تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية متطلبات التنمية البشرية

يمامة حامد طلبه رسلان

المقدمة:

هدف البحث الحالي إلي تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في ضوء متطلبات التنمية البشرية، ولتحقيق هذا الهدف سعي البحث للإجابة علي السؤال الرئيس: **كيف يمكن تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية متطلبات التنمية البشرية؟**

تكونت عينة البحث من (٢٢) تلميذه بالصف الأول الإعدادي بمدرسة السنبلاوين الإعدادية بنات التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية بمحافظة الدقهلية ، وقد قامت الباحثة بإعداد كل من بطاقة تقويم الأهداف التعليمية لمناهج الدراسات الاجتماعية التي يؤكد عليها مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، أداة تحليل محتوي مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، بطاقة ملاحظة الأداءات التدريسية والأنشطة التعليمية التي يستخدمها معلمو الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، وحدتين من المنهج المقترح وهما" المصادر المائية ودور العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المحافظة عليها"و" تاريخ مصر القديم" ، إختبار تحصيلي في الوحدتين المقترحتين لقياس مدي تحصيل التلاميذ، مقياس الإتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية، مقياس الإتجاه نحو التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

وقد أشارت نتائج البحث إلي وجود حاجة لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مستوي تحصيل التلاميذ، وتنمية الإتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية ، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة بعض التوصيات والبحوث المقترحة.

الكلمات المفتاحية:تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية- مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع- متطلبات التنمية البشرية.

المقدمة والإحساس بالمشكلة:

للعلم أهمية بالغة في حياة الأفراد والمجتمعات والحضارات، فلم تكن البشرية

لتتقدم وتتطور وتصل إلي ما وصلت إليه في زماننا من دون العلم والتعليم، ويدخل العلم بطريقة أو بأخرى في جميع جوانب الحياة، ابتداءً من الطبخ، إلى إعادة التدوير، أو فهم تقرير الطقس اليوميّ، أو قراءة خريطة جغرافيّة وفهمها، أو استخدام جهاز كمبيوتر؛ حيث إنّ العلم هو الأساس في جميع هذه الأمور، كما أنّ التطوّر العلميّ والتكنولوجيّ أدى إلى تغيير العالم بشكل كبير، ومن المتوقّع أنّ مستقبل الأجيال القادمة سيشهد تطوراً أكبر قد يصعب تخيّله، وهكذا يسهم العلم بتزويد الإنسان بالأدوات والمهارات اللازمة لتحليل المشاكل، واختبارها، وإيجاد الحلول المناسبة لها، فالإهتمام بالعلم وتحصيله من أسباب إزدهار العديد من الحضارات علي مر العصور، فالعلم هو مقياس الإزدهار والتحضر في الدول والمجتمعات.

ولأن المرحلة الإعدادية تعد نقطة انطلاقة نحو التعليم الثانوي، لذلك لابد أن تكون مناهج هذه المرحلة علي درجة كبيرة من الكفاءة والجودة، ولكي تحقق هذه المناهج الهدف الذي وضعت من أجله وتساير التطور العلمي والتكنولوجي، لابد أن تبني وفقاً لأهداف واضحة، وأن يبني محتواها وأنشطتها وطرق تدريسها وأساليب تقويمها لتتناسب واحتياجات المجتمع ومتطلبات نموه، واحتياجات التلاميذ واستعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم، ولضمان سلامة إعدادها لابد أن تخضع لمراجعة وتقويم مستمرين من قبل القائمين عليها.

وأدي التقدم العلمي والتكنولوجي إلي التحسن والتطور في أحوال البشر بصفة عامة رغم ما ترتب علي ذلك من مشكلات (عبدالخالق عبدالله، ١٩٨٩، ١٣).

لذا أصبح من الطبيعي أن تتغير المناهج الدراسية لكي تتفق مع المتغيرات العلمية والتكنولوجية والاجتماعية المتسارعة في البيئة الاجتماعية(مصطفي عبدالسميع وآخرون، ٢٠٠٤، ٢٨).

ولقد كان الأهتمام بالتربية العلمية وتخطيط المناهج في مرحلة الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين يركز علي تربية المتعلمين وإنمائهم ليكونوا علميين بالدرجة الأولي، غير أن الأهتمام تحول فيما بعد ليركز علي مساعدة المتعلمين ليصبحوا متنورين علمياً وتكنولوجياً، وذلك من خلال ربط المناهج بقضايا المجتمع وحاجاته، ولذلك ينظر إلي دور التربية العلمية بإعتبارها وسيلة لتطوير إستخدام المتعلمين للعلم والتكنولوجيا في تطوير جوانب حياتهم المختلفة، ومساعدتهم علي التكيف الإيجابي مع المتغيرات المحيطة بهم، مما أقتضي

ضرورة بناء جيل متنور علمياً(**فؤاد قلادة، ٢٠٠٢، ١٢٣**).

وجاءت فكرة مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة إنطلاقاً من فلسفة (العلم من أجل الحياة)، فظهرت أولاً في أوربا، وخاصة بريطانيا علي أيدي مجموعة من الباحثين منهم الباحث" سولومون" (Solomon) و" لويس "(Lewis) عام ١٩٧٠م، حيث بدأ في تدريس مشروع العلم في السياق الإجتماعي، بغرض تعزيز تدريس العلم والتكنولوجيا والمجتمع(STS) في الجامعات ومعاهد البوليتكنيك، ثم إنتقل إلي كندا فظهر أول منهاج ينادي بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع عام ١٩٧١م، وبعدها إنتقل إلي الولايات المتحدة الأمريكية **(Yager. R.E., 1993, 145-151)**

وفي العقود الماضية حاولت حركة STS سد الفجوة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع، لتنمية المعرفة العلمية والتكنولوجية في فهم مختلف المسائل مثل: طبيعة العلوم، وربط العلوم والتكنولوجيا بالمجتمع، وربط القضايا المعرفية والأخلاقية والثقافية، وتطوير شخصية الطلاب لمساعدته علي عملية إتخاذ القرار **(Mohammad Anisuzzaman Chowdhury, 2016,30).**

كما أن القرن الحادي والعشرين يشكل تحدياً واضحاً في مجال تكاثر المشكلات أمام أنظمة التعليم مما يحتم تحريك عجلة التربية بشكل أفضل حتي يتمكن الإنسان من أن يكون قادراً علي تحمل المسئولية الشخصية والاستقلال الذاتي، والقدرة العقلية والبدنية، فالتربية بما تمتلك من قوي داخلية تستطيع أن تكتشف المواهب الإنسانية الكامنة في الأعماق كالذاكرة وقوة الاستدلال والخيال والحس الجمالي والتعامل مع الآخرين والريادة ومعرفة الذات وأمور آخري **(يعقوب الشراح، ٢٠٠٢، ٢٨٣)**.

فالتنميةالبشرية ليست علماً ولكنها أسلوب في الحياة يستخدمها الإنسان لكي يعيش حياة أفضل، ويمكن استخدام وسائل عديدة للإستفادة من التنمية البشرية منها: القراءة في الكتب المتخصصة سواء في التفكير الإيجابي أو تقوية التقدير الذاتي، والصورة الذاتية والثقة بالنفس، أو الدورات المكثفة، أو البرامج التدريبية.(**إبراهيم الفقي، ٢٠٠٨، ٧٥-٧٧**)

وأشارت(نشوي زكي،٢٠٠٨، ٥٢٩-٥٣١) إلي فروع التنمية البشرية وهي:

- القوة الذاتية.
- إدارة الوقت: إدراك قوة الوقت وتعلم فن إدارته.

- قوة الحماس: تجديد تحفيزك الداخلي، وتعلم استخدام روابط الحماس.
- قوة الإتصال: تعلم فنون الاتصال الفعال، والتعامل مع ذوي الطباع الصعبة.
- قوانين العقل الباطن: قانون نشاطات الفعل الباطن، قانون التواضع، قانون الجذب.
- البرمجة اللغوية العصبية.
- قوة الثقة بالنفس: كيف تنميها، أسس الثقة.
- ديناميكية التكيف العصبي.
- كيف تخطط وتنجز أهداف حياتك.
- الذاكرة والخرائط الذهنية: طرق سهلية وعملية لحفظ المعلومات واسترجاعها.
- الإدارة والقيادة: مهارات القائد الناجح.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث من خلال المحاور التالية:

المحور الأول:إحساس الباحثة الشخصي:

- من خلال ملاحظات الباحثة يتضح عدم مسايرة محتوي مناهج الدراسات الاجتماعية للمعايير العالمية، للأسباب التالية:
- ندرة الأنشطة الإثرائية للمحتوي العلمي، حتي وإن وجدت فإنها تكون بعيدة عن التنفيذ، نظراً لعدم مراعاتها لإمكانيات المدرسة.
- إغفال العديد من المفاهيم الأساسية والمهمة والمفاهيم المتعلقة بطرق الإتصال والفضاء، ومفاهيم التكنولوجيا الحديثة، وعدم إهتمامها بالمشكلات العالمية ومناقشتها علمياً واجتماعياً داخل كل درس بقصد التخلص من صعوبة وجفاف المادة التي يعاني منها التلميذ، وعدم تناول الوحدات للجوانب الإنسانية والاجتماعية للعلم والتكنولوجيا علي أن تتصل بحياة المجتمع وتبرز دور العلم وتطبيقاته التكنولوجية في المجتمع.
- عدم تكامل مناهج الدراسات الاجتماعية وترابطها مع العلوم الآخري مما أفقد المنهج الحالي للسمة الوظيفية، والتي كانت سبباً في بعد التلاميذ عن الواقع الذي يعيشونه وعدم الرضا عن تلك المناهج وعزوفهم عن دراسة مادة الدراسات الاجتماعية.

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

- أظهرت الإتجاهات العالمية في تطوير تدريس الدراسات الاجتماعية تحولاً فلسفياً في تدريس الدراسات الاجتماعية من الأهتمام بالمادة الدراسية كهدف إلي الأهتمام بالعلم كعمليات عقلية تسهم في حل المشكلات، وأصبح الأهتمام يتضمن الجوانب التكنولوجية والاجتماعية عند تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية

بالمرحلة الإعدادية وتضمين جوانب التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في هذه المناهج، وتمثل العلاقة بين مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بعداً من أبعاد التنور العلمي والتكنولوجي ومدخلاً معاصراً لتدريس الدراسات الاجتماعية، ويعتبر مدخل STS مدخلاً مناسباً لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية الحالية التي مازالت تؤكد علي" العلم من أجل المعرفة" وأن طرائق تدريسها مازالت تعد التلاميذ لحشو أذهانهم بالمزيد من تلك المادة وكأنها الغاية النهائية للعملية التعليمية.

- إستهدفت العديد من الأبحاث والدراسات تشخيص واقع مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ومنها: دراسة(هبه يوسف،٢٠١٢)، (ريهام عبد العال،٢٠٠٧)، (صبا المختار، ٢٠١٦) وأوصت هذه الدراسات بتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية باستخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والجتمع.
- أصبحت التنمية البشرية هي المحرك والمحقق لباقي أبعاد التنمية، والتعليم أحد المجالات المشتركة بين مختلف أبعاد التنمية البشرية، وفيه يظهر أثر التنمية السلوكية من خلال الاعتماد علي الذات، الثقة بالنفس، إدارة الوقت، قبول الآخر، مهارة التفكير العلمي، مهارات النجاح.

أسئلة البحث:

بعد الإطلاع علي العديد من الدراسات والبحوث السابقة في مجال البحث، تم صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية متطلبات التنمية البشرية؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما معايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع الواجب توافرها في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية؟
٢. ما مدي مراعاة مناهج الدراسات الاجتماعية الحالية لمعايير مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع؟
٣. ما التصور المقترح لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية متطلبات التنمية البشرية؟

٤. ما فاعلية البرمجية الالكترونية لوحدتي" المصادر المائية ودور العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المحافظة عليها"و" تاريخ مصر القديم" من التصور المقترح القائم علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية الإتجاه نحو التنمية البشرية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم؟

٥. ما فاعلية البرمجية الالكترونية لوحدتي" المصادر المائية ودور العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المحافظة عليها"و" تاريخ مصر القديم" من التصور المقترح القائم علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية التحصيل لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم؟

أدوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث واختيار مدي صحة فروضه قامت الباحثة بإعداد الادوات الآتية:

١. بطاقة تقويم الأهداف التعليمية لمناهج الدراسات الاجتماعية التي يؤكد عليها مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع. (من إعداد الباحثة)

٢. أداة تحليل محتوي مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع. (من إعداد الباحثة)

٣. بطاقة ملاحظة الأداءات التدريسية والأنشطة التعليمية التي يستخدمها معلمو الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية. (من إعداد الباحثة)

٤. برمجية الكترونية لوحدتين من المنهج المقترح وهما" المصادر المائية ودور العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المحافظة عليها"و" تاريخ مصر القديم" المنهج المطور.

٥. اختبار تحصيلي في الوحدتين المقترحتين لقياس مدي تحصيل التلاميذ. (من إعداد الباحثة)

٦. مقياس الإتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية. (من إعداد الباحثة)

فروض البحث:

١. لا تتوافر في مناهج الدراسات الاجتماعية الحالية بالمرحلة الإعدادية الأسس المعيارية لمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بنسبة ≤ ٥٠%.

2. توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ 0.05) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في

الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

٣. يوجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ 0.05) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث:

- **تطوير المناهج:**

عرفها(شوقي محمود، ٢٠٠٨، ١٤٣) بأنه: عملية كلية تشمل كل عناصر التعلم من معلومات وكتب وتقنيات وبيئة تعليمية...إلخ، وإحداث تغيرات في جميع العناصر بما يحقق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية ككل.

وتعرفها الباحثة إجرائياً علي أنها: إدخال تجديدات في مناهج الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، بحيث يتم تنمية متطلبات التنمية البشرية لديهم.

- **مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع:**

عرفه " لويس وجاجيل" (Lewis & Gagle, 1992,127): علي أنه إتجاه يسعي إلي توثيق العلاقة التفاعلية بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع بما يحقق تدريس فعال لمحتوي العلوم الطبيعية في إطار محيطها التكنولوجي والاجتماعي، بهدف إحداث التكامل في فهم وإدراك التلاميذ للعالم الطبيعي من حولهم، والعالم المثير بواسطة الإنسان، والعالم الإجتماعي الذي يتمثل في الخبرات اليومية للتلاميذ في مجتمعهم.

وتعرفه الباحثة إجرائياً علي أنه:

إتجاه معاصر يهتم بإعادة بناء مناهج الدراسات الاجتماعية بهدف ربط المحتوي العلمي وتطبيقاته التكنولوجية بالبيئة الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية لتنمية متطلبات التنمية البشرية.

- **التنمية البشرية:**

وعرفتها(**نشوي زكي،٢٠٠٨، ٥٢٩**) بانها معرفة الفارق بين قدراتك الحقيقية وما نستخدمه بالفعل منها.

وعرفها (**إبراهيم الفقي، ٢٠٠٨، ٧٥-٧٧**) **بانها** أسلوب في الحياة يستخدمها الإنسان لكي يعيش حياة أفضل من خلال تقوية التقدير الذاتي، والصورة الذاتية والثقة بالنفس.

وتعرفها الباحثة إجرائياً علي أنها:

إدراك التلاميذ لقدراتهم الحقيقية من أجل الإسهام في تنمية الثقة بالنفس، وإدارة الذات، إدارة الوقت، ومهارات النجاح في مادة الدراسات الاجتماعية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع:

من أهم الحركات الإصلاحية التي سعت لتطوير مناهج التعليم علي ضوء ربطها بالواقع تلك الحركة التي بدأت تقريباً في عقد السبعينيات من القرن العشرين، والتي دعت لتطوير هذه المناهج علي ضوء مدخل التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع Science, Technology & Society.

عرفه (جمال الزعانين،١٥،١٩٩٨)

مدخل لتنظيم محتوي مناهج العلوم الطبيعية يركز علي العلاقة التبادلية والمتداخلة بين كل من العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتوضيح أثر كلاُ منهما علي الآخر وذلك بهدف ربط العلوم الطبيعية البحته وتطبيقاتها التكنولوجية بالبيئة الاجتماعية والممارسات اليومية للمتعلمين، لمساعدتهم علي التكيف الذكي والتعامل الناجح مع نواتج العلم والتكنولوجيا وتحسين نوعية حياتهم.

محتوي المنهج الدراسي وفقاً لمنحني العلم والتكنولوجيا والمجتمع:

يؤكد منهج STS علي التفاعل بين مكوناته الثلاثة العلم –التكنولوجيا– المجتمع مما يعني تميزه بخصوصية معالجة بعض القضايا الدراسية التي تتوائم ومكونات هذا المدخل ومن هذه المقررات التي وضحها **(كمال زيتون، ٢٠٠٩، ٣٨)** إلي ١٢ قضية رئيسية ويتفرع منها عدد من القضايا الفرعية وهي علي النحو التالي:

١. الجوع ومصادر الغذاء.
٢. النمو السكاني.
٣. نوعية الهواء والغلاف الجوي.
٤. المصادر المائية.
٥. صحة الإنسان ومرضه.
٦. نقص الطاقة.
٧. المواد الخطرة.
٨. المصادر المعدنية.
٩. المفاعلات النووية.
١٠. تكنولوجيا الحروب.
١١. انقراض النباتات والحيوانات.
١٢. استنزاف الأراضي.

بينما حدد **(صالح محمد، ٢٠٠١، ٢٥١-٢٥٣)** ثمان قضايا رئيسية وهي (نقص الغذاء/ الزراعة والغذاء والسكان/ المصادر المائية/ الصناعة والتعدين/ الصحة والمرض/ التكنولوجيا الحيوية/ التلوث البيئي / تكنولوجيا المجال العسكري).

وحددتها **(ريهام رفعت، ٢٠٠٧، ١٩٣-)** بإحدي عشر قضية وهي: (مشكلة المياة/ مشكلة التغيرات المناخية/ مشكلة الجوع ومصادر الغذاء/ مشكلة نقص الطاقة/ مشكلة الإنفجار السكاني/ مشكلة استنزاف الموارد المعدنية/ مشكلة التصنيع/ مشكلة

صيانة الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة/ مشكلة التلوث البيئي/ مشكلة استخدام الأرض/ مشكلة استنزاف الغابات)

وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت هذه القضايا وأوصت بضرورة تضمينها في محتوي برامج ومناهج الدراسات الاجتماعية لجميع المستويات الدراسية ومن هذه الدراسات والبحوث:

- **(خالد الحياري، إبراهيم الرواشدة، ٢٠١٣)** هدفت الدراسة إلي تحديد نسب تمثل قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع في كتب العلوم(الكيمياء، الأحياء، والفيزياء، وعلوم الأرض والبيئة) المعتمدة للتدريس في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية وذلك بتحليل الكتب وفق أداة تحليل تم إعدادها وتطويرها من قبل الباحث.
- **(ماجد نبيل القدرة، ٢٠٠٨)**:هدفت الدراسة إلي التعرف علي قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنه محتوي منهاج الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني الثانوي ومدي فهمهم لها.

وقد تمكنت الباحثة من خلال الدراسات السابقة استخلاص المفاهيم والقضايا الأساسية والفرعية من هذه الدراسات كما يلي:

- ❖مقدمة علم الجغرافيا
- ❖مقدمة علم التاريخ
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة نقص الطاقة
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة التصنيع
- ❖الدراسات الاجتماعية والأرض والفضاء
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة استنزاف الموارد
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة تلوث البيئة محلياً وعالمياً
- ❖الدراسات الاجتماعية و اختلال التوازن الطبيعي
- ❖الدراسات الاجتماعية وقضايا العلم والتكنولوجيا
- ❖الدراسات الاجتماعية والتنمية المستدامة
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة المياة
- ❖الدراسات الاجتماعية و مشكلة التغيرات المناخية
- ❖الدراسات الاجتماعية ومشكلة الإنفجار السكاني
- ❖الدراسات الاجتماعية ومصادر الغذاء
- ❖الدراسات الاجتماعية واستنزاف الموارد المعدنية
- ❖الدراسات الاجتماعية و تكنولوجيا الحروب

ومن أهم مزايا تدريس القضايا الناتجة عن العلم والتكنولوجيا والمجتمع ما أشار إليه (صلاح الدين سالم،٢٠٠٤، ٦٤)

١. تزود هذه القضايا الطلاب بالمفاهيم الأساسية لمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتأثيرها المتبادل.
٢. إن القضايا الإجتماعية مثل (النمو السكاني، الطاقة النووية الضغوط البيئية) تشجع علي التفكير الناقد ، وحل المشكلات، والقدرة علي إتخاذ القرار.
٣. تقوي مناقشة هذه القضايا العلاقة بين المعلم والطالب وتكون إتجاهات إيجابية نحو العلم والتكنولوجيا.
٤. تساهم في إشراك الطلاب كمواطنين في حل قضايا مجتمعهم، الناتجه بسبب التطور التكنولوجي والعلمي وتساعدهم علي مقاومة التغيرات الحادثة.

خصائص مناهج العلم والتكنولوجيا والمجتمع:

أوضح **(كمال زيتون، ٢٠٠٢، ٣٦)**إلي أنه تتميز البرامج التي تعتمد علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بعدد من الخصائص منها:

١. يحدد فيها المتعلم المشكلات التي تلائم إهتماماته.
٢. يستخدم المصادر المحلية (بشرية- ومادية) التي يمكن الإعتماد عليها في حل المشكلة.
٣. المشاركة النشطة للمتعلم في البحث عن المعرفة التي يمكن الإعتماد عليها في حل المشكلات الواقعية الحياتية.
٤. إمتداد التعلم ليتعدي الفصل الدراسي والمدرس أيضاً.
٥. التركيز علي تأثير العلم والتكنولوجيا علي المتعلمين أنفسهم.
٦. التأكيد علي مهارات العلم التي يستخدمها المتعلمين في حل مشكلاتهم.
٧. التأكيد علي الوعي المهني، وبخاصة المهن المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا.
٨. تحديد السبل التي تتوقع أن يؤثر بها العلم والتكنولوجيا في المستقبل.

أهمية المناهج القائمة علي مدخل العلو والتكنولوجيا والمجتمعSTS:

يري **(أحمد قنديل،٢٠٠٨، ٢٤١)** أن هناك إجماع عالمي علي تطويرالمناهج باتجاهSTS حيث تجعل التلاميذ قادرين علي

- المشاركة في مجتمع تكنولوجي كمواطنين ذوي خبرة.
- الدراسة المتقدمة في العلوم والتكنولوجيا.
- دخول عالم العمل بكفاءة عالية.
- النمو عقلياً وأخلاقياً.

وتكمن أهمية مدخل STS من خلال ما أوضحه كلاً من (عبدالله أمبوسعيدي، رضية الهاشمي، ٣٠،٢٠٠٥-٣١)،(نيفين عبدالعظيم،٢٧،٢٠٠٨-٢٨)ويمكن تلخيصها فيما يلي:

١. تطوير وعي المتعلم بطبيعة العلم والتكنولوجيا، إضافة إلي العلاقات المتبادلة بينهما وبين المجتمع عن طريق إعداده كواطن في مجتمع تتطور فيه العلوم والتكنولوجيا كقوتان تسهمان في صياغة الحياة بشكل كبير.
٢. يهتم منهج العلم والتكنولوجيا والمجتمع بتفريد التعلم، لمقابلة تنوع الطلبة في قدراتهم وإهتماماتهم.
٣. يعتمد منهج العلم والتكنولوجيا والمجتمع علي إستخدام مصادر متنوعة للتعلم.
٤. يتمركز منهج العلم والتكنولوجيا والمجتمع حول المتعلم ويركز علي إهتماماته.
٥. يؤثر منهج العلم والتكنولوجيا والمجتمع في رفع مستوي تحصيل التلاميذ من خلال المفاهيم وعمليات العلم والتطبيقات والإبداع والإتجاهات بشكل عام.

المحور الثاني: التنمية البشرية:

خصائص التنمية البشرية:

أوضح تقرير التنمية البشرية (٢٠١٦، ٢-٣) أهم خصائص التنمية البشرية كما يلي:

١. التنمية البشرية هدف ووسيلة، فهي الوسيلة التي تمكن المواطنين من امتلاك القدرة في التأثير علي كل ما يؤثر في حياتهم، فيتحقق لهم هدف توسيع خياراتهم ومكتسباتهم وممارسة حقوقهم، والحياة الكريمة.
٢. التنمية البشرية من الإنسان وللإنسان، فالإنسان هو الذي يسعي بنفسه لتنمية قدراته.
٣. التنمية البشرية تتطلب تنمية المواطنين بصورة شاملة من معارف ومهارات وقيم، وصحة، وثقافة تمكنه من زيادة الإنتاج الإقتصادي مع الارتقاء بالجانب الترويحي، والثقافي، والحقوقي، والنفسي.
٤. تشترط التنمية البشرية الإرتقاء بقدرات الإنسان بشمولية مع ضرورة توظيف تلك القدرات وإلا أصيب المواطن بالإحباط نتيجة فشله في تحقيق ذاته، أو ربما أساء استغلال تلك القدرات.

متطلبات التنمية البشرية:

إن القرن الحادي والعشرين يشكل تحدياً واضحاً في مجال تكاثر المشكلات أمام أنظمة التعليم مما يحتم تحريك عجلة التربية بشكل أفضل حتي يتمكن الإنسان من أن يكون قادراً علي تحمل المسئولية الشخصية والاستقلال الذاتي، والقدرة العقلية والبدنية، فالتربية بما تمتلك من قوي داخلية تستطيع أن تكتشف المواهب الإنسانية الكامنة في الأعماق كالذاكرة وقوة الاستدلال والخيال والحس الجمالي والتعامل مع الآخرين والريادة ومعرفة الذات وأمور آخري **(يعقوب الشراح، ٢٠٠٢، ٢٨٣).**

ومن أهم متطلبات التنمية البشرية:

١. إدارة الذات:

إدارة الذات عنصر مهم للنمو النفسي الاجتماعي، وتشمل إدارة الذات بوجه عام علي المهارات الضرورية للعيش باستقلالية فهي تتضمن السلوكيات الهامة الفردية عبر الحياة والتي تمكن البشر من العيش مع المجتمع.(Koula,2002)

وتعرفها الباحثة علي أنها:مجموعة المهارات التي تعمل علي إستقلالية التلاميذ وضبط وتنظيم سلوكهم بالشكل الذي ينتج عنه التعديل المرغوب.

٢. الثقة بالنفسSelf Confidence :

الثقة بالنفس هي إحدي سمات الشخصية الأساسية التي يبدأ تكوينها منذ نشأة التلميذ، وأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتكيف التلميذ نفسياً واجتماعياً، وتعتمد إعتماداً كلياً علي مقاومته العقلية والجسمية والنفسية (أمل المخزومي، ٢٠٠١، ١٢٣) .

يعرفها(سلامة غنيم، ٢٠٠٨، ١٧) بأنها حالة نفسية داخلية للفرد يتقبل فيها ذاته كما خلقها الله، ويشعر بقوة ما أودع فيه من طاقات لتحقيق التميز والنجاح.

وتعرفها الباحثة علي أنها: إدراك التلاميذ لقدراتهم ومهاراتهم علي التعامل بفاعلية مع المواقف المختلفة وتقبله الآخرين وتقبله لذاته بدرجة مرتفعة والوصول إلي الأهداف التي يسعي لتحقيقها.

٣. إدارة الوقت:

تقدير قيمة الوقت واحترامه سمة حضارية تفصل بين ش خص وآخر وثقافة وأخري، ويعد تقدير قيمة الوقت واحترامة سمة المجتمعات المتقدمة لأنها تجعله الإطار الذي تتم من خلاله الخطط الخاصة بالمشروعات في كل عناصر التنمية وبرامجها، وتثبيت قيمة الوقت في سلوكنا هو الفارق بين المتقدم والمتأخر، وبين الثقافة العلمية والبدائية، وهو الفارق بين إتقان العمل والمهارة في أدائه، أو عدم إتقانه في المهنة الواحدة (نجية المسلمي، ٢٠١٣، ١١٠-١١١).

عرفها أحمد جلال(٢٠٠٦، ١١) بأنها عملية الإستفادة من الوقت المتاح والمواهب الشخصية المتوفرة لدينا، لتحقيق الأهداف المهمة التي نسعي إليها في حياتنا، مع المحافظة علي تحقيق التوازن بين متطلبات العمل والحياة الخاصة، وبين حاجات الجسد والروح والعقل.

وتعرفها الباحثة علي أنها: مجموعة من القدرات الشخصية التي تمكن التلميذ من استخدام إمكانياته المتاحة لتحقيق أهدافه في الوقت المخصص لها

٤. النجاح:

النجاح ضرورة حياة فلولا النجاح لركدت الحياة وأبطأت ثم توقفت فالنجاح يؤدي إلي تتابع الخطوات إلي الأمام.(عادل صادق، ٢٠١٥، ١٢٥)

إجراءات البحث:

للإجابة علي تساؤلات البحث إتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أولاً: للإجابة علي السؤال الأول والخاص بمعايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع الواجب توافرها في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية قامت الباحثة بإتباع الإجراءات الأتية:

١. الإطلاع علي البحوث والدراسات السابقة التي إهتمت بمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وكذلك الإستعانة ببعض الأدبيات التي تناولت القضايا الاجتماعية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا والمرتبطة بموضوع البحث، والاتجاهات الحديثة التي أكدت علي العلاقة التكاملية بين الدراسات الاجتماعية والتكنولوجيا والمجتمع، لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، وتحديد قائمة بالمعايير التي يؤكد عليها مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٢. إعداد قائمة معايير التقويم التي يؤكد عليها مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع، والتي ينبغي تضمينها في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية بصورتها الأولية.

٣. عرض القائمة علي عدد من المحكمين للتأكد من أهمية ومناسبة بنودها لتلاميذ المرحلة الإعدادية وملائمتها في إبراز العلاقة التكاملية بين الدراسات الاجتماعية والتكنولوجيا والمجتمع، وذلك للحكم علي مدي مناسبتها للبحث الحالي.

٤. تعديل الصورة الأولية لقائمة معايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في ضوء آراء المحكمين وصولاً إلي الصورة النهائية.

٥. إعداد الصورة النهائية لقائمة معايير تقويم مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

ثانياً: للإجابة علي السؤال الثاني والخاص بمدي مراعاة مناهج الدراسات الاجتماعية الحالية لمعايير مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع، قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

١. تحليل مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية المتمثل في وثيقة المنهج بمكوناته الأربعة(الأهداف- المحتوي- طرق واستراتيجيات التدريس) بصفوفها الثلاثة لمعرفة مدي مراعاتها لمعايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٢. تحليل محتوي مناهج الدراسات الاجتماعية (كتاب الطالب) في المرحلة الإعدادية لمعرفة مدي تضمينها معايير مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٣. مقارنة نتائج تحليل المحتوي مع قائمة المعايير ومعالجة البيانات والمعلومات والوصول إلي النتائج ومناقشتها، وقد أسفر هذا الإجراء عن تحديد المفاهيم والقضايا الاجتماعية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا لمحتوي المنهج، كتصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية، في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث.

٤. إعداد الصورة الأولية لبطاقة ملاحظة طرق واستراتيجيات التدريس لمعلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، من حيث معالجتها للقضايا ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا، أثناء تدريسهم لموضوعات الدراسات الاجتماعية وكذلك معرفة مدي ممارستهم للطرق واستراتيجيات التدريس الحديثة التي يؤكد عليها مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٥. عرض الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة علي عدد من المحكمين للتأكد من أهمية ومناسبة بنودها لمعايير مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٦. التأكد من ثبات بطاقة ملاحظة معلمي الدراسات الاجتماعية من خلال إيجاد معامل الإتفاق بين ملاحظين، ثم تطبيقها علي عينة من المعلمين لمادة الدراسات الاجتماعية بواقع ثلاث حصص لكل معلم.

ثالثاً: للإجابة علي السؤال الثالث والخاص بإعداد التصور المقترح لتطوير مناهج

الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

١. إعداد تصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء قائمة المعايير التي يؤكد عليها مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع مع مراعاة المدي والتتابع، وما أسفرت عنه نتائج عملية التحليل في هذا البحث، وقد تضمن المخطط المقترح ما يلي:

- تحديد مبررات التصور المقترح.
- تحديد أسس ومصادر إشتقاق التصور المقترح
- أهداف التصور المقترح.
- المحتوي الدراسي وتنظيمه والأنشطة التعليمية.
- طرق واستراتيجيات التدريس.
- تحديد مصادر التعليم والتعلم (القراءات والمراجع ...) التى يمكن الاستعانة بها فى المنهج المطور .
- اختيار وتصميم أساليب ووسائل التقويم المتبعة فى المنهج المطور .
- تحديد الخطة الزمنية لتنفيذ المنهج المطور .

٢. عرض التصور المقترح للمنهج المطور على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأى فى مدى شموله وصلاحيته للتطبيق (حساب الصدق المنطقى للمنهج المطور).

رابعاً: للإجابة علي السؤال الرابع والخامس قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

١. اختيار وحدتين دراسيتين من وحدات المخطط المقترح وهما" المصادر المائية ودور العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المحافظة عليها"و" تاريخ مصر القديم" كنموذج لما ينبغي أن يكون عليه وحدات مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
٢. إعداد الوحدتين باستخدام برمجية تعليمية باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية التاريخية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع .
٣. إعداد اختبار تحصيلي لمحتوي الوحدتين.
٤. إعداد مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية.
٥. عرض كل من البرمجية التعليمية، الاختبار التحصيلي ، مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية علي

مجموعة من المحكمين، لإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم.

٦. التطبيق القبلي لأدوات البحث(الاختبار التحصيلي، مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية).

٧. تدريس الوحدتين المختارتين للتلاميذ عينة البحث" المجموعة التجريبية"

٨. التطبيق البعدي لأدوات البحث(الاختبار التحصيلي، مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية).

٩. تسجيل البيانات ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها.

١٠. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة التجريبية.

نتائج البحث:

أولاً: النتائج الخاصة بتحليل المحتوي:

اختبار الفرض الأول الذي ينص علي:لا تتوافر في مناهج الدراسات الاجتماعية الحالية بالمرحلة الإعدادية الأسس المعيارية لمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بنسبة ≤ ٥٠%.

بلغ عدد فقرات الكتب الثلثة بلغ (٢١٦٧) موزعة كما يلي:

- (٧١٩) فقرة للصف الأول الإعدادي.
- (٧١٦) فقرة للصف الثاني الإعدادي.
- (٧٣٢) فقرة للصف الثالث الإعدادي.

ومن إجمالي هذه الفقرات لم ينطبق منها علي معايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع إلا (٣٢١) فقرة بنسبة(١٤,٨%) موزعة كالتالي:

- (١٣٠) فقرة بالصف الأول الإعدادي بنسبة (١٨%).
- (٩١) فقرة بالصف الثاني الإعدادي بنسبة (١٢,٧%).
- (١٠٠) فقرة بالصف الثالث الإعدادي بنسبة (١٣,٦%).

وهذه الفقرات تبلغ نسبتها(١٤,٨%) من إجمالي فقرات الكتب الثلاثة وفي ضوء ذلك يمكن القول أن توافر فكرة معايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية يكون علي نحو قليل جداً بنسبة(١٤,٨%).

نتائج تطبيق بطاقة الملاحظة :

وقد قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على أفراد العينة والتى بلغ قوامها (١٥) معلماً من معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، لملاحظة مظاهر ممارسة التدريس التي يتبعها معلم الدراسات الاجتماعية، وهي تتضمن عدداً من الطرق واستراتيجيات التدريس وفقاً لمدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع التي ينبغي علي معلم الدراسات الاجتماعية يلي كل طريقة عدد من الأنشطة التي تصف الأداء الذي يمكن أن يقوم به المعلم أثناء تدريسه بتلك الطريقة، علما بأنه لم تقل خبرة أحدهم عن خمس سنوات، وقد افترضت الباحثة حداً

معيارياً مقداره ٨٠% كحد أدنى لوجود الكفاية لدى أفراد عينة الدراسة، (وقد استندت الباحثة فى وضع هذا الحد إلى عديد من الدراسات السابقة) .

وقد قامت الباحثة بالتالي:

١- حساب المتوسط والانحراف المعياري والنسبة المئوية للمتوسط لمحاور البطاقة على حدة، وذلك خلال الزيارات الثلاثة.

٢- تم مقارنة النسبة المئوية للمتوسط بالحد المعياري ٨٠% .

وفيما يلى عرض لنتائج تطبيق بطاقة الملاحظة :

جدول (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمحاور بطاقة الملاحظة خلال الزيارات الثلاثة

المحاور	الزيارة الأول			الزيارة الثانية			الزيارة الثالثة		
	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة المتوسط	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة المتوسط	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة المتوسط
أ- مرحلة التخطيط:	١,٣٣	٠,٤٨٨	٣٣,٢٥	١,٣	٠,٤٨٦	٣٢,٥	١,٣	٠,٤٨٦	٣٢,٥
ب-مرحلة التنفيذ:	٢,٣٣	٠,٦١٧	٢٩,١٣	٢,٣	٠,٦٢٧	٢٨,٧٥	٢,٣	٠,٦٢٧	٢٨,٧٥
ج-مرحلة التقويم:	٠,٦٧	٠,٤٨٨	٢٢,٣٣	٠,٦	٠,٤٥٦	٢٠	٠,٦	٠,٤٥٦	٢٠
طريقة حل المشكلات	٤,٣٣	٠,٧٢٤	٢٨,٨٦	٤,٢	٠,٧٢١	٢٨	٤,٢	٠,٧٢١	٢٨
أ-مرحلة التخطيط:	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦
ب-مرحلة التنفيذ:	١,٩٣	٠,٥٩٤	٢٤,١٣	١,٩٣	٠,٥٩٤	٢٤,١٣	١,٩٣	٠,٥٩٤	٢٤,١٣
ج-مرحلة التقويم:	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦	٠,٢	٠,٤١٤	٦,٦٦
طريقة العصف الذهني	٢,٣٣	٠,٨١٦	١٦,٦٤	٢,٣٣	٠,٨١٦	١٦,٦٤	٢,٣٣	٠,٨١٦	١٦,٦٤
أ-مرحلة التخطيط:	٢,٨٧	٠,٥١٦	٤١	٢,٨	٠,٥١٢	٤٠	٢,٨٧	٠,٥١٧	٤١
ب-مرحلة التنفيذ:	٢,٢	٠,٥٦١	٣٦,٦٧	٢,١	٠,٥٦١	٣٥	٢,٢	٠,٥٦٥	٣٦,٦٧
ج-مرحلة التقويم:	٠,١٣	٠,٣٥٢	٦,٥	٠,١٣	٠,٣٥٣	٦,٥	٠,١٣	٠,٣٥٣	٦,٥
طريقة الاستقصاء العلمي	٥,٢	١,٠٨٢	٣٤,٦٧	٥,٢	١,٠٨٢	٣٤,٦٧	٥,٢	١,٠٨٢	٣٤,٦٧
أ-مرحلة التخطيط:	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤
ب-مرحلة التنفيذ:	٢,٥٣	٠,٥١٦	٣١,٦٢	٢,٥٣	٠,٥١٦	٣١,٦٢	٢,٥٣	٠,٥١٦	٣١,٦٢
ج-مرحلة التقويم:	٠,٢٧	٠,٤٥٨	٩	٠,٢٧	٠,٤٥٨	٩	٠,٢٧	٠,٤٥٨	٩
طريقة التدريس الواقعي	٤,٤٦	١,٢٥	٢٧,٩	٤,٤٦	١,٢٥	٢٧,٩	٤,٤٦	١,٢٥	٢٧,٩
أ-مرحلة التخطيط:	٢,٥	٠,٥١٦	٥٠	٢,٥٢	٠,٥١٦	٥٠,٤	٢,٥٣	٠,٥١٦	٥٠,٦
ب-مرحلة التنفيذ:	٤,٤	١,٢٥	٥٥	٤,٤٦	١,٢٥	٥٥,٧٥	٤,٤٦	١,٢٥	٥٥,٧٥
ج-مرحلة التقويم:	١,٣	٠,٤٨٨	٤٣,٣٣	١,٣	٠,٤٨٦	٤٣,٣٣	١,٣	٠,٤٨٢	٤٣,٣٣
طريقة المحاضرة	٨,٢	١,٠٢٣	٥١,٢٥	٨,٢٨	٠,٩٨٩	٥١,٧٥	٨,٢٩	١,٠١٢	٥١,٨
أ-مرحلة التخطيط:	١,٦٧	٠,٤٨٣	٤١,٧٥	١,٦٦	٠,٤٦٧	٤٠	١,٦٧	٠,٤٨٣	٤١,٧٥
ب-مرحلة التنفيذ:	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤	١,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٤
ج-مرحلة التقويم:	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
طريقة المداخل التاريخية للعلم والتكنولوجيا	٣,٣٤	٠,٣٠٩	٣٣,٤	٣,٣٣	٠,٣٠٩	٣٣,٣	٣,٣٤	٠,٣٠٩	٣٣,٤
أ-مرحلة التخطيط:	١,٣٣	٠,٤٨٨	٣٣,٢٥	١,٣	٠,٤٨٦	٣٢,٥	١,٣	٠,٤٨٢	٣٢,٥
ب-مرحلة التنفيذ:	٢,٣٣	٠,٦١٧	٢٩,١٣	٢,٣	٠,٦٢٧	٢٨,٧٥	٢,٣	٠,٦٢١	٢٨,٧٥
ج-مرحلة التقويم:	٠,٦٧	٠,٤٨٨	٣٣,٥	٠,٦	٣٠	٢٠	٠,٦	٠,٤٥٦	٢٠
الرحلات المعرفية	٤,٣٣	٠,٧٢٤	٢٨,٨٦	٤,٢	٠,٧٢١	٢٨	٤,٢	٠,٧٢١	٢٨

ويلاحظ من جدول (١) ما يلى :

- انخفاض مظاهر ممارسة التدريس التي يتبعها معلم الدراسات الاجتماعية، وهي تتضمن عدداً من الطرق واستراتيجيات التدريس وفقاً لمدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع التي ينبغي علي معلم الدراسات الاجتماعية وتتضمن كل طريقة عدد من الأنشطة التي تصف الأداء الذي يمكن أن يقوم به المعلم أثناء تدريسه بتلك الطريقة عن الحد المعياري الذى تم تحديده من قبل (كحد أدنى لتوافر الأداء) ٨٠% وذلك فى جميع الأداءات التدريسية لمحاور البطاقة، حيث لم تصل النسبة المئوية لمتوسط أي بعد من الحد الأدنى، أى أن كل بعد أقل من ٨٠% حيث بلغت النسبة المئوية لجميع بنود المحاور من (٦,٥% ، ٥٥,٧٥%).
- تأتي أقل الأداءات التدريسية مرحلة التقويم في طريقة المداخل التاريخية للعلم والتكنولوجيا في متوسط الدرجات حيث بلغ المتوسط صفر مما يدل علي إنعدام مستوي أداء المعلمين لهذا الأداء علي الرغم من أهميته حيث أن استخدام المعلم لوسائل تقويم مناسبة ومتعددة لقياس جوانب التعلم تساعد في معرفة تحقق الأهداف أم لا، ثم الوقوف علي أسباب عدم تحققها، وترجع الباحثة إنخفاض هذا الأداء إلي عدم معرفة المعلمين بطريقة المداخل التاريخية للعلم والتكنولوجيا.

ومن خلال العرض السابق لنتائج تطبيق بطاقة الملاحظة يلاحظ أن الأداء التدريسي لأفراد العينة(١٥) معلماً، جاء أقل بكثير من الحد المعياري ٨٠% لتوافر الأداء التدريسي وبالتالي يمكن الحكم بأن الأداء لم يراعي معايير مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

ثانياً: النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي:

١. **اختبار الفرض الثاني الذي ينص علي: "توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".**

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية، استخدمت الباحثة **اختبار ولكوكسون "WilcoxonTest"** للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ٢٠ أي أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية.

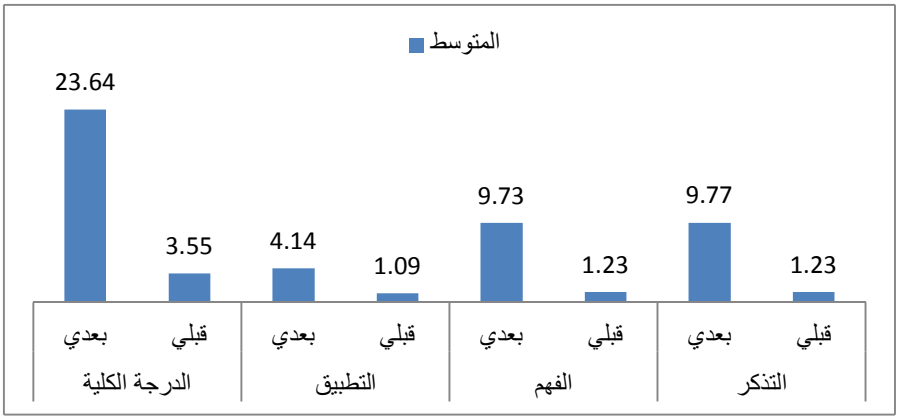
جدول(٢) قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية

أبعاد التحصيل	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Zقيمة	مستوى الدلالة
التذكر	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١٤٩	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
الفهم	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١٦٤	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
التطبيق	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١٥٨	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
الدرجة الكلية	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١٣	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **بالنسبة للتذكر:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١٤٩ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في بعد التذكر(متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في بعد التذكر لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة للفهم:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١٦٤ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في بعد الفهم (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في بعد الفهم لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة للتطبيق:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١٥٨ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في بعد التطبيق(متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في بعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة للاختبار ككل:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١٣ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل(متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في التحصيل لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن توضيح متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي، من خلال الشكل التالي:



شكل (١) متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي

ومن ثم نقبل الفرض الثاني الذي ينص علي: "توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

- حساب فعالية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، من خلال معادلة "ماك جويجان" التالية:

لبيان فعالية المعالجة التجريبية (مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية)، تم حساب الفعالية، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٣) فعالية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية

مستويات الاختبار التحصيلي	قيمة (G)
التذكر	%٨٠
الفهم	%٧٩
التطبيق	%٦٢
الدرجة الكلية للتحصيل	%٧٦

يتضح من الجدول السابق أن فاعلية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية كبيرة، حيث جاءت قيم الفعالية لأبعاد التحصيل في المدى (٦٢%- ٨٠%)، وبالنسبة لاختبار ككل= ٧٦%، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (هبه يوسف، ٢٠١٢).

مناقشة نتائج الاختبار التحصيلي:

ربما يرجع تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي إلي:

- ما يقدمه المنهج المطور من معلومات ومعارف ومشكلات وحلول متنوعة عن البيئة، والمشكلات البيئية التي تزيد من مدارك التلاميذ وتقوي ثقافتهم خاصة إرتباط الموضوعات بمجتمعه.
- إتباع طريقة الدمج بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع يزيد من إحساس التلاميذ بمشكلات مجتمعهم.
- مشاركة التلاميذ في الأنشطة الصفية واللاصفية المرتبطة بموضوعات المنهج، مما يكسبهم مستوي عال من التمكن والإتقان للمعارف والمعلومات المكتسبة وبقاء أثرها خاصة إذا طبقها بنفسه لأنه لن يستوعب معلومة إلا إذا أدركها بدرجة كاملة.
- إهتمام المنهج المطور بالبحث عن المعلومات عن طريق وسائل التكنولوجيا مما يزيد من قدرة التلاميذ علي البحث والإطلاع ، فتزداد المعلومات لديه فيزيد من تحصيله الدراسي.
- عرض المنهج بطريقة نظم المعلومات الجغرافية التاريخية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع مما يزيد من التعرف علي مواقع الأماكن والأحداث المرتبطة بها فسهل علي التلاميذ اكتساب تلك المعلومات وثباتها، وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي.
- تذييل الحصة بتكليفات للحصة القادمة جعلهم يطلعون علي المحتوي قبل الحصة ويثبت لديهم الفهم بدرجة عالية ، وسهولة التطبيق لما يطلب منهم.

ثالثاً: النتائج الخاصة بمقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية:

٢. **اختبار الفرض الثالث الذي ينص علي: "يوجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لصالح التطبيق البعدي".**

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية، استخدمت الباحثة **اختبار ولكوكسون "WilcoxonTest"** للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ٢٢ أي أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العمل الجماعي والدرجة الكلية له.

جدول(٤)

قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية

أبعاد مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z قيمة	مستوى الدلالة
الثقة بالنفس	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١١١	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
النجاح	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١١٦	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
إدارة الذات	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١١٦	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
إدارة الوقت	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١١٦	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		
الدرجة الكلية للمقياس	السالبة	صفر	صفر	صفر	٤,١٠٩	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	٢٢	١١,٥	٢٥٣		

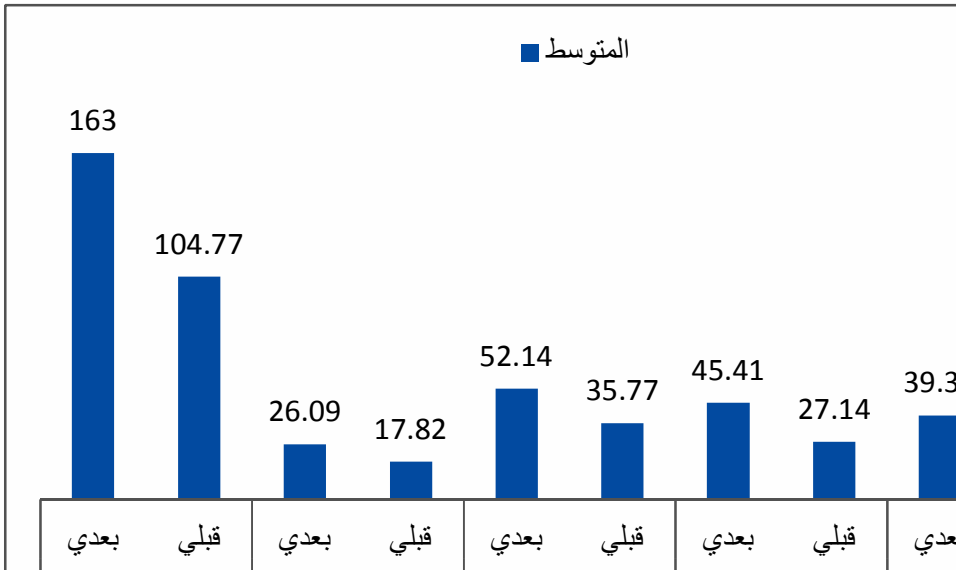
يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **بالنسبة للثقة بالنفس:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١١١ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في الثقة بالنفس (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الثقة بالنفس لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة للنجاح:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١١٦ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في النجاح (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في النجاح لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة لإدارة الذات:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١١٦ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في إدارة الذات (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في إدارة الذات لصالح التطبيق البعدي.
- **بالنسبة لإدارة الوقت:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١١٦ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية

في إدارة الوقت (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في إدارة الوقت لصالح التطبيق البعدي.

- **بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس:** جاءت قيمة "Z" = ٤,١٠٩ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو التنمية البشرية (متوسط الرتب الأعلى =١١,٥)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو التنمية البشرية لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن توضيح متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية ، من خلال الشكل التالي:



شكل (٣) متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية

ومن ثم نقبل الفرض الثالث الذي ينص علي: توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي

مقياس الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لصالح المجموعة التجريبية".

- **حساب فعالية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مهارات الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، من خلال معادلة "ماك جويجان" التالية:**

لبيان فعالية المعالجة التجريبية (مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية)، تم حساب الفعالية، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٥) فعالية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مهارات الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية

مهارات الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية	قيمة (G)
الثقة بالنفس	%٨٠,٨
النجاح	%٧٦,٨
إدارة الذات	%٧٧,١١
إدارة الوقت	%٦٨
الدرجة الكلية للمقياس	%٧٧,٤

يتضح من الجدول السابق أن فعالية مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مهارات الاتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بمادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية كبيرة، حيث جاءت قيم الفعالية لمهارات الاتجاه نحو التنمية البشرية في المدى (٦٨%- ٨٠,٨%)، وبالنسبة لاختبار ككل= ٧٧,٤%.

مناقشة نتائج مقياس الإتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية:

ربما يرجع تفوق المجموعة التجريبية في مقياس الإتجاه نحو متطلبات التنمية البشرية إلي أنها درست المنهج المطور في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والذي تميز بـ :

- التأكيد علي غرس الإتجاه الإيجابي لدي التلاميذ نحو متطلبات التنمية البشرية.
- المشاركة الفعلية في الانشطة يسهم في تعديل السلوكيات خاصة فيما يخص الثقة بالنفس، وإدراة الذات، إدارة الوقت، مهارات النجاح.
- إتباع طريقة الدمج بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع يزيد من إحساس التلاميذ بمشكلات مجتمعهم.

- تقديم المنهج لبعض المعلومات التي تساعد التلاميذ علي تنمية متطلبات التنمية البشرية من الثقة بالنفس، وإدراة الذات، إدارة الوقت، مهارات النجاح.

توصيات البحث:

- إعادة النظر في مناهج الدراسات الاجتماعية في جميع المراحل التعليمية بحيث تتناول التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
- وضع أهداف عامة لمناهج الدراسات الاجتماعية تتفق مع الأهداف التي يؤكد عليها مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والاتجاهات المعاصرة التي تواكب التوجهات المستقبلية، والاستفادة من الأهداف العامة للتصور المقترح التي يؤكد عليها البحث الحالي.
- إعادة النظر في كيفية اختيار وتنظيم محتوي كتب الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية مع التأكيد علي المفاهيم والقضايا الاجتماعية التي تراعي حاجات المجتمع وتلبي احتياجات التلاميذ وميولهم.
- التأكيد علي دور الدراسات الاجتماعية في المجتمع عند تخطيط مناهج الدراسات الاجتماعية، والتركيز علي المشكلات والقضايا الحياتية التي تواجه التلاميذ وزيادة معالجتها وتضمينها من صف إلي صف دراسي آخر.
- ضرورة اهتمام مطوري ومخططي مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية بالمعايير التي يؤكد عليها مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بمحتوي تلك المناهج بحيث تتبع نظام تلاثي الأوجه يبدأ بالمشكلة ثم مناقشتها علمياً فمناقشتها إجتماعياً داخل كل درس بقصد التخلص من صعوبة وجفاف المادة التي يعاني منها التلاميذ.
- العمل علي بناء وحدات درسية لمناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء احتياجات وتطلعات المجتمع المصري علي أن تتناول تلك الوحدات الجوانب الانسانية والاجتماعية للعلم والتكنولوجيا علي أن تتصل بحياة المجتمع وتبرز دور العلم وتطبيقاته التكنولوجية في المجتمع.
- الأهتمام بالأنشطة التعليمية التعلمية التي من شأنها تبرز دور الدراسات الاجتماعية وتطبيقاتها في الحياة الواقعية والسعي لتشجيع التلاميذ علي المشاركة الايجابية في تلك الأنشطة

مثل حضور المؤتمرات وإلقاء المحاضرات والزيارات الميدانية المختلفة والقراءات العلمية المتنوعة.

- التقليل من الطرق التقليدية في تدريس الدراسات الاجتماعية التي تركز علي إكساب التلاميذ المعارف والمعلومات والقوانين والتركيز علي طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة التي يؤكد عليها هذا المدخل التي من شأنها تهييء للتلاميذ فرصاً أكبر للمشاركة الايجابية.
- التأكيد علي التنوع والدقة في صياغة الامتحانات بمختلف اشكالها بحيث تتضمن أنواعاً متنوعة منها الامتحانات الشفوية والموضوعية والأنشطة والمشروعات البحثية بالإضافة إلي الامتحانات العملية وإعداد مقاييس علمية مناسبة لقياس مدي نمو الجوانب الوجدانية لدي التلاميذ جنباً إلي جنب مع الأساليب الأخري لتقويم التحصيل الدراسي بغرض تحقيق أهداف التقويم.

مقترحات البحث:

- بناء برنامج في ضوء مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في كليات التربية والكليات الآخري للتخصيات العلمية كمتطلب اختياري.
- إعداد برنامج تدريبي لمعلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة في ضوء مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
- إجراء دراسة مماثلة في المرحلة الإبتدائية للتعرف علي مدي مراعاة مناهج تلك المرحلة للمعايير التي يؤكد عليها مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، ومدي فاعلية هذا المدخل في تنمية إتجاهات التلاميذ نحو متطلبات التنمية البشرية ونحو العلم والتكنولوجيا.
- إجراء دراسة مماثلة في المرحلة الثانوية للتعرف علي مدي مراعاة مناهج تلك المرحلة للمعايير التي يؤكد عليها مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، ومدي فاعلية هذا المدخل في تنمية إتجاهات التلاميذ نحو متطلبات التنمية البشرية ونحو العلم والتكنولوجيا.
- تجريب المنهج المقترح في البحث الحالي في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية والتعرف علي فاعليته في تحصيل التلاميذ وإتجاهاتهم نحو متطلبات التنمية البشرية.

- إعداد دراسات حول أساليب التقويم المتبعة في ضوء مدخل التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ومدي مسايرتها للاتجاهات العالمية الحديثة في التقويم.
- استخدام نظم المعلومات الجغرافية التاريخية في تدريس منهج الدراسات الاجتماعية لدي طلاب مراحل التعليم الاعدادي.

المراجع:

١. إبراهيم الفقي(٢٠٠٨): سيطر علي حياتك، الطبعة الأولي، دار أجيال للنشر والتوزيع.

٢. أحمد إبراهيم قنديل(٢٠٠٨): المناهج الدراسية الواقع والمستقبل، الطبعة الأولي، مصر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.

٣. أحمد فهمي جلال(٢٠٠٦): إدارة الوقت: المفهوم والمباديء، مجلة إدارة الأعمال، مصر، العدد١١٣، يونيه،من ص ١٠-١٦

٤. أمل المخزومي(٢٠٠١): التنشئة الإجتماعية والثقة بالنفس، السعودية، مجلة المنهل، مجلد ١٢٢، العدد ٦٣، ص ٤٩٠-٥٧٨.

٥. تقرير التنمية البشرية(٢٠١٦): تنمية للجميع، صادر عن برنامج الأمم المتحدة الانمائي، تاليف سليم جهان.

٦. جمال عبدربه علي خليل الزغابين(١٩٩٨): إطار مفتوح لمناهج العلوم للصف الثامن الأساسي وفق إتجاه التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في محافظة غزة، رسالة دكتوراة، رسالة قدمت لبرنامج الدراسات العليا المشترك مع كلية التربية الحكومية بغزة.

٧. خالد محمود حسين الحياري، إبراهيم فيصل الرواشدة(٢٠١٣): تحليل محتوي كتب العلوم للصف التاسع الأساسي في الأردن في ضوء القضايا العلمية، والاجتماعية، والتكنولوجية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد الرابع والأربعون، الجزء الأول، ديسمبر ٢٠١٣، من ص ٢١٧- ص ٢٤٦.

٨. ريهام رفعت محمد عبدالعال(٢٠٠٧): تطوير منهج الجغرافيا في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية بعض عناصر التنور البيئي لدي طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.

٩. سلامة غنيم(٢٠٠٨): الثقة بالنفس وأثارها علي عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التطوير التربوي ، سلطنة عمان، المجلد ٦، العدد الحادي والأربعون، مارس، من ص ١٦-١٨.

١٠.شوقي حساني محمود(٢٠٠٨): تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج، الطبعة الأولي، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١١.صالح محمد صالح سعد (٢٠٠١): تطوير مناهج العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة قناة السويس.

١٢.صبا طارق جاسم المختار(٢٠١٦): فاعلية منهج مطور في الجغرافيا قائم علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة(STSE) في تنمية القيم البيئية وبعض مهارات التفكير الجغرافي لطلاب المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراة، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية ، جامعة عين شمس.

١٣.صلاح الدين علي سالم(٢٠٠٥): فعالية تضمين قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع بمحتوي مناهج العلوم للتعليم الثانوي الصناعي في تنمية فهم الطلاب لهذه القضايا وقدراتهم علي إتخاذ القرار حيالها واتجاهاتهم نحو العلم والتكنولوجيا، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(١٠٥)، أغسطس، من ص ٥٥-٩٤.

١٤.عادل صادق(٢٠١٥): كيف تنجح في الحياة، الطبعة الثانية، دار الصحوة للنشر والتوزيع.

١٥.عبدالخالق عبدالله (١٩٨٩): العالم المعاصر والصراعات الدولية، عالم المعرفة، الكويت، العدد ١٣٣.

١٦.عبدالله بن خميس أمبوسعيدي، رضية بنت ناصر الهاشمي(٢٠٠٥): أثر استخدام منحني العلم والتقانة والمجتمع(STS) علي التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة العلوم، مجلة رسالة الخليج العربي، المجلد الخامس والتسعون، السنة السادسة والعشرون،من ص ١٣-ص٦٦

١٧.فؤاد سليمان قلادة(٢٠٠٢): الأساسيات في تدريس العلوم، القاهرة، دار المعرفة الجامعية.

١٨.كمال عبدالحميد زيتون(٢٠٠٢): تدريس العلوم للفهم(رؤية بنائية)، القاهرة، عالم الكتب.

١٩.كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٩): التدريس نماذجه ومهاراته، القاهرة، عالم الكتب

٢٠.ماجد نبيل القدرة(٢٠٠٨):قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنة في محتوي منهاج الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني الثانوي ومدي فهمهم لها، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية- غزة.

٢١.مصطفي عبدالسميع محمد وآخرون (٢٠٠٤) : تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولي، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

٢٢.نجية المسلمي(٢٠١٣): خريطة التنمية البشرية ومتطلبات التغيير، دار الكتاب الحديث.

٢٣.نشوي زكي(٢٠٠٨): القاء الضوء علي فرع تطبيقي من فروع العلم" التنمية البشرية" ورقة عمل، المؤتمر السنوي الخامس لقسم علم النفس، تطبيقات العلوم النفسية ومشكلات المجتمع، من ٤-٦ مايو، من ص ٥٢٧-٥٣١.

٢٤.نيفين جمال الدين عبدالعظيم محمد(٢٠٠٨):فاعلية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتدريس العلوم في تنمية بعض خصائص المواطنة لدي تلاميذ الصف الأول الاعدادي،رسالة ماجستير، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

٢٥.هبه محمد محمد أحمد يوسف (٢٠١٢): فاعلية منهج مطور في الجغرافيا قائم علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة (STSE) في تنمية التحصيل المعرفي الإدراكي والوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس.

٢٦.يعقوب أحمد الشراح(٢٠٠٢): التربية وأزمة التنمية البشرية، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الطبعة الأولي.

27. Emel Dikmentepe & Zeha Yaka(2016): Preservice Science Teachers' Views on Science-Technology-Society, Faculty of Education, Pamukkale University, Denizli, Turkey,International Journal of Higher Education, Vol. 5, No.

2; 2016, March 29, 2016, p183-195.

28. Lewis ,T. & Gagle ,C.,(1992): "Technological Literacy: A Critical Analysis" Journal of Curriculum Studies , Vol.24, no. 2, pp.117-138.
29. Koula,A.(2002): Cognitive Functioning and Self-Management in older People With Diabetes. Renal Rehabilitation Report. 9(4), 17-28.
30. Mohammad Anisuzzaman Chowdhury, (2016): The Integration of Science-Technology-Society/Science-Technology-Society Environment and Socio-Scientific-Issues for Effective Science Education and Science Teaching, Monash University, Australia, Electronic Journal of Science Education, Vol. 20, No. 5 (2016),p 19-38.
31. Yager.R.E., (1993): Scince, Tecnology , Society as Reform School **Science an Mathematics Journal,** Vol.39, N, 3.