-٧٣.
٦. إيهاب عبده، (٢٠٢١): نحو رؤية شاملة لتحليل وتطوير المناهج المدرسية في مصر، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد ٧٩، مارس ٢٠٢١.
٧. بلال مجيدر (٢٠٢١): واقع السلوك الاستهلاكي للفرد الجزائري بين العوامل النفسية وتكنولوجيا الإعلام و الاتصال. دراسة ميدانية بولاية جيجل حول منتج مياه سيدي يعقوب تاكسنة، مجلة الروائز، مجلد (٥)، العدد (٢)، ص ص ٣٤٣ - ٣٦٠.
٨. تهاني خليل حسونة (٢٠١٤): إثراء وحدة في الجغرافيا بأهداف التربية المائية وأثرها في تنمية الوعي المائي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٩. حسان غانم (٢٠٠٨) : معلومات المدن - أهمية تنمية الوعي المائي، متاح علي موقع: <http://www.sweidacity.com/index.php>
١٠. خالد عبد اللطيف محمد عمران (٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل القصصي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتحقيق بعض أهداف التربية المائية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (٢٤)، ص ص ٤٤-٥٤.
١١. رشدي أحمد طعيمة (٢٠٠٤): تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢. زاهر محمد العبري (٢٠١١): مدى تضمين مفاهيم التربية المائية في كتب الدراسات الاجتماعية للصفوف من (١-٥) من التعليم الأساسي بسلطنة عمان، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

١٣. زينب عبد المنعم (٢٠٢٢): فاعلية البرنامج البيئي بالقناة الثانية في تنمية التنور البيئي لدى فئات مختلفة من الجمهور، مجلة العلوم البيئية كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد (٥١)، العدد (١٢)، الجزء الثاني، ديسمبر ٢٠٢٢.

١٤. ساميه محمود يوسف (٢٠٢٠): أثر استخدام خرائط المفاهيم في تنمية مفاهيم التنور المائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة البحث التربوي، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، المجلد ١٩، العدد ٣٧، يناير ٢٠٢٠، الصفحة ٢٦٤-٢٩٣.

١٥. سعاد المنتصر المختار محمد (٢٠٢٢): تصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء البعد (البيئي - الاجتماعي) للتنمية المستدامة علي تنمية بعض المهارات الحياتية لدي تلاميذ الصف السابع الأساسي بليبيا، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد ١١٩، يوليو ٢٠٢٢.

١٦. سيد أحمد محمدين (٢٠٢٠): أزمة سد النهضة بين المخاطر والتحديات والتهديدات المعاصرة للأمن القومي المائي، إدارة الأعمال، ١٦٨ع، مارس.

١٧. صباح محمد العرفج (٢٠١١): فاعلية وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على البنائية لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الحياتية المتعلقة بالتربية المائية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك فيصل، كلية الاقتصاد المنزلي، الإحساء، المملكة العربية السعودية.

١٨. عادل سيد عقيلة (٢٠٢٢): تصور مقترح لتنمية الوعي المائي لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية في ضوء بعض التحديات المجتمعية المعاصرة، المجلة التربوية لتعليم الكبار، المجلد ٤، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢، ص ٦٥-٩٨.

١٩. عادل كدودة، وآمنة عزيز (٢٠٢٠): بؤابر الأزمة المائية في المنطقة العربية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف، مج ٦، ع ٣.

٢٠. عاصم محمد إبراهيم (٢٠١٤): أثر استخدام الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية التنور المائي والانخراط في التعليم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلية التربية، المجلد ٣٠، العدد ٣، يوليو ٢٠١٤، الصفحة ١-١٠٩.

٢١. عبد الله راشد العرقان ومنثور صالح العمري، (٢٠٢٢): سد النهضة ومخاطره على الأمن المائي المصري ٢٠١٠-٢٠٢١، المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد ١٤، العدد ١، يناير ٢٠٢٢، الصفحة ٥٥١-٥٧٢.

٢٢. عزو عفانة وفتحية اللولو (٢٠٠٤): المنهج المدرسي: أساسياته، واقعه، أساليبه تطويره، الطبعة الأولى، مطبعة مقداد، غزة، فلسطين.
٢٣. عماد عادل صبحي (٢٠٢٠): أنشطة مقترحة قائمة على مفاهيم التكنولوجيا الخضراء لتنمية التنور البيئي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة منشورة، كلية الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
٢٤. قيس حمادي العبيدي (٢٠١١): التوعية والتربية المائية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد (١١)، العدد (١).
٢٥. محمود مصطفى الجندي (٢٠١٨): فاعلية وحدة مطورة في الدراسات الاجتماعية في ضوء أهداف التنمية المستدامة لتنمية الوعي المائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
٢٦. مروة حسين اسماعيل (٢٠٢٠): تصور مقترح لتطوير منهج الجغرافيا في مرحلة التعليم الثانوي العام في ضوء المتطلبات التربوية المرتبطة بأهداف أجندة أفريقيا، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد ٢١.
٢٧. ناصر فؤاد علي (٢٠١٣): فعالية الألباز المصورة في تنمية بعض مفاهيم التربية المائية لدى أطفال الروضة، رابطة التربويين العرب، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٣٧، الجزء ٤، مايو ٢٠١٣، الصفحة ٣٠٩-٣٤٦.
٢٨. نجفة قطب الجزائر (٢٠٠٥): أثر برنامج مقترح للتربية المائية في تنمية المفاهيم المائية والوعي بقضايا المياه لدى طالب كلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، العدد الرابع.
٢٩. هبة صلاح إبراهيم (٢٠١٩): تصور مقترح لمنهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي والقيم البيئية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، عدد ١٠٨، مجلد ١٦.
٣٠. هبة عبد الغنى عبد المحسن عبد الغنى (٢٠١٣): فاعلية تدريس وحدة مقترحة في التربية المائية باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية التنور المائي وبعض عمليات العلم الأساسية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنيا، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.
٣١. هبة عبد الغنى عبد المحسن (٢٠١٣): فاعلية تدريس وحدة مقترحة في التربية المائية باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية التنور المائي وبعض عمليات العلم الأساسية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.

٣٢. وداد مصلح الأنصاري (٢٠٢٠): التربية المائية في كتب الدراسات الاجتماعية والمواطنة بالتعليم العام السعودي في ضوء الاستراتيجية الوطنية للمياه ٢٠٣٠م، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، المجلد ٢٩، العدد ٢، ص ص ١٩١-١٤١، إبريل.

٣٣. وزارة التربية والتعليم (٢٠١٧/٢٠١٦): قطاع التعليم العام، الإدارة المركزية للتعليم الثانوي، الإدارة العامة للتربية البيئية والسكانية والصحية، وثيقة الأنشطة البيئية والسكانية والصحية.

٣٤. وزارة التربية والتعليم (٢٠١٩/٢٠٢٠): دليل الأنشطة البيئية والسكانية والصحية نحو تحقيق تنمية مستدامة.

٣٥. وليد محمد خليفة (٢٠٠٦): فاعلية وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المفاهيم المائية والوعي المائي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير منشورة، جامعة سوهاج، كلية التربية.

٣٦. وليد محمد خليفة (٢٠١١): فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم علي البنائية الاجتماعية باستخدام التعليم الخليطي وتنمية مهارات التربية المائية والمعتقدات البيئية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، رسالة دكتوراة منشورة، جامعة سوهاج، كلية التربية.

٣٧. اليونسكو (٢٠٢١): تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية: تقدير قيمة المياه، البرنامج العالمي لتقييم المياه.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

38. Ates, H. (2019): Analysis of the Science Curriculum in terms of Education for Sustainable Development, YYU Journal of Education Faculty, 16(1), 101-127.
39. Blessin, Adaku. (2016): "Environmental Literacy Assessment: Assessing the Strength of an Environmental", Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy, University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada.
40. Brody, M. (1995): Development of a curriculum framework for water education for educators, scientists, and resource managers. Journal of Environmental Education, 26(4), 18-29.
41. Brody, Michael. (1995): Development of a curriculum Frame work for Water Education for Educators Scientists and Resource Manages, Journal of Environmental Education, vol. (25), No. (4), pp 18-29.
42. Cansaran, A., & Yildirim, C. (2021): Water and soil resources. In Orçun Bozkurt (Eds.), Environment education, 59-116. Ankara: Pegem.

43. Connell, K. Y., and J. M. Kozar. (2012): Sustainability Knowledge and Behaviors of Apparel and Textile Undergraduates, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13 (4): 394–407.
44. Cottrell, S. P., (1993): General Responsible Environmental Behavior Among Boaters On The Chesapeake Bay, *Northeastern Recreation Research Symposium*, Saratoga Springs, NY.
45. Covitt, B. A., Gunckel, K. L., & Anderson, C. W., (2009): Students' developing understanding of water in environmental systems. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 37-51.
46. Dinc, H. (2018): A requirements on the effectiveness of water literacy education, *Anatolian Journal of Teacher*, 2(2), 169-176.
47. Febriani, A. (2017): Water literacy in developing country a case study for Indonesia, published master's thesis, Lund University, Sweden.
48. Fouad Khiri, (2022): Water education and water culture in curricula for Primary, Middle and upper Secondary school levels, *Australian Journal of Environmental Education*, Vol. (39), Issue 1, March 2023, pp. 37 – 54.
49. Frisk, E., and K. L. Larson. (2011): Educating for Sustainability: Competencies and Practices for Transformative Action, *Journal of Sustainability Education* 2: 3–20.
50. Garelt, Dawn., (2011): Constructivism Deconstructed In Science Teacher Education 'Australian Journal of Teacher Education Vo(36), No. (6).
51. Hollweg, K. S., (2011): Developing a framework for assessing environmental literacy, Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
52. Igbokwe, A. Blessing (2012): "Environmental Literacy Assessment: Exploring the Potential for the Assessment of Environmental Education/Programs in Ontario Schools", *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, Volume 3, Issue 1, March.
53. Johnson, D., & Courter, J. (2020): Assessing water literacy at a primarily under- graduate university in Ohio., *National Sciences Education*, 49(e20024).
54. Julie Davis (2008): the impact and potential of water education in early childhood care and education settings, *A Report of the ROUS WATER Early Childhood Water Aware Centre Program*, January 2008.
55. Kathryn Stevenson (2014): "Evaluating strategies for inclusion of environmental literacy in the elementary school classroom", *International Journal of Educational Development*, v33 n7 p426-436, January.
56. Kucuk, A., (2022): Investigation of Turkish Middle and High School Students' Water Literacy as a Factor Predicting Targets for Sustainable Development Goals, *education Quarterly Reviews*, 5(2), 192-201.

57. Luiz, Gustavo Costa, et al. (2019): "Water Consumption in Public Schools: A Case Study: Research Paper", Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development, Vol. 9, No. 1.
58. McCarroll, M., & Hamann, H. (2020): What we know about water: A water literacy review, Water, 12(2803), 28.
59. McCarroll, M., & Hamann, H. (2020): What we know about water: a water literacy review. Water, 12(10), 1-28.
60. McCarroll, M., & Hamann, H. (2020): What we know about water: a water literacy review. Water, 12(10), 1-28.
61. Meghan Mc Carroll & Hillary Hamann (2020): What We Know about Water: A Water Literacy Review, Department of Geography and the Environment, University of Denver, water , 12(10), October 2020.
62. Melinda G., (2014): Learning about and Taking Action for the Environment: Child and Teacher Experiences in a Preschool Water Education Program, Special Section on Greening Early Childhood Education, Vol.(24), No (3).
63. Mingjing, gue, et al. (2019): Supporting Sustainable Development of Water Resources: A Social Welfare Maximization Game Model, International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 16, No. 16, August.
64. Moreno-Guerrero, A.-J., Romero-Rodríguez, J.-M., López-Belmonte, J., & Alonso-García, S. (2020): Flipped learning approach as educational innovation in water literacy, Water, 12(2), 1-13.
65. Mostacedo-Marasovic. et al, (2020): Towards water literacy: an interdisciplinary analysis of standards for teaching and learning about humans and Water, Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research, (4) 25.
66. Radwan G. Abd Ellah (2020): Water Resources in Egypt and Their Challenges, Lake Nasser Case Study, Egyptian Journal of Aquatic Research, Vol. 46, March.
67. RIEEA, (2016): "Rhode Island K-12 environmental literacy assessment plan", RI: Rhode Island Environmental Education Association, August 24, 2016.
68. Sadettin Erbaş. et al, (2023): Examination of Water Literacy Levels Secondary School Students in Terms of Different Variables, Journal of Teacher Education and Lifelong Learning Vol.(5), No (1) .
69. Sherchan, S., et al, (2016): Seven faculties in search of a mission: A proposed interdisciplinary course on water literacy, Appl. Environ. Educ. Commun, 16, 171-183.
70. Shimpei Iwasaki, 2019: Effects of Environmental Education on Young Children's Water-Saving Behaviors in Japan, Sustainability, March 2022, 14 (6).

71. Shu-Chiu, L., and L. Huann-shyang., (2014): Undergraduate Students' Ideas about Nature and Human–Nature Relationships: An Empirical Analysis of Environmental Worldviews, *Environmental Education Research* 20 (3): 412–429.
72. Sozcu, U., & Turker, A. (2020): Development of water literacy scale. *Third Sector Journal of Social Economy*, 55(2), 1155-1168.
73. Sozcu, U., & Turker, A. (2020a): Development of water literacy scale, *Third Sector Journal of Social Economy*, 55(2), 1155-1168.
74. Sozcu, U., & Turker, A. (2020b). Examining the Water literacy levels of high school students according to some variables. *Asian Journal of Education and Training*, 6(3), 569-582.
75. Su, H. J., Chen, M. J., & Wang, J. T., (2011): Developing a water literacy, *Curr. Opin. Environ. Sustain*, 3, 517– 519.
76. Tian, K., Wang, H., & Wang, Y. (2021): Investigation and evaluation of water literacy of urban residents in china based on data correction method. *Water Policy*, 23(1), 77–95.
77. Tuncer, Gaye (2009): "Assessing Pre-Service Teachers' Environmental Literacy in Turkey as a Mean to Develop Teacher Education Programs", *International Journal of Educational Development*, v29 n4 p426-436 Jul.
78. Ursavaş, N., & Aytar, A. (2018): Investigation of pre-school students' water awareness and development in water literacy: A project-based research, *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 19-45.
79. Youssef El Guamri, (2019): Water education in school curricula: impact on children knowledge, attitudes and behaviours towards water use, *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol.(28), No (3).