

## فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل وتنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو المادة وتقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي

د./ سعيد محمد صديق حسن\*

### المستخلص

هدف البحث الحالي إلى قياس فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في كل من: التحصيل، وتنمية المهارات الحياتية، والاتجاه نحو مادة العلوم، وتقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، وقد تكونت مجموعة البحث من (٣١) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرستي خور المحمودية، والهلل. واستخدم الباحث: (١) المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري للبحث والبرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وأدوات البحث (الاختبار التحصيلي، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ومقياس تقدير الذات)، وفي تحليل النتائج وتفسيرها (٢) والمنهج شبه التجريبي في الجزء الميداني المتمثل في التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة الذي يقوم على القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث التابعة، وقد أظهرت النتائج فاعلية برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في كل من: التحصيل، وتنمية المهارات الحياتية، والاتجاه نحو مادة العلوم، وتقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، وفي ضوء هذه النتائج أوصى الباحث بضرورة بناء مناهج العلوم باستخدام التضمينات التدريسية لنظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وتوفير ما يلزم لذلك، وعقد دورات تدريبية لمعلمات العلوم بمدارس التعليم المجتمعي تهدف إلى تشجيعهن على استخدام البرنامج وتعريفهن بالمهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم وتقدير الذات والتحصيل في المستويات العليا وكيفية تنميتها لدى تلاميذهن.

**الكلمات المفتاحية:** برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، مدارس التعليم المجتمعي، التحصيل المعرفي، المهارات الحياتية، الاتجاه نحو مادة العلوم، تقدير الذات

### I- مشكلة البحث وخطة دراستها:

#### مقدمة:

تسعى المجتمعات المتقدمة منها والنامية على حد سواء إلى تعليم أبنائها في كافة المراحل التعليمية بشكل يساعدهم على نفع أنفسهم وتطوير مجتمعاتهم في الحاضر والمستقبل، ومصر من الدول الرائدة في سعيها الدؤوب لتقديم التعليم في كافة المستويات التعليمية لجميع طلابها، وبالرغم من جهودها المستمرة لضمان التحاق جميع الأطفال في سن المدرسة بالتعليم إلا أن نسبة تسرب الأطفال من مدارس التعليم العام

\* أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد - قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة أسوان - جمهورية مصر العربية

البريد الإلكتروني: saiedms73@yahoo.com

بلغت (٢,٩٪) تقريباً علاوة على غير الملتحقين بالمدرسة في المناطق المحرومة الريفية منها والحضرية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨)\*.

ويعتبر التعليم المجتمعي أحد الحلول الفعالة في التصدي لمشكلة التسرب من التعليم حيث بدأت منظمة اليونسيف عام ١٩٩٤ بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم والجمعيات الأهلية والمجتمعات المحلية في إنشاء نموذج التعليم المجتمعي وتوسيعه للأطفال الذين لم يلتحقوا بالمرحلة الابتدائية في المناطق الريفية مع التركيز على الفتيات (يونسيف، ٢٠١٤، ١٠)؛ وذلك لأن مؤسسات التعليم النظامي السائدة أصبحت لا تكفي وحدها لسد احتياجات العصر المتجددة، وللوصول إلى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص عن طريق تقديم الخدمة التعليمية إلى الأماكن الأكثر حرماناً، ولتقليل الفجوة السائدة في مجال التعليم، وخفض نسب التسرب العالية منه ( زعلوك، ١٩٩٧)؛ (رميح، ٢٠٠٤) ، وهذا ما دعا الدولة إلى تدعيم عديد من مبادرات المجتمع المحلي والجمعيات الأهلية لتعليم من لم تتح لهم فرصة التعليم بالمدارس النظامية عن طريق إنشاء فصول ومدارس لتعليم هؤلاء الأطفال من سن ٨ إلى ١٥ سنة حيث ظهرت مدارس الفصل الواحد، والمدارس الصديقة للفتيات، ومدارس من أجل مصر، ومدارس التعليم المجتمعي التابعة لمؤسسة مصر الخير، والمدارس الصديقة للأطفال في ظروف صعبة ( الأكاديمية المهنية للمعلمين، ٢٠١٢)؛ (مؤسسة ساويرس للتنمية الاجتماعية، ٢٠١٣) ، وبذلك فإن الهدف الأساسي لهذه المدارس توفير فرصة تعليمية للفتيات والأولاد ممن حرموا من التعليم لأسباب معيشية أو بيئية أو غيرها من الأسباب وصدر قرار وزارى بتعديل اسم الإدارة العامة لمدارس الفصل الواحد إلى الإدارة العامة للتعليم المجتمعي ومستوياتها الوظيفية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨).

ويسير العمل في فصول مدارس التعليم المجتمعي بنظام تعدد المستويات الصفية داخل حجرة الدراسة الواحدة حيث يقوم بالتدريس اثنتان من الميسرات تتناوبان العمل معاً، ويتم التعاقد معهن وتدريبهن من خلال دورات تدريبية متخصصة من جانب وزارة التربية والتعليم (حسين، ٢٠١٢، ٧-٨)، ويمكن اعتبار مدارس التعليم المجتمعي مراكز تربوية محلية في القرى وضواحي المدن تنظم وتدار بمشاركة المجتمع المحلي لتقديم فرص تعليمية متنوعة من أجل التنمية المجتمعية وتحسين نوعية الحياة مما يشكل دوراً حقيقياً في تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع المحلي وسد منابع الأمية والمشاركة في القضاء عليها وتمكين المجتمعات الفقيرة من الاعتماد على ذاتها (حجازي، ٢٠١٥، ٧٣٥-٧٣٦)، وتستخدم مدارس التعليم المجتمعي برامج دراسية موازية للبرامج الدراسية الموجودة بمدارس التعليم العام النظامي ابتدائي وإعدادي (عبد الرحمن، ٢٠١٩، ٦)، ومن أهم هذه البرامج برنامج العلوم الذي يسعى بدوره إلى إنماء قدرات المتعلمين بتلك المدارس وإكسابهم عديداً من المهارات والمعارف الوظيفية التي تمكنهم من مواصلة تعليمهم والالتحاق بسوق العمل.

وبذلك يمكن القول إن من أهم مهام تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي مساعدة المتعلم على معرفة قدراته واستغلالها لأقصى درجة حتى يتفوق في مجال عمله ويكون نافعاً فعالاً في محيطه الاجتماعي؛ وهذا ما يمكن أن تقدمه نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory والتي ظهرت على يد العالم الأمريكي Howard Gardner في كتابه ( أطر العقل: نظرية للذكاءات المتعددة Frames of mind: The theory of MI ) عام ١٩٨٣ والتي توصل لها بعد خبراته البحثية والمهنية على الأفراد الذين يعانون من أضرار في أماكن معينة في المخ في أثناء عمله بالإدارة الحربية لبوسطن

(\*) يتبع الباحث في التوثيق نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس الإصدار الأخير (APA 7th Ed.) وذلك بكتابة (اسم العائلة، سنة النشر، الصفحة) بالنسبة للمراجع العربية والأجنبية.

Boston Veterans Administration والتي يرى فيها أن الذكاء يشير إلى قدرة الفرد على حل المشكلات أو ابتكار أشياء ذات قيمة ونافعة في ثقافة معينة (Gardner, 1999); (Gardner, 2011)، وأن اختبار معامل الذكاء لا يمكن أن يصل إلى نطاق تام وكامل لذكاء الطفل أي أنه لا يمكن اعتبار الذكاء كينونة وسمة أحادية الجانب تقاس بدرجات معامل الذكاء الذي غالباً ما يتم الإشارة إليه من جانب علماء النفس بالعامل (g) للذكاء العام ولكنه اتحاد أو تجميع لقدرات للذكاءات المتعددة (Finkenthal, 2019, 39).

وقد وضع Gardner نموذج المبدئي ليضم سبعة ذكاءات مختلفة هي: الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence، والذكاء المنطقي الرياضي Logical – mathematical Intelligence، والذكاء المكاني Spatial Intelligence، والذكاء الموسيقي Musical Intelligence، والذكاء الجسدي الحركي Bodily – Kinesthetic Intelligence، والذكاء الاجتماعي Interpersonal Intelligence، والذكاء الشخصي الذاتي Intrapersonal Intelligence وأضاف لهم لاحقاً الذكاء الثامن وهو الذكاء الطبيعي Naturalistic Intelligence (Gardner, 2006); (Bayat, 2012)، ومن وجهة النظر هذه فإن الطفل الذي لديه إعاقة عقلية يمكن أن يكون لديه واحدة أو أكثر من هذه الذكاءات التي لا يمكن قياسها من خلال اختبارات الذكاء التقليدية (Davidson & Downing, 2000)، ونظراً لأن حجرات الدراسة بمدارس التعليم المجتمعي تضم عديداً من التلاميذ ذوي الأعمار المختلفة والحالات الاقتصادية المتدنية والخلفيات الثقافية المتنوعة حيث يكون أداؤهم أقل من أقرانهم المتواجدين في بيئات أكثر تميزاً (Zhao, 2016)، فإن نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تكون فعالة في حل هذه المشكلة (Bas, 2016) (Diaz-Posada, Varela-Londono, & Rodriguez-Burgos, 2017)، بحيث يمكن تكيفها لتشكل مدخلاً فعالاً وواعياً في مواجهة الخصائص المتنوعة والفريدة لهؤلاء المتعلمين في حجرة الدراسة (Richard, 2016, 1097)؛ وذلك عن طريق مساعدة المعلمين على تفريد ممارساتهم التدريسية لكل التلاميذ (Banks, 2015)، عن طريق استثارة ذكاءاتهم بواسطة توظيف أنماط متعددة من التقديرات وأشكال متنوعة من التقييمات المتعلقة بمحتوى العلوم أي أن نظرية الذكاءات المتعددة تعتبر نظرية للتوظيف المعرفي Cognitive Functioning تسمح للمعلمين بالوصول إلى أكبر عدد ممكن من التلاميذ الذين يتعلمون بطرق مختلفة، وهنا يمكنهم استبدال الممارسات الرياضية/المنطقية واللغوية التقليدية باستراتيجيات للتدريس المتميز المتناغمة مع الذكاءات الثمانية (Armstrong, Lopez & Patron, 2012); (2018)).

وأشارت عديد من الدراسات والبحوث إلى أن دمج الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم كان فعالاً في تحسين أداء التلاميذ خلال المراحل التعليمية المختلفة (عز الدين، ٢٠١٤)؛ (حسين، ٢٠١٥)؛ (رشدي، ٢٠١٦)؛ (الشبلان، ٢٠١٧)؛ (Sangsongfa & Gurbuz, Birgin, & Catlioglu, 2014); (Rawang, 2016)، كما ظهرت بعض المشروعات والبرامج التعليمية القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة، مثل: مشروع المدرسة الذكية، ومشروع الصفر Zero Project، ومشروع المدارس المستخدمة لنظرية الذكاءات المتعددة (SUMIT) Schools Using Multiple Intelligences Theory الذي تم فيه استخدام برنامج في العلوم قائم على نظرية الذكاءات المتعددة لمدة ثلاثة أعوام في (٤٢) مدرسة ابتدائية ومتوسطة وعلياً ونجح هذا البرنامج في تحسين مخرجات تعليم العلوم وتعزيز تفضيلات التعلم الفردية وأساليب التعلم علاوة على تطوير الأنشطة العلمية والممارسات التدريسية التي تغيرت بصورة

ذات معنى من تدريس متمركز حول المعلم إلى تدريس متمركز حول التلميذ (حسين، ٢٠١٢، ٤)؛ ((Sajjadi, Vlieghe, & De Troyer, 2017)).

ولما كان الهدف الأساسي لمدارس التعليم المجتمعي زيادة فعالية الأداء التعليمي عن طريق توفير تعليم نوعي للتلاميذ، وربط المناهج بحياة المتعلمين اليومية وقضاياهم المجتمعية والتأكيد على إكسابهم مهارات التواصل مع الآخرين والتعبير عن الرأي، وإعدادهم للتعامل مع مواقف الحياة عن طريق: ممارسة الإدارة الذاتية، والتدريب على الاستقلالية، وممارسة العمل في مجموعات، وتنمية القدرات العقلية المتنوعة (يونيسف، ٢٠١٤، ١٤-١٧)، وهنا يمكن الاستفادة من النظرية البنائية الاجتماعية Social Constructivism Theory هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن نظرية الذكاءات المتعددة تسمح للمعلمين بتشكيل بروفيلات لتلاميذهم تتضح فيها نقاط القوة ونقاط الضعف في أثناء عملية التعلم، ولكي يستطيعوا تحسين تعليمهم وتعلمهم للعلوم فإنه يجب عليهم فهم كيف يعمل العقل (Adcock, 2014)؛ حيث يوسع المتعلمون قاعدتهم المعرفية بربط المعلومات الجديدة بالخطط التصويرية الموجودة لديهم (حسين، ٢٠١٤، ٢٨)، وبذلك فإن الممارسة العلمية تعتبر نوعاً من الممارسة الاجتماعية لأنها مرتبطة بالجهود التعاونية لأعضاء الجماعة في المجتمع أي أن العلوم يتم فهمها باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من سياق اجتماعي ثقافي معين، وهذا يمثل جوهر البنائية الاجتماعية (Tarziu, 2017).

وترجع النظرية البنائية الاجتماعية إلى عالم النفس الروسي Lev Vygotsky الذي كان يؤمن بأن السلوك يجب دراسته في السياق الاجتماعي التاريخي وأن المعرفة تتم من خلال التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين وهنا تلعب اللغة دوراً مهماً في صناعة المعنى لأنها أساس التواصل الاجتماعي وعلى ذلك فإن المتعلمين لا يعيدون إنتاج ما سمعوه أو ما تم عرضه عليهم وإنما يخضعونه لأبنية معرفية وسيطة اجتماعياً Socially mediated cognitive وهذا يعني أن التعلم يقود إلى النمو والتدريس الناجح يسير متقدماً نحو النمو (Peters & Stout, 2006, 32-33)، وتقوم البنائية الاجتماعية على ثلاثة مبادئ، هي: التعلم ذو المعنى يحدث في السياق الاجتماعي، والمعرفة يتم بناؤها بصورة مشتركة، والأدوات الثقافية Cultural Tools تساعدنا على فهم العالم، ويستفيد التلاميذ من التفاعل الاجتماعي – الذي يعتبر جوهر البنائية الاجتماعية – بثلاث طرق، هي: مشاركة الأفكار Sharing Ideas، وملاءمة الفهم Appropriating Understanding، وترابط الأفكار Articulating Thinking (Eggen & Kauchak, 2006).

وقدمت البنائية الاجتماعية مفهومين، هما: الحيز التقريبي للنمو The zone of proximal development والذي يشير إلى المسافة بين مستوى النمو الفعلي الذي يكون فيه الشخص قادراً على حل مشكلاته بصورة مستقلة ومستوى النمو الممكن الذي يمكن أن يصل إليه الفرد بمساعدة الآخرين له من البالغين والخبراء أو الأقران الأكثر خبرة، والسقالة Scaffolding التي تعني الدعم التدريسي المقدم من جانب المعلم بطرق متنوعة لمساعدة المتعلم للوصول إلى مستوى النمو الممكن (الحسيني وريان، ٢٠١٧، ٤١٤)، ومثلما أثبت عديد من الدراسات فاعلية البنائية الاجتماعية في تدريس المواد الدراسية المختلفة عبر المراحل الدراسية المتنوعة (من أمثلة تلك الدراسات: دراسة أحمد، وآخرين (٢٠١٠)، ودراسة الكبيسي و الساعدي (٢٠١٢)، ودراسة عبد الرضا (٢٠١٢)، ودراسة الشيخ (٢٠١٣)، ودراسة أبو شريح (٢٠١٤)، ودراسة المصري (٢٠١٦)، فإن البنائية الاجتماعية أثبتت كفاءتها في تعليم العلوم التي ظهرت في تحسين عديد من المخرجات التعليمية، مثل: التحصيل، وتنمية المفاهيم العلمية، وعمليات العلم، ومهارات التفكير، وحل المشكلات (من أمثلة تلك الدراسات: دراسة صالح (٢٠٠٩): ودراسة ابن سلمان (٢٠١٢)، ودراسة جعفر، وآخرين (٢٠١٦)، ودراسة Cotton (2006)، والبنائية الاجتماعية تجعل تعلم العلوم ذا معنى؛ لأنها تشمل

الإنسان كله من حيث التفكير والانفعال والعقل؛ حيث يتسم التعلم البنائي الاجتماعي بمجموعة من الخصائص، أهمها: التعلم اجتماعي، والمعرفة تعتمد على الخبرة، والمعرفة يتم بناؤها بواسطة المتعلمين، وسمات الشخص تتربط فيما بينها، ومجموعات التعلم يجب أن تكون شاملة وعادلة (Hang, et Al., 2017)، وهذا ما جعل كل من أبو سنييه و عياش (٢٠١٣)، واليعقوبي (٢٠١٤) يؤكدون في دراساتهم أهمية توظيف البنائية الاجتماعية في تصميم البرامج التعليمية وتطويرها حيث إنها تجعل المتعلم نشطاً إيجابياً، وتؤكد تنمية البناء العقلي لديه، وتنتقل من البسيط إلى المعقد مع تركيزها على خبرات المتعلم السابقة والحياتية.

وعلى ذلك فإنه يمكن الاستفادة من نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي حيث إن دمج النظريات التدريسية وتطبيقاتها العملية يمكن أن يؤدي إلى ممارسات تعليمية أفضل وأكثر فعالية ويسمح للمتعلمين باستخدام معارفهم وقدراتهم في مواقف حياتية واقعية بشكل يساعدهم على اتخاذ قرارات صحيحة ومتواصلة (تيمبرلي، ٢٠١٤، ١٤)، كما أن التعلم متعدد الشكل Multimodal Learning الذي يتم فيه استخدام الاستراتيجيات التدريسية والأنشطة القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة مع ممارسات تدريسية متنوعة قائمة على النظرية البنائية الاجتماعية يظهر تحسن في تحصيل التلاميذ أكثر من مداخل التعلم التقليدية؛ لأنه يسمح للمعلمين بمخاطبة الفروق الفردية للتلاميذ والوصول بنقاط قوتهم إلى أقصى حد، كما أنه يزيد من تعلم التلاميذ ومشاركتهم من خلال التمايز للاستراتيجيات التدريسية القائمة على كل من نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في الموقف متعدد الأشكال Multi – model Setting حيث يستطيع المعلمون تفريد المنهج لكل تلاميذهم ((Wyss, et Al., 2013) ; (Ozdilek & Ozkan, 2009))، ويشير (Eret, et Al., 2013) إلى أن دمج الذكاءات المتعددة في منهج العلوم البنائي يلعب دوراً مهماً في تدريس المعلمين للعلوم وفي التنمية المهنية لديهم حيث إنه لديه تأثير إيجابي في تحصيل التلاميذ في حجات الدراسة المختلفة وفي المستويات الصفية المتنوعة، وينبغي على مطوري المنهج اتخاذ قرارات من شأنها دمج طرق التعليم والتعلم والأنشطة القائمة على تلك النظريات في البرامج الحالية.

يتضح مما سبق أنه بالرغم من أن بيئة التعلم متعدد الأشكال Multimodal Learning Environment التي يتم فيها استخدام الممارسات التدريسية القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية يمكن أن تزيد بقوة من تحصيل التلاميذ ونواتج تعلمهم المرغوبة (Sajjadi, et Al., 2016)؛ حيث إن العلاقة بين الذكاءات وعملية التعليم والتعلم تشكل عنصراً أساسياً في سبيل تقديم طرق تعزز من الأداءات الأكاديمية الأعلى ونجاح المتعلم والتعلم مدى الحياة (Ozdemir, et Al., 2006)، إلا أن استخدامها يعتبر جديداً نسبياً في تعليم العلوم بمدارسنا بالرغم من أنها تقدم منهاجاً للعلوم متعددة الأوجه Multifaceted يمكن أن تكون نموذجاً لفصول العلوم في المستقبل (Finkenthal, 2019, 32)؛ لذلك فإن هناك حاجة ملحة إلى بناء برنامج في العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي مبني على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وتجريبه لقياس فاعليته لدى تلاميذ تلك المدارس.

### مشكلة البحث:

إن السبيل الوحيد لمواكبة التسارع المعرفي والتكنولوجي في عصرنا الحالي هو تنمية المهارات التي تساعد المتعلم من التعامل مع مواقف الحياة اليومية بما يساعده على حل مشكلاته الشخصية والاجتماعية، ونظراً لأن مدارس التعليم المجتمعي تعد تلاميذها للالتحاق بالمجتمع والمشاركة الفاعلة فيه؛ فإن مناهجها في حاجة إلى تضمين تلك المهارات وتنميتها – تلك التي يطلق عليها المهارات الحياتية – وتعتبر مناهج العلوم من أهم المناهج التي يمكن

أن تكسب التلاميذ عديداً من المهارات الحياتية المهمة لمطلبات حياتهم والتي تحقق لهم القدرة على التكيف والتفاعل الإيجابي مع مجتمعهم.

ونظراً لأن المهارات الحياتية تشير إلى تلك القدرات التي يمكن للأفراد تعلمها وتساعدهم على أن يصبحوا ناجحين في العيش في حياة إنتاجية مثمرة (Productive Life (McCullum, 2014)، فقد أصبح اكتسابها ضرورة من ضرورات العملية التعليمية؛ لأنها تساعد على تشكيل شخصية المتعلم، وتحقق التربية الشاملة المتكاملة حيث إن تعليم أي مهارة من تلك المهارات ينمي المعلومات الوظيفية بكيفية أدائها لها (عبد المعطي و مصطفى، ٢٠٠٧، ٤٤)؛ (كاظم، ٢٠١٦، ٩٧٦)، وهذا ما جعل المهارات الحياتية تحظى بالاهتمام العالمي والعربي فقد أشارت وثيقة الإطار العربي للطفولة في اجتماع الدول العربية المنعقد بالأردن عام ٢٠٠١ إلى ضرورة تمكين الطفل من التنشئة والتربية والتعليم الجيد الذي يولد قدرات الإبداع وينمي المهارات الحياتية، وقدم مشروع وزارة التربية بولاية نيوجرسي New Jersey Department في عام ٢٠٠٤ المعايير المنهجية للمهارات الحياتية (عياد و سعد الدين، ٢٠١٠، ١٧٥-١٧٦)، وأشار تقرير اليونيسيف (٢٠٠٥) إلى التزام ١٦٤ دولة بمادة التعليم للجميع وتضمن المهارات الحياتية لتمكين الشباب من مواجهة المواقف، وحدد مشروع مكتب التربية بولاية يوتا (Utah State Office of Education, 2006) المهارات الحياتية الأساسية متمثلة في: مهارات الاتصال، والمهارات الشخصية، ومهارات التفكير، ومهارات الاستخدام التي يجب إكسابها للمتعلمين في التعليم العام، كما وضعت وزارة التربية والتعليم بمصر بالتعاون مع هيئة اليونيسيف الدليل المرجعي للقضايا العالمية والمهارات الحياتية في المناهج الدراسية عام ٢٠٠٥ والذي تم فيه تحديد المهارات الحياتية حسب القضايا والمفاهيم العالمية المعاصرة (الضبع، وآخرون، ٢٠٠٥).

وقد أجريت عديد من الدراسات والبحوث حول المهارات الحياتية منها ما سعى إلى تقديم وتحليل مناهج العلوم عبر المراحل الدراسية المختلفة لمعرفة مدى توافر المهارات الحياتية مثل دراسة اللولو (٢٠٠٥)، ودراسة (Butterwick (2006)، ودراسة درويش و أبو حجر (٢٠١١)، ومنها ما سعى إلى تنمية المهارات الحياتية من خلال برامج محددة أو باستخدام استراتيجيات متنوعة لتدريس العلوم، مثل: دراسة أبو حجر (٢٠٠٦)، ودراسة قشطه (٢٠٠٨)، ودراسة رشوان و النجدي (٢٠٠٩)، ودراسة الجدي (٢٠١٢). وعلى ذلك فإنه يمكن استخلاص أن المهارات الحياتية تشتمل على مكونات معرفية لكيفية اختيار السلوك ومكونات مهارية تظهر في تنفيذ المهارة ومكونات وجدانية تدفع لاختيار نمط سلوكي معين (اللولو، ٢٠٠٥)، وهنا تكمن أهمية تنمية الاتجاهات العلمية باعتبارها من أهم محركات السلوك لأنها توجه التلميذ لاستخدام طرق العلم وعملياته بمنهجية علمية في البحث والتفكير مما يسهم في تكوين العقلية العلمية مبكراً (نصر الله، ٢٠٠٥، ٤١).

ويشير الاتجاه نحو مادة العلوم إلى موقف يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوعات المادة المتعلمة إما بالقبول أو الرفض (النجدي، وآخرون، ٢٠٠٧، ٩٤)، ويرى المتخصصون في تدريس العلوم أن مساعدة التلاميذ على تنمية اتجاهات إيجابية نحو العلوم من الأهداف الرئيسية لتعليم العلوم لما تلعبه من دور مهم في توجيه سلوك المتعلم والاعتماد عليها في التنبؤ بهذا السلوك (صوافطه، ٢٠١٣، ١٨٨)، وينسحب ذلك على تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي.

ونظراً لأن المهارات الحياتية تشير إلى تلك المهارات التي يتم استخدامها في المواقف الحياتية والعملية لمساعدة المتعلم على القدرة على معالجة المشكلات التي يواجهها في أثناء ممارساته اليومية والمهنية (عباس، ٢٠٠٩، ٤٥٨)؛ فإنها تكتسب أهميتها من حيث كونها تساعد المتعلم على التكيف والتواصل مع الآخرين والنجاح في الحياة (أبو السعود، ٢٠٠٣، ٢٢٥)، ويتطلب النجاح في الحياة تقدير المتعلم لقيمة ذاته فصورتنا عن أنفسنا تسهم

بصورة فعالة في نجاحنا أي أن امتلاكنا لتقدير ذات صحيح يجعلنا واثقين ومستقلين ولدينا رغبة في محاولة الأشياء الجديدة (خلف، ٢٠١٤، ٨٧)، وعلى ذلك يمكن القول إن تقدير الذات يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتعلم المهارات الحياتية فكما تطورت عند المتعلم قدرات ومهارات جديدة جعلته قادراً على إنجاز الأشياء؛ كلما زاد شعوره بتقدير ذاته هذا من جانب، ومن جانب آخر الشعور بعدم الراحة النفسية الناتج عن تقديرٍ منخفضٍ للذات يؤدي إلى مخرجات تعلم سلبية تدفع الفرد للبحث عن البيئة التي يشعر فيها بأنه ذو قيمة وكفاءة، وهذا ما أكدته عديد من الدراسات، مثل: دراسة (Chen, et Al. (2004)، ودراسة السيد (٢٠١٢)، ودراسة خلف (٢٠١٤)، ودراسة (Meskauskiene (2017). ومن الملاحظ أن هناك قلة في الدراسات والبحوث التي أجريت على تنمية المهارات الحياتية من خلال تدريس العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، كما أن تلك الدراسات لم تتطرق إلى تنمية الاتجاه نحو العلوم وتقدير الذات لدى هؤلاء التلاميذ.

وقد لاحظ الباحث من خلال مشاركاته في عديد من البرامج التدريبية التي تستهدف التنمية المهنية لمعلمات العلوم بمدارس التعليم المجتمعي في أسوان خلال الفترة من عام ٢٠١٦م إلى ٢٠١٨م أنهن يجدن صعوبة في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذهن؛ نظراً لاختلاف تفسيراتهن حول معناها وأهميتها للتلاميذ، كما أنهن يركزن على نقل المعلومات العلمية الواردة بالكتاب المدرسي إلى تلاميذهن مع محاولات قليلة لربطها بالعالم الواقعي خارج المدرسة؛ ومن ثم لا يشعر التلاميذ بأهميتها وهذا بدوره يقلل من فرص تكوين اتجاهات إيجابية نحو مادة العلوم، ومن ثم يقلل من فرص تفاعل التلاميذ داخل حجرات الدراسة ومشاركتهم اليدوية والعقلية في عديد من الأنشطة والتجارب؛ مما يؤدي إلى قلة شعورهم بالإنجاز وعليه فقد يؤدي إلى تقديرٍ سلبيٍ لذواتهم، وهذا ما أكدته (Babu (2009 من أن استخدام أنشطة علمية سطحية *Superficial Activities* يقودها المعلم بمفرده ويكون فيها مبادراً لا يعزز تقدير الذات لدى المتعلمين، حيث إن تقدير الذات يمكن تنميته بواسطة أنشطة هادفة ومتناغمة تهيئ الظروف النفسية والدافعية للتعلم والعلاقات الينشخصية، وهذا يكون نادراً جداً في النظام المدرسي؛ لذلك هناك احتياج إلى مزيد من الأبحاث لكشف تأثير البرامج التعليمية وطرق التدريس وأساليب المعلم وبيئة التعلم ككل في تعزيز تقدير الذات لدى التلاميذ (Meskauskiene, 2017, 113).

وللتحقق من مشكلة البحث قام الباحث بدراسة استطلاعية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م تضمنت ما يلي:

- تطبيق استطلاع للرأي على بعض معلمات العلوم بثلاث مدارس للتعليم المجتمعي بأسوان: مدرسة نجع الجامع بالجزيرة، ومدرسة الحجاب بأبي الريش، ومدرسة المرشح بلغ عددهن خمس معلمات، بالإضافة إلى المديرية بكل مدرسة حيث أكد معظمن أهمية المهارات الحياتية لطلابهن إلا أنهن يعتقدن أن تلك المهارات مرتبطة بقدرة تلاميذهن على إنتاج وتصنيع بعض المواد والأدوات والخامات ليكونوا قادرين على بيعها والاستفادة منها بصورة مادية إلا أن ذلك يرتبط بمقررات التكوين المهني والمشروعات المصاحبة التي يتم تدريسها بمدارس الفصل الواحد وليست بكل مدارس التعليم المجتمعي، كما أنهن يستخدمن أسلوب الإلقاء في تدريسهن؛ لأن استخدام طرق تدريس خلاف ذلك من وجهة نظرهن يتطلب إمكانيات ومواد غير متوفرة بالمدرسة.

- عقد لقاء مع مديرة إدارة التعليم المجتمعي بمديرية التربية والتعليم بأسوان وبعض الإداريين تبين من خلاله أن معظم تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي يفتقرون لتعليمٍ يخاطب قدراتهم وينمي إمكانياتهم لأقصى درجة ممكنة، كما أنهم يعانون من انخفاض مستوى طموحهم وضعف رغبتهم لاستكمال تعليمهم؛ وقد يرجع ذلك إلى استخدام أساليب تدريسية تقليدية وهذا كله ينسحب على تعليم العلوم.

- زيارة بعض مدارس التعليم المجتمعي وحضور بعض حصص العلوم وعقد لقاءات منفردة وجماعية مع بعض التلاميذ حيث لوحظ اعتماد المعلمات على سرد المعلومات والمفاهيم العلمية، وقيامهن بأنفسهن بإجراء التجارب إن وجدت، وقلة المشاركة الفردية والجماعية من جانب التلاميذ، كما تبين أن التلاميذ لا يشعرون بأهمية دراسة العلوم في حياتهم اليومية ويجدون صعوبة في دراستها عن باقي المواد الدراسية الأخرى، علاوة على أنهم ينظرون لأنفسهم بصورة سلبية تقلل من شأنهم عندما يقارنون أنفسهم بأقرانهم في العمر الملتحقين بمراحل التعليم العام ولا يشعرون بقيمتهم وكفاءتهم داخل حجرة الدراسة؛ مما يجعل البعض منهم يمتنعون عن الحضور للمدرسة علاوة على سيطرة مشاعر الضعف والقلق والإحباط لديهم.

- الاطلاع على درجات التلاميذ ببعض مدارس التعليم المجتمعي في الاختبارات التحصيلية خلال آخر عامين دراسيين ٢٠١٦/٢٠١٧م، و٢٠١٧/٢٠١٨م حيث لوحظ تدنى درجاتهم بالمقارنة بمواد دراسية أخرى، مثل: اللغة العربية، والرياضيات.

يتضح مما سبق أن واقع تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي لا يتناسب مع خصائصهم وقدراتهم كما أنه لا يهتم بتنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو دراسة العلوم علاوة على قصور في تنمية تقدير الذات لديهم، وحيث إن الهدف الأساسي من التعليم هو إكساب المتعلمين القدرة على فهم الواقع من حولهم والتعامل معه بفاعلية لذلك يجب تنظيم الفرص التعليمية في شكل معرفي ذي معنى للأفراد (سيد، ٢٠٠٩، ١٨٨)، ونظراً لأن البنائية الاجتماعية تعتبر في حد ذاتها من النظريات التي تسعى إلى تنمية وتفسير تقدير الذات لدى المتعلمين (Meskauskiene, 2017, 114)، كما أن نظرية الذكاءات المتعددة تسعى بدورها إلى مخاطبة خصائص التلاميذ وقدراتهم بشكل يساعدهم على الانخراط في تعلم العلوم والاستمتاع به؛ وبذلك فهي تلعب دوراً مهماً في دعم أهداف المعرفة العلمية من خلال استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة تتوافق مع طرق وأساليب تعلم التلاميذ (البور، ٢٠٠٤، ١١-١٢)، وهذا ما دعا الباحث إلى بناء برنامج في العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي في ضوء نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وقياس فاعليته في تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم وتقدير الذات.

#### أسئلة البحث:

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: " ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل و تنمية المهارات الحياتية و الإتجاه نحو المادة و تقدير الذات لدي تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي " وينبثق منه الأسئلة الآتية:

- ١- ما الأسس التي يقوم عليها برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
- ٢- ما صورة برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
- ٣- ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
- ٤- ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟



- ٥- ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية اتجاه تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي نحو مادة العلوم؟
- ٦- ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية تقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟

### مصطلحات البحث:

#### ١ - مدارس التعليم المجتمعي:

هي مدارس تقام في المناطق المحرومة من الخدمات التعليمية، تقدم مستوى تعليمياً موازياً للمرحلة الابتدائية في النظام التعليمي المصري، وتهدف إلى توفير تعليم للبنين والبنات الذين حرموا من التعليم النظامي ولكنهم مازالوا في سن التعليم (من ٨ - ١٤ سنة) وتضم فصلاً واحداً يشتمل على تلاميذ عدة صفوف أو مستويات تعليمية مختلفة.

#### ٢ - برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية:

هو نظام متكامل من الخبرات المصممة والمنظمة يشتمل على مجموعة من الوحدات الدراسية المقترحة في مادة العلوم المقررة على تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي تتضمن كل وحدة مجموعة من الدروس يعالج فيها التلاميذ الموضوعات الدراسية في سياق حياتي واقعي من خلال مروره بسلسلة من الأنشطة والإجراءات والاستراتيجيات التدريسية المتنوعة القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.

#### ٣ - التحصيل:

هو مقدار المعرفة المكتسبة المراد تنميتها من خلال برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ويحدد بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ مدارس التعليم المجتمعي في الاختبار التحصيلي المعد لذلك.

#### ٤ - المهارات الحياتية:

هي قدرة تلميذ مدارس التعليم المجتمعي على التعامل بإيجابية مع متطلبات الحياة ومشكلاته الشخصية والاجتماعية وتشتمل على: المهارات الغذائية، والمهارات الصحية الوقائية، والمهارات البيئية، ومهارات حل المشكلات، ومهارات اتخاذ القرار وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار المهارات الحياتية المعد لذلك.

#### ٥ - الاتجاه نحو مادة العلوم:

هو استجابات القبول أو الرفض التي يتخذها تلميذ مدارس التعليم المجتمعي إزاء مادة العلوم كما تعبر عنها درجاته على مقياس الاتجاه المعد لذلك.

## ٦- تقدير الذات:

هو تقييم يعطيه تلميذ مدارس التعليم المجتمعي لذاته، يعكس شعوره بالجدارة والكفاية، وذلك من خلال الإجابة على عبارات مقياس تقدير الذات المستخدم في هذا البحث. أهمية البحث ومدى الحاجة إليه:

## تکمن أهمية البحث ومدى الحاجة إليه في أنه:

- ١- يعتبر استجابة للمبادرات الإقليمية والمحلية التي تقدمها هيئات المجتمع المدني والمحلي، ولجهود الدولة نحو ضرورة تقديم تعليم متميز يصل لكافة الأفراد المحرومين من التعليم النظامي من خلال مدارس التعليم المجتمعي.
- ٢- يقدم برنامجاً في العلوم قائماً على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي يمكن أن يستفيد منه مخطوط برامج علوم مدارس التعليم المجتمعي ومطوروها بوزارة التربية والتعليم عند تطويرهم لتلك البرامج.
- ٣- يتضمن دليلاً لمعلمة العلوم لتدريس وحدة من وحدات برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي يمكن أن يسترشد به معلمو علوم المراحل المختلفة عند تدريسهم لدروس ووحدات باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة و/أو النظرية البنائية الاجتماعية.
- ٤- يزود الباحثين والمعلمين باختبار المهارات الحياتية بحيث يمكنهم الاستفادة منه عند قياس تلك المهارات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي أو عند بناء اختبارات مماثلة لتلاميذ مراحل دراسية مختلفة.
- ٥- يوفر اختباراً تحصيلياً لا يقتصر على المستويات الدنيا لتصنيف بلوم للمجال المعرفي، ولكنه يضم مستوياته الستة؛ مما يساعد معلمات علوم مدارس التعليم المجتمعي على الاقتداء به عند إعدادهن للاختبارات التحصيلية.
- ٦- يشتمل على مقياس للاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي علاوة على مقياس لتقدير الذات لديهم؛ مما يساعد معلمات العلوم على استخدامهما أو الاقتداء بهما عند إعداد أو ضبط مقاييس مشابهة.
- ٧- يلفت نظر القائمين على تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي بوزارة التربية والتعليم بضرورة تقديم طرق تدريس مناسبة لهم وبناء مناهج دراسية تراعي خصائصهم وقدراتهم بصورة متميزة عن مناهج العلوم المعدة لتلاميذ المراحل الدراسية المناظرة بالتعليم العام.

## أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى إعداد برنامج في العلوم قائم علي نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي و قياس فاعليته في تنمية التحصيل والمهارات الحياتية والاتجاه نحو المادة و تقدير الذات

**حدود البحث:**

التزم البحث الحالى بالحدود الآتية:

- ١- مجموعة البحث: مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدريستين من مدارس التعليم المجتمعي بأسوان، هما: مدرسة خور المحمودية، ومدرسة الهلال، وعددهم واحد وثلاثون تلميذاً وتلميذة؛ ومن ثم فإن نتائج البحث تكون قاصرة على البيئة الأسوانية وليس لها صفة التعميم على مستوى الجمهورية.
- ٢- برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي.
- ٣- التحصيل الدراسي في العلوم في المستويات الستة لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم)، والمهارات الحياتية (المهارات الغذائية – المهارات الصحية الوقائية – المهارات البيئية – مهارات حل المشكلات – مهارات اتخاذ القرار)، والاتجاه نحو مادة العلوم (الاستمتاع بمادة العلوم – معلم مادة العلوم – أهمية دراسة مادة العلوم – طبيعة مادة العلوم)، وتقدير الذات.
- ٤- تنفيذ تجربة البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م خلال الفترة من ٢٠١٨/١٢/١٣م إلى ٢٠١٩/١/١٦م.

**أدوات البحث:**

استخدم البحث الحالى الأدوات الآتية:

- ١- اختبار تحصيلي في محتوى وحدة (جسم الإنسان) للصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي. (من إعداد الباحث)
- ٢- اختبار المهارات الحياتية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي. (من إعداد الباحث)
- ٣- مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي. (من إعداد الباحث)
- ٤- مقياس تقدير الذات لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي. (إعداد: عبد الرحمن سيد سليمان)

**فروض البحث:**

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في كل من التحصيل ككل، وفي كل مستوى من مستوياته الستة (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم) لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الحياتية في كل من المهارات الحياتية ككل وفي كل مهارة فرعية (المهارات الغذائية – المهارات الصحية الوقائية – المهارات البيئية – مهارات حل المشكلات – مهارات اتخاذ القرار) لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وفي كل مكون من

مكوناته ( الاستمتاع بمادة العلوم – معلم مادة العلوم – أهمية دراسة مادة العلوم – طبيعة مادة العلوم ( لصالح التطبيق البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس تقدير الذات لصالح التطبيق البعدي.

### منهج البحث والتصميم التجريبي، والأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم البحث الحالى المنهجين الوصفى فى إعداد الإطار النظرى للبحث وأدواته، وتحليل النتائج وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات، والتجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة فى دراسة فاعلية العامل المستقل (برنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية) فى العوامل التابعة (التحصيل – المهارات الحياتية – الاتجاه نحو مادة العلوم – تقدير الذات) حيث تم اختيار التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ذات القياس القبلى والبعدي، وتمت معالجة نتائج البحث إحصائياً باستخدام: اختبار (ت)، ومعادلة نسبة الكسب المعدلة لبليك Blake، وحجم التأثير (مراد، ٢٠٠٠، ٢٤٧-٢٤٨)؛ (علام، ٢٠١٠، ٢٠٠-٢٠٩)؛ (حسن، ٢٠١١، ٢٦٧-٢٧٤).

### خطوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم اتباع الخطوات الآتية:

### أولاً- للإجابة عن السؤالين الأول والثانى تم اتباع ما يلى:

- ١- الاطلاع على الكتابات والأدبيات التربوية والبحوث والدراسات التي تناولت استخدام كل من نظرية الذكاءات المتعددة والنظرية البنائية الاجتماعية فى تدريس وإعداد البرامج التعليمية فى المواد الدراسية المختلفة بصفة عامة وفى تدريس العلوم على وجه الخصوص
- ٢- إعداد برنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعى من خلال:
  - (١-٢) تحديد الأسس والمعايير التي يقوم عليها البرنامج لكل من: أهداف البرنامج، ومحتواه، والاستراتيجيات التدريسية التي يقوم عليها البرنامج، والأنشطة المتبعة فى البرنامج، وأساليب التقييم المستخدمة فيه.
  - (٢-٢) إعداد قائمة مبدئية بالأسس والمعايير التي يقوم عليها برنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعى.
  - (٣-٢) عرض القائمة المبدئية للأسس والمعايير على مجموعة من المحكمين فى مجال تعليم العلوم وتعديلها فى ضوء آرائهم وتوجيهاتهم.
  - (٤-٢) التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة الأسس والمعايير.
  - (٥-٢) إعداد الصورة الأولية لبرنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعى فى ضوء قائمة الأسس والمعايير.
  - (٦-٢) عرض الصورة الأولية للبرنامج على مجموعة من المحكمين فى مجال تعليم العلوم وتعديلها فى ضوء آرائهم وتوجيهاتهم.
  - (٧-٢) التوصل إلى الصورة النهائية لبرنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعى.

## ثانياً- للإجابة عن أسئلة البحث من الثالث إلى السادس المتمثلة في:

- ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
  - ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
  - ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية اتجاه تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي نحو مادة العلوم؟
  - ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية تقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟
- تم اتباع الخطوات الآتية:

- ١- إعداد الوحدة التجريبية وفقاً لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي في موضوع ( جسم الإنسان ) لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
- ٢- إعداد أدوات البحث، وهي: الاختبار التحصيلي في محتوى الوحدة التجريبية، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ومقياس تقدير الذات، وذلك على النحو التالي:
  - (١-٢) إعداد الصورة الأولية لكل من: الاختبار التحصيلي في محتوى الوحدة التجريبية، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم.
  - (٢-٢) عرض الصورة الأولية لكل من: الاختبار التحصيلي، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم على مجموعة من المحكمين في مجال تعليم العلوم وعلم النفس التربوي وتعديلها في ضوء آرائهم.
  - (٣-٢) حساب الزمن، ومعاملات السهولة والصعوبة، ومعاملات التمييز، والثبات، والصدق لكل أداة من أدوات البحث السابق ذكرها للتأكد من صلاحيتها للتطبيق.
  - (٤-٢) حساب صدق مقياس تقدير الذات وثباته للتأكد من صلاحيته للتطبيق وملاءمته لمجموعة البحث.
  - (٥-٢) التوصل إلى الصور النهائية لأدوات البحث.
  - (٦-٢) اختيار مجموعة البحث من مدرستي خور المحمودية، والهلال بمدينة أسوان وعقد لقاءات مع مديرتي المدرستين ومعلمات العلوم لشرح تجربة البحث وكيفية تنفيذها.
  - (٧-٢) تطبيق أدوات البحث قبل تدريس الوحدة التجريبية على مجموعة البحث.
  - (٨-٢) تدريس الوحدة التجريبية - المعدة وفقاً لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي.
  - (٩-٢) تطبيق أدوات البحث بعد تدريس الوحدة التجريبية على مجموعة البحث.
  - (١٠-٢) رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً.

(١١-٢) مناقشة النتائج وتحليلها وتفسيرها ثم تقديم التوصيات والمقترحات.

## II- الإطار النظري للبحث:

نظراً لأن البحث يسعى إلى دراسة فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل وتنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو المادة وتقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؛ فإن هذا الجزء يلقى الضوء على مدارس التعليم المجتمعي، ونظرية الذكاءات المتعددة، والنظرية البنائية الاجتماعية، وتنمية كل من: المهارات الحياتية، والاتجاه نحو مادة العلوم، وتقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي من خلال تدريس العلوم على النحو الآتي:

### أولاً- مدارس التعليم المجتمعي:

يعتبر التعليم المجتمعي أحد الحلول لمواجهة مشكلة التسرب من التعليم، وقد ظهرت له عدة نماذج منها نموذج المدرسة الجديدة في كولومبيا، ونموذج مدارس المجتمع بالهند، والتجمعات العنقودية للمدارس العائمة في كمبوديا، والمدارس المتنقلة في الفلبين، والمدرسة التابعة للجنة التقدم الريفي في بنجلادش؛ وجميعها تقوم على فكرة تجميع التلاميذ في حجرة دراسية واحدة أو عدة حجرات يقوم معلم واحد بتدريس المادة المتعلمة لكل الصفوف في سن المرحلة الابتدائية (يونيسيف، ٢٠١٤، ١٠-١٢).

يرى كل من فليو و الزكي (٢٠٠٤) أن مدارس التعليم المجتمعي هي مدارس تضم فصلاً واحداً تحوى تلاميذه عدة صفوف أو مستويات تعليمية مختلفة يتعامل معها المعلم كل على حدة في نفس الحجرة وفي أوقات متقاربة، ويعرفها صابر (٢٠١٣) بأنها مدارس تنشأ في المناطق التي لا تصل إليها الخدمات التعليمية المعتادة مثل القرى والنجوع لمواجهة خطر عدم وصولها للفتيات في الشريحة العمرية من (٨ - ١٤) سنة وذلك لسد منابع الأمية، في حين أكدت عبد الرحمن (٢٠١٩، ١٢) أن مدارس التعليم المجتمعي هي مدارس تقام في المناطق الريفية المحرومة من الفرص التعليمية تقدم مستوى تعليمياً معادلاً للمرحلة التعليمية في نظام التعليم المصري وتشارك في إقامتها والإشراف عليها هيئة اليونيسيف والمجتمع المحلي بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم.

وفي ضوء فلسفة التعليم المجتمعي وأهدافه ظهر عديد من الأنماط التعليمية المختلفة له، ويمكن إجمالها على النحو الآتي ((حسين، ٢٠١٢، ٥-٧)؛ (عبد الرحمن، ٢٠١٩، ٦٤-٦٩)):

أ- مدارس المجتمع: أنشئت بالتعاون مع منظمة اليونيسيف عام ١٩٩٢ وهدفت إلى تعليم البنين والبنات الذين حرموا من التعليم النظامي، ولكنهم ما زالوا في سن التعليم، وبدأت في ثلاث محافظات، هي: سوهاج وأسيوط وقنا وقامت على أسس أهمها تفعيل الجهود الذاتية للمجتمع المحلي والمشاركة المجتمعية من خلال تشكيل لجان تعليم في كل قرية، واستخدام التعلم النشط في التدريس.

ب- مدارس الفصل الواحد: تأسست في عام ١٩٩٣ بجهود حكومية بهدف توفير فرص تعليم للبنات في أماكن إقامتهن وإكسابهن المهارات والخبرات العلمية الملائمة في المجالات المهنية، وتواصل خريجات تلك المدارس تعليمهن حتى المستوى الجامعي.

ج- المدارس الصديقة للفتيات: تم تنفيذها بالتعاون مع المجلس القومي للأمومة والطفولة والمحافظات بهدف تعليم أكبر عدد من الفتيات في الشريحة العمرية من (٨ - ١٤) بنهاية عام ٢٠١٠م.

د- المدارس الصديقة لأطفال الشوارع: تم إنشاؤها بناء على التعاون بين وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونسكو ومنظمة الغذاء العالمية وبعض الجمعيات الأهلية وسفارة اليابان لإنشاء فصول لتعليم الأطفال في ظروف صعبة (أطفال الشوارع) في القاهرة الكبرى والإسكندرية والفيوم وسوهاج، وكان من ضمن مشروعاتها الأتوبيس المتنقل الذي يحتوى على فصل متكامل يستوعب (١٥) طفلاً لحين توفير مكان، وتخصيص جمعية للإشراف على الفصل، وبعد تغير اسم الإدارة العامة لمدارس الفصل الواحد إلى الإدارة العامة للتعليم المجتمعي بمديريات التربية والتعليم أصبحت مدارس المجتمع ومدارس الفصل الواحد والمدارس الصديقة للفتيات والمدارس الصديقة للأطفال في ظروف صعبة تابعة لها.

ويمكن بمزيد من المشاركة المجتمعية أن تقوم مدارس التعليم المجتمعي بدور مراكز التعلم المجتمعي التي يمكنها أن تساهم في التعلم مدى الحياة لكافة فئات المجتمع والأعمار، وتصل إلى المجتمعات المحلية الفقيرة عن طريق استخدامها لبرامج مرنة تعكس احتياجات المجتمع المحلي علاوة على تعدد وتنوع أغراضها لتقوم بأدوار جديدة، منها: التعليم والتدريب، ومراكز للمعلومات، وتنمية المجتمع، والتنسيق بين الجهات الحكومية والجمعيات غير الحكومية (حجازي، ٢٠١٥، ٧٤٦-٧٤٣)، وهذا ما دعا كثير من الدراسات والبحوث إلى تطوير عديد من المقررات والبرامج والاستراتيجيات التدريسية وتجريبها مع تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي بهدف تنمية الجوانب المعرفية والوجدانية علاوة على مهارات التفكير المتنوعة ومن أمثلة تلك الدراسات: دراسة متولى (٢٠٠٥)، ودراسة محمود (٢٠١٢)، ودراسة السيد، وآخرين (٢٠١٩)، وهنا يمكن الاستفادة من التضمينات التدريسية لكل من نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.

### ثانياً - نظرية الذكاءات المتعددة:

قدم Gardner عام ١٩٨٣ رؤية جديدة للذكاء لها أساس معرفي بيولوجي في إطار ثقافي وعرفه بأنه القدرة على حل المشكلات أو إضافة ناتج جديد ذا قيمة في واحد أو أكثر من الإطارات الثقافية معتمداً في ذلك على متطلبات الثقافة التي يعيش فيها (عرفة، ٢٠١٤، ١٩٠)؛ أي أن الذكاء إمكانية تتعلق بالقدرة على حل المشكلات، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعي (أحمد، ٢٠١٦، ١٨٠)، وفي عام ١٩٩٥ أضاف Gardner نوعاً ثامناً للذكاء أسماه الذكاء الطبيعي البيئي (عز الدين، ٢٠١٤، ١٤١)، ويمكن توضيح الذكاءات المتعددة الثمانية ومؤشرات اكتشافها على النحو التالي ((حسين، ٢٠٠٨، ٤١-٨٥)؛ (أبو النور و عبد الفتاح، ٢٠١٤، ٤٧-٨٥)؛ (حسنين، ٢٠١٦، ٩٣-١٠٣)؛ (نصر و السحت، ٢٠١٦، ١٥٢-١٤٥)؛ ((Sulaimon, et Al., 2010, 512-518):

أ- الذكاء اللغوي/اللفظي Verbal/Linguistic Intelligence: ويعنى القدرة على استخدام اللغة بفاعلية للتعبير عما يدور بداخل الفرد وفهم الأفراد الآخرين، ويتضمن هذا الذكاء القدرة على معالجة البناء اللغوي سواء كان ذلك شفويًا أو تحريريًا، وما يشتمل عليه ذلك من مهارات: تركيب الجمل، ومعرفة معاني الكلمات، ونطق الأصوات، ويوجد لدى الشعراء والروائيين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: القدرة على الحفظ، وحب التحدث، وحب القراءة والكتابة.

ب- الذكاء المنطقي/الرياضي Logical/Mathematical Intelligence: ويسمى بالذكاء الحسابي، ويعنى القدرة على استخدام الأعداد بكفاءة، وتوليد التخمينات الرياضية، والقدرة على التفكير المنطقي، والحساسية للنماذج والعلاقات المنطقية في البناء التقريري والافتراضى والقدرة على حل المشكلة

والاستدلال المنطقي، ويوجد لدى العلماء والمحامين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ الرغبة في معرفة العلاقات بين الأسباب والمسببات، والقيام بالاستدلال والتجريب والقيام بتصنيف الأشياء إلى فئات.

ج- الذكاء الموسيقي/الإيقاعي Musical/Rhythmic Intelligence: ويعنى القدرة على الأداء الموسيقي الجيد، وإدراك الصيغ الموسيقية والإيقاعات المتنوعة وتمييزها والتعبير عنها والتعامل معها ببراعة، ويوجد لدى الموسيقيين والعازفين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: حب سماع الأناشيد وحفظها، والحساسية تجاه إيقاعات اللغة والأصوات، والقدرة على تقليد الأصوات.

د- الذكاء البصري/المكاني Visual/Spatial Intelligence: ويعنى القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة، وتكوين صور ذهنية ثلاثية الأبعاد باستخدام الذاكرة أو بناء على خبرة بصرية لشخص آخر وترتبط هذه القدرة بما يسمى بإدراك التواجد في المكان والابتكار الفني المعتمد على التخيل، ويوجد لدى الرسامين والمهندسين المعماريين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: سرعة الاستجابة للألوان، وإدراك الأشكال بدقة، وذاكرة بصرية غنية.

هـ- الذكاء الاجتماعي Interpersonal Intelligence: ويسمى بالذكاء الشخصي الخارجي ويشير إلى القدرة على فهم الأشخاص الآخرين وإدراك أهدافهم ودوافعهم ومشاعرهم ورغباتهم بشكل يؤدي إلى التفاعل معهم بكفاءة ويوجد لدى القادة والمعالجين النفسيين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: الحساسية لمشاعر الآخرين وإنجاز الأنشطة في جماعة وطلب المساعدة عند حل المشكلات وتكوين الصداقات بسرعة.

و- الذكاء الشخصي/الذاتي Intrapersonal Intelligence: ويعنى قدرة الفرد على فهم ذاته وإدراك مشاعره الداخلية والتحكم فيها وضبطها أي القدرة على إدراك الحياة الانفعالية والوعي بالحالة النفسية الداخلية ومكوناتها من قيم ودوافع ومعتقدات وعمليات تفكير ويوجد لدى المشاهير، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: الاستغراق في التأمل وتفضيل الأنشطة الفردية وحب الاستقلال.

ز- الذكاء الجسدي/الحركي Bodily/Kinesthetic Intelligence: وهو يشير إلى الخبرة والكفاءة في استخدام الفرد لجسمه أو أجزاء منه للتعبير عن الأفكار والمشاعر للوصول إلى حل مشكلة ما أو صنع شيء معين ويتضمن هذا الذكاء مهارات حسية حركية للتنسيق بين الجسم والعقل من خلال العمل على تناسق متقن للحركات، ويوجد لدى الرياضيين والراقصين، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: حب الحركة الإبداعية والحاجة للحركة كي يفكروا ولمس الأشياء والتأزر الحركي الجيد.

ح- الذكاء الطبيعي/البيئي Environmental/Naturalistic Intelligence: ويعنى قدرة الفرد على التعرف والفهم والتصنيف والتمييز للنباتات والحيوانات والحشرات والجمادات داخل بيئتها الطبيعية علاوة على الحساسية للمظاهر الأخرى في عالم الطبيعة ويوجد لدى الجيولوجيين وعلماء الأحياء، ومن مؤشرات اكتشافه لدى التلاميذ: الاهتمام برعاية النباتات والحيوانات وحب التواجد باستمرار في الطبيعة وحب التعلم الحسي.

تؤكد الجراح (٢٠١٣) بأن نظرية الذكاءات المتعددة أدخلت رؤية جديدة على الممارسات التعليمية حيث نقلت الاهتمام من المواد التعليمية إلى المتعلم عن طريق رعاية قدراته بشكل يحقق له ذاته مع توطيد علاقة التواصل بين المعلم والمتعلم واعتبار كل الناس أذكاء كل بحسب نوع قدراته وكفاءته، وهنا يرى Gardner ضرورة التوسع في مضمون المنهج ليشمل تعددية في المواد والأنشطة التعليمية بما يقابل



التعددية في الذكاءات بدلاً من التركيز على الأنشطة اللغوية والرياضية الموجودة في المناهج التقليدية (نوفل، ٢٠٠٧، ٢٩٧)، أي أنه يمكن تطوير الذكاءات الثمانية لمستوى أعلى إذا ما تم إعطاء التلاميذ التدريس والإثراء والتشجيع الملائم عن طريق زيادة إستراتيجيات التدريس المتميز التي تسمح بتفريد التعلم وتخطاب ذكائهم؛ وبذلك يستطيع المعلم قياس نقاط قوة الذكاءات المتعددة للتلاميذ والتدريس وفقاً لنقاط القوة هذه، وهنا يتحسن أداء التلاميذ (Gardner, 2011, 98).

ونظراً لارتباط الذكاءات المتعددة بأنماط التفكير ونوعيته حيث إن المتعلم الذي لديه ذكاءات معينة يكون تفكيره في مجالها يتصف بالجودة (موافى، ٢٠١١، ٢٣٨)، فإن نظرية الذكاءات المتعددة تسمح للمعلمين بتفريد الممارسات التدريسية لكل تلميذ متضمناً ذلك التلاميذ ذوي الخلفيات الثقافية المتنوعة والحالات الاجتماعية الاقتصادية المختلفة، وهذا ما ينسحب على تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي (Banks, 2015, 345)، وقد أثبتت دراسات عديدة أن استخدام تدريس العلوم القائم على نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن يحسن من تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو دراسة العلوم وعمليات العلم ومهارات التفكير وحل المشكلة علاوة على المهارات الحياتية، ومن أمثلة تلك الدراسات: دراسة حسين (٢٠٠٨) التي توصلت إلى فعالية برنامج لتعلم العلوم باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة في تحصيل تلاميذ الصف الثاني المتوسط لموضوعات وحدة ( الحركة ) وفي تنمية مهارات حل المشكلة وبعض عمليات العلم الأساسية لديهم، ودراسة صقر (٢٠١٠) التي أكدت فعالية تدريس العلوم باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في التحصيل وتنمية مهارات عمليات العلم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ودراسة Kurt & Temelli (2011) التي استنتجت فعالية تدريس موضوع ( نظم التكاثر ) القائم على نظرية الذكاءات المتعددة في الأداء العلمي لتلاميذ المدرسة العليا بالمقارنة مع أقرانهم الذين تلقوا التدريس التقليدي لنفس الموضوع، ودراسة Yalmanci (2013) التي أثبتت فاعلية التدريس القائم على نظرية الذكاءات المتعددة حول موضوع ( الأنزيمات ) في تحصيل تلاميذ المدرسة المتوسطة والاحتفاظ بالمادة، ودراسة عز الدين (٢٠١٤) التي قامت ببناء برنامج إثرائي في العلوم للفائقين بالمرحلة الابتدائية قائم على التكامل وفق الذكاءات المتعددة، واستقصت فعاليته في تنمية مهارات التفكير العليا والاتجاه نحو التعاون حيث توصلت إلى وجود قيمة تأثير مرتفعة في المتغيرات التابعة سالفة الذكر.

ومن استراتيجيات التدريس التي يمكن أن تسهم في تنمية كل نوع من أنواع الذكاءات ما يأتي ((أحمد، ٢٠١١، ٤٥-٤٩)؛ (الزوين و بنيان، ٢٠١٦، ٨٣٣-٨٣٤)؛ (Martin & Morris, 2013, 32)؛ (Armstrong, 2018, 23):

- أ- الذكاء اللغوي/اللفظي: العصف الذهني – المناقشة والحوار – سرد القصص – الكلمات المترابطة – التدريس التبادلي – التسجيل الصوتي – النشر.
- ب- الذكاء المنطقي/الرياضي: الأسئلة السقراطية – الحسابات والتكسيمات – الألغاز التعليمية – حل المشكلات – موجهات الكشف – التصنيف والوضع في فئات.
- ج- الذكاء الموسيقي/الإيقاعي: الأغاني والأنشيد – المفاهيم الموسيقية – موسيقى المناخ الانفعالي – جمع الأسطوانات وتصنيفها.

- د- الذكاء البصري/المكاني: التصور البصري – الألوان المميزة – الرسم التخطيطي للفكرة – المجازات المصورة – الرموز المرسومة – خرائط المفاهيم – خرائط العقل.
- هـ- الذكاء الاجتماعي: التعلم التعاوني – مشاركة الأقران – ألعاب الرقع – المحاكاة – المناظرة التعاونية – بناء توافق وجهات النظر – البحث الجماعي.
- و- الذكاء الشخصي/الذاتي: التساؤل الذاتي – التأمل لفترة من الوقت – الصلات أو الروابط الشخصية – وقت الاختيار – فكر/زاوج/شارك – النمذجة – التفكير بصوت عال – التفكير التأملي.
- ز- الذكاء الجسدي/الحركي: المفاهيم الحركية – خرائط الجسم – لعب الأدوار – إجابات الجسم – التمثيل المسرحي – التفكير باليدين.
- ح- الذكاء الطبيعي/البيئي: الرحلات التعليمية – المتناقضات – التعلم القائم على المشروعات.

### ثالثاً – النظرية البنائية الاجتماعية:

ارتبطت النظرية البنائية الاجتماعية بالفكرة التي طورها Vygotsky التي تقول بأن: المعرفة يتم بناؤها بصورة اجتماعية حيث يطور المتعلمون تفكيرهم من خلال اللغة في أثناء الاتصال التفاعلي في بيئة التعلم التعاوني، وعلاوة على ذلك يطور المتعلمون لغتهم من خلال التفكير بصورة جيدة؛ وعلى ذلك فإن عملية التعلم البنائي الاجتماعي تحدث للمتعلم من خلال تنشيط العمليات المعرفية الأساسية الموجودة، مثل: الخبرات، والمعتقدات، والمعرفة، والمهارات، والنماذج العقلية، وتتطلب هذه العملية تنوعاً عقلياً مستمراً وترابطات بين المعرفة الحالية وخبرات التعلم، ويقرر المتعلم بنفسه المعنى المحدد الذي يتقبله والكيفية التي ينسجم بها المعنى الجديد مع النماذج العقلية لديه والتفاعلات مع الآخرين في السياق الاجتماعي والثقافي تساعد المتعلم في هذه العملية (Akyol & Fer, 2010).

وأنتجت البنائية الاجتماعية عديداً من المفاهيم، أهمها: الحيز التقريبي للنمو الذي عرفه Vygotsky بأنه المسافة بين النمو الفعلي الذي يوجد عليه الفرد حالياً والذي يكون الشخص فيه قادراً على حل مشكلة بصورة مستقلة حسب قدراته، ومستوى النمو الممكن أو المحتمل والذي يشير إلى قدرة الشخص على حل المشكلة بتوجيه بالغ أو بالتعاون مع الأقران أي الذي يصل إليه الفرد من خلال مساعدات الآخرين له من الأفراد الأكثر خبرة وقدرة على حل المشكلات، ولكن ينتقل المتعلم من مستوى النمو الفعلي إلى مستوى النمو الممكن لابد أن يستخدم السقالة Scaffolding التي تشير إلى المساعدة المقدمة سواء كانت إعطاء تلميحات أو أفكار أو إعادة إجابة عن سؤال أو إعادة صياغة ما تم قوله أو تهيئة بيئة معينة لتسهيل أداء مهارات. ويمر الحيز التقريبي للنمو بمراحل أربع، هي: الأداء المساعد من الآخرين الأكثر قدرة، والأداء المساعد الذاتي، وتثبيت الأداء المطور، وإزالة تلقائية الأداء ((ريان، ٢٠١٠، ٤٢-٤٥)؛ (العدوان و داود، ٢٠١٦، ٦٧-٦٩)؛ (عبد المجيد، و آخرين، ٢٠١٧)).

وتسعى أنشطة تدريس العلوم القائمة على البنائية الاجتماعية إلى تشجيع التلاميذ للمشاركة في الاستقصاء، وتقديم الوقت والمكان للتلاميذ لإجراء التعلم المنظم ذاتياً، وتشجيع التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ؛ وعلى ذلك فإن معلم العلوم البنائي الاجتماعي يكون مشجعاً وميسراً ومدرّباً لتعلم التلاميذ حيث يتغير دوره من الانغلاق العقلي وتدريبه من أجل الإجابات الصحيحة إلى الانفتاح العقلي ومن الدور المسيطر والمهيمن إلى الودود والعاقل ومن التزامه بطريقة واحدة (تفاعل المعلم – التلميذ) إلى تعزيز التفاعلات الاجتماعية بين التلاميذ ومن الإصرار على تقديم إجابات فردية من التلاميذ إلى توسيع إجابات

التلاميذ المبدئية عن طريق التفاوض ( Beck & Kosnik, 2006, 52)؛ (Hang, et Al., 2017, (17)، ونتيجة لذلك فإن التلميذ يصبح نشطاً وإيجابياً، ومتعاوناً واجتماعياً حيث يقترح الحلول والتفسيرات الممكنة للمشكلة ثم يقوم بتطبيقها في مواقف جديدة (عبد الله، ٢٠١٥، ١٩٢).

واقترح كل من Osborn & Wittrock استراتيجية التعلم التوليدى كتجسيد للبنائية الاجتماعية فالتعلم التوليدى يشير إلى القدرة على استخدام الأفكار السابقة لتوليد أفكار جديدة من خلال الحوار والتفاوض وتوليد المعنى مع المعلم ومن خلال التعلم في مجموعات صغيرة أي أن هذه الاستراتيجية تقوم على التعلم من أجل الفهم أو التعلم القائم على المعنى، وذلك من خلال ربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين ارتباطات بينهما، ويهدف التعلم التوليدى إلى تنمية التفكير فوق المعرفى وتنشيط جانبي الدماغ من خلال إيجاد علاقات منطقية ومنتشعبة، وتزويد التلاميذ بمواقف تعليمية تمكنهم من تكوين خبرات جديدة وتنمية أنماط متعددة من التفكير (عبيد، ٢٠١٣، ٩-١١)؛ (إسماعيل، ٢٠١٤، ٦٨-٦٩)؛ (مصباح، وآخرون، ٢٠١٣، ٦٠٠)، وتتكون استراتيجية التعلم التوليدى من أربعة أطوار، وهى كما يأتي (أحمد، ٢٠١٣، ٣٢٧-٣٢٩)؛ (عبد المجيد، ٢٠١٥، ١٨٣-١٨٤)؛ (محمود، ٢٠١٨، ٢٤١-٢٤٢):

- طور التمهيدي Preliminary Phase: وفيه يمهد المعلم للدرس من خلال المناقشات والحوارات وإثارة الأسئلة ويتم التعرف على أفكار التلاميذ عن طريق عرض أفكارهم حول بعض الأحداث المتناقضة أو الأمور المحيرة التي عرضها المعلم وهنا يقوم المعلم بتفسير ومناقشة الأفكار التي تم طرحها لبناء أفكار جديدة.

- طور التركيزى Focus Phase: وفيه يوجه المعلم التلاميذ للعمل في مجموعات صغيرة متعاونة فيصل بين المعرفة اليومية والمعرفة المستهدفة ويحفز المعلم التلاميذ ويشجعهم على المفاوضات داخل المجموعة الواحدة وتقبل أفكار بعضهم البعض للوصول إلى معنى وفهم مشترك للمعلومات المراد تعلمها.

- طور التحدى Challenge Phase: وفيه يقود المعلم مناقشة الفصل بالكامل حيث يتم تعديل التصورات الخاطئة لدى التلاميذ لتحل محلها المفاهيم المستهدفة في أثناء عرض كل مجموعة أفكارها وملاحظاتها، وهنا يمكن للمعلم استخدام سقالات التعلم والتساؤل الذاتى لدى التلاميذ لإثارة التحدى بين ما كانوا يعرفونه قبل التعلم وبعده.

- طور التطبيق Application Phase: وهنا يعرض المعلم بعض المشكلات التي تتطلب تطبيق المفاهيم التي تم التوصل إليها وإعطاء التلاميذ الوقت الكافى للتأمل والتفكير حيث يتم توسيع نطاق المفاهيم والفهم العميق لها نتيجة لاستخدامها وتطبيقها في مواقف حياتية جديدة.

وقد أثبتت دراسات عديدة الأثر الإيجابى لتدريس العلوم القائم على البنائية الاجتماعية على مخرجات التعلم المتنوعة وتحسين مهارات التفكير العليا والمهارات الحياتية ومن أمثلة تلك الدراسات: دراسة فنونه (٢٠٠٩) والتي توصلت إلى تفوق التدريس وفقاً لنموذج التعلم التوليدى على التدريس وفقاً لنموذج العصف الذهنى والتدريس بالطريقة السائدة في تحصيل طلاب الصف الحادى عشر للمفاهيم العلمية والاتجاه نحو الأحياء، ودراسة (Akyol & Fer, 2010) التي توصلت إلى فعالية التعلم البنائى الاجتماعى في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائى للعلوم وتحسن أدائهم الأكاديمى، ودراسة عبد اللطيف (٢٠١٢) التي خلصت إلى فعالية استراتيجية إثرائية مقترحة قائمة على البنائية الاجتماعية من خلال

مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية دافعية الإنجاز والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، كما أكدت دراسة داود و العدوان (٢٠١٦) على الأثر الإيجابي الفعال للنموذج التوليدي البنائي في تحسين مهارات التفكير العليا والمهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي.

رابعاً – تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي من خلال تدريس العلوم:  
لقد تعددت وتنوعت تعريف المهارات الحياتية وتصنيفاتها نظراً لاختلاف مجال كل باحث أو مؤسسة تسعى إلى تنميتها فيشير (McCullum, 2014) للمهارات الحياتية على أنها: القدرات التي يمكن للأفراد تعلمها وتساعدهم على أن يصبحوا ناجحين في العيش في حياة إنتاجية مثمرة، ووضع نموذجاً للمهارات الحياتية المستهدفة Targeting Life Skills Model الذي قسم المهارات الحياتية إلى أربعة مكونات 4-H Clover، هي: الرأس، ويضم مهارات الإدارة والتفكير، والقلب، ويضم مهارات الاتصال والعناية، والأيدي، ويضم مهارات العمل والعطاء، والصحة ويضم مهارات الحياة والعيش والوجود، ويعرفها كل من عياد و سعد الدين (٢٠١٠) بأنها: مجموعة المهارات المرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها المتعلم ويتعلمها عن طريق مروره بخبرات منهجية تكنولوجية تساعده على مواجهة المواقف والتحديات وتتمثل في: مهارات حل المشكلات، والاتصال، والسلامة والأمان، وإدارة الوقت، والاقتصاد، واتخاذ القرار، وتحمل تنمية المهارات الحياتية من خلال تدريس العلوم مكانة مهمة لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؛ ذلك أنها: تحقق التكامل بين المدرسة والمجتمع، وبين الدراسة النظرية والتطبيق العملي، وتكسب المتعلم الثقة في قدراته واحترام ذاته والدافعية نحو التعلم ومواجهة المشكلات والمواقف الحياتية المختلفة، كما تنمي قدرته على التفكير العلمي والاستدلال المنطقي (القميزي و العتيبي، ٢٠١٤، ٣٨٧)؛ (كاظم، ٢٠١٦، ٩٨٠)؛ وهذا ما أكدته دراسات عدة (من أمثلة تلك الدراسات: دراسة (Lynch, 2007)، ودراسة (Loop, 2013) ، ودراسة غانم (٢٠١٦))، ويمكن تصنيف المهارات الحياتية لتشتمل على (قشطة، ٢٠٠٨)، (وافي، ٢٠١٠)، (الجدى، ٢٠١٢)، (Dongre, 2018):

- المهارات الغذائية: ويقصد بها المهارات المتعلقة بالقدرة على اختيار الطعام المناسب والمتوازن والتغذية السليمة والمحافظة على تنظيم أوقات الطعام ونظافته.
- المهارات الصحية الوقائية: ويقصد بها المهارات المرتبطة بالقدرة على المحافظة على النظافة الشخصية واكتساب العادات الصحية السليمة.
- المهارات البيئية: ويقصد بها المهارات التي يحتاجها المتعلم ليحافظ على سلامة البيئة المحيطة به، ومن أمثلتها: الحفاظ على البيئة من الملوثات، والعناية بالنباتات، والاقتصاد في استعمال الماء، والحفاظ على الطيور البرية.
- مهارات حل المشكلات: ويقصد بها الخطوات والإجراءات العملية المنطقية التي يتبعها المتعلم في أثناء حل مشكلته وتضم مهارات: تحديد المشكلة، وجمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، ووضع عدة حلول (فروض) ممكنة للمشكلة، واختيار أنسب حل للمشكلة، وتنفيذ الحل الأنسب للمشكلة، وتقويم الحل للمشكلة.
- مهارات اتخاذ القرار: ويقصد بها القدرة على المفاضلة بين عدة حلول لمواجهة مشكلة معينة، ومن ثم اختيار الحل الأمثل من بينها.

خامساً – تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم من خلال تدريسها لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي:

يعتبر الاتجاه دافعاً مكتسباً يظهر في استعداد عقلي وجداني له درجة عالية من الثبات يحدد شعور الفرد وسلوكه بالنسبة لموضوعات معينة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها (الترتوري و جويحان، ٢٠١١، ٣٤)، أما الاتجاه نحو مادة العلوم فهو موقف يعبر عن محصلة استجابات المتعلم نحو موضوعات المادة المتعلمة إما بالقبول والموافقة أو الرفض والمعارضة لهذه الموضوعات، ويشتمل على ثلاثة مكونات، هي: المكون المعرفي الذي يشير إلى معارف المتعلم وخبراته حول العلوم، والمكون الوجداني الذي يشير إلى شعور المتعلم بالارتياح أو عدم الارتياح نحو العلوم، والمكون السلوكي الذي يشير إلى سلوكيات المتعلم التي تتفق مع ما لديه من معارف ومعتقدات حول العلوم (النجدي، وآخرون، ٢٠٠٧، ٩٤)، ويعتبر تكوين الاتجاهات العلمية من الأهداف الرئيسية لتدريس العلوم؛ لأنها تعتبر موجّهات للسلوك، ويمكن من خلالها التنبؤ بالسلوك العلمي للمتعلم وينسحب ذلك على تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي (زيتون، ٢٠٠٥، ١٠٩).

وقد أجريت دراسات عديدة لتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي (من أمثلة تلك الدراسات: مهنأوى و توفيق (٢٠٠٤)، متولى (٢٠٠٥)، حسين (٢٠١٢))؛ كما أنها خلصت إلى ضرورة تبنى البرامج والاستراتيجيات التدريسية لتقديم تعليم متميز للعلوم بشكل ينمي حب التلاميذ للعلوم ويوضح لهم قيمته في حياتهم ويسمح لهم بالمشاركة النشطة الفعالة، وقد اتفق كل من صوافطه (٢٠١٣)، و محمد (٢٠١٥) على أن الاتجاه نحو مادة العلوم هو مفهوم يستخدم للدلالة على مشاعر التلاميذ ومعتقداتهم وآرائهم حول العلوم والتي تؤثر في موقفهم التفضيلي الإيجابي/السلبي أما أحمد (٢٠١٢)، و حبيب (٢٠١٧)، و صفحى و عزام (٢٠١٨) فيرون أن الاتجاه نحو مادة العلوم يشير إلى استجابات المتعلمين بالقبول أو الرفض إزاء قضايا العلم ودراسة العلوم.

ويمكن القول: إن الاتجاه نحو مادة العلوم يتضمن مجموعة من المكونات الآتية ((مختار، ٢٠٠٨)، (البلوشى و المقبالى، ٢٠٠٩)، (صفحى و عزام، ٢٠١٨)):

- الاستمتاع بمادة العلوم: ويشير إلى اهتمام التلميذ بدراسة موضوعات مادة العلوم وتفضيله لها عن غيرها من المواد الدراسية، وسعيه الدؤوب للمشاركة في الأنشطة العلمية المتنوعة.
- معلم مادة العلوم: ويشير إلى مدى حب التلاميذ لمعلم العلوم وأسلوبه في التدريس، واتخاذهم له مثلاً وقدوة، وتكوين علاقات طيبة معه.
- أهمية دراسة مادة العلوم: ويستدل عليها من إدراك التلميذ لأهمية دراسة مادة العلوم وقيمتها في حياته اليومية ومدى ارتباطها بالمواد الأخرى.
- طبيعة مادة العلوم: ويستدل عليها من مدى تقبل التلميذ لمادة العلوم.

#### سادسا - تنمية تقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي من خلال تدريس العلوم:

واحدة من الأهداف المهمة لتقديم تطوير شامل لتعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي هو أنه يلعب دوراً فعالاً في الحياة الشخصية والاجتماعية لهؤلاء التلاميذ حيث تلعب العوامل النفسية لديهم دوراً حاسماً في الأداء الأكاديمي ويحتل تقدير الذات مكانة محورية من بين تلك العوامل باعتباره جزءاً مكماً لتعلم التلاميذ ونموهم، كما يرتبط تقدير الذات بصورة إيجابية مع الأداء الأكاديمي للتلاميذ هذا من جانب، ومن جانب آخر يرتبط كل من الأداء الأكاديمي وتقدير الذات مع التعلم وعمل المعلمين لأن التدريس نشاط تعبيرى وتفكيرى وعملى يؤثر في الأداء الأكاديمي وتقدير الذات الذى يعتبر اتجاهاً عاماً للشخص أو

انطباعاً إيجابياً نحو قدراته المرتبطة بالتعلم المدرسي، فهو القيمة التي يطلقها المتعلم عن تقديره الذاتي وقدراته ومركز حكمه، وتكون نتاجاً للتفاعلات والخبرات مع الآخرين (Shirmohammadi & Yazdani, 2016).

ويشير تقدير الذات إلى احترام الذات وتقدير الفرد لنفسه ويمكن أن يتساوى مع مصطلح تقييم الذات *Self – Evaluation* وهو تقييم الفرد لسلوكه وتقييمه لذاته (الرشيدى، و آخرون، ٢٠٠٤، ١٨٦)، ويرى Maslow أن تقدير الذات أحد المكونات المهمة للنظرية الهرمية لحاجات الإنسان باعتباره اتجاه الفرد نحو نفسه أو رأى الفرد وتقييمه لنفسه، ويمكن أن يكون إيجابياً مؤيداً أو محايداً أو سلبياً غير مؤيد (Moshahid, 2017,99)، ويوضح Maslow أن تقدير الذات يشتمل على احترام الذات والتحصيـل والانتباه والإدراك وقيمة الذات *Self – Value* والسمعة الحسنة *Reputation* (Mbuva, 2016, 61)، ويعتقد كل من: (Smith & Mckie, 2007) أن تقدير الذات يعادل مفهوم الذات *Self-Concept* الذى يعنى ما يفكر فيه الفرد عن ذاته والكيفية التي يشعر بها حوله ويمكن أن يكون تقييماً إيجابياً أو سلبياً، ويتسع تقدير الذات بحيث يمتد ليشمل حب الفرد للقيم وقبوله للذات (Schacter, et Al., 2012)، ويصف قطنانى (٢٠١١، ٢٠٧) العلاقة بين مفهوم الذات وتقدير الذات بأنها علاقة تكاملية، فهما وجهان لعملة واحدة حيث يشير مفهوم الذات إلى إدراك الفرد لذاته، والذي يتأثر بالأشخاص المحيطين به، أما تقدير الذات فيعنى حكم المتعلم على ذاته ومقدار رؤيته لجوانب شخصيته المتعددة، وبينما يرى (Mendaglio & Pyryt, 2003) أن تقدير الذات ينقسم إلى: تقدير الذات الاجتماعى (القرين)، وتقدير الذات الأسرى (الوالدين)، وتقدير الذات التعليمى، يقرر (Moshahid, 2017) وجود بعدين لتقدير الذات، هما: المقدرة *Competence* التي تعنى تقييم الفرد لنفسه باعتباره قادراً وفعالاً، والقيمة *Worth* التي تعنى الدرجة التي يشعر بها الفرد أنه نافع وذو قيمة، ويمكن تصنيف تقدير الذات إلى مستويين، هما: مستوى مرتفع (تقدير الذات الإيجابي)، ومستوى منخفض (تقدير الذات السلبي) ولكل مستوى خصائصه حسب شخصية كل فرد حيث يتسم تقدير الذات الإيجابي بمجموعة من السمات، أهمها: الثقة، والتفاؤل، وسرعة الاندماج مع الآخرين، وتكوين علاقات جيدة، والتوجه الذاتى *Self – Direction*، والوعى بنقاط قوة الشخصية، والشعور بالرضا عن إنجازاته، والميل إلى الحرية والاستقلال، والتعاون، والقدرة على الثقة بالآخرين، والقدرة على التعبير عن رأيه، والإحساس الجيد بالقيود الشخصية، والشعور بالراحة مع نطاق واسع من الانفعالات، ويتسم تقدير الذات المنخفض بمجموعة من السمات، أهمها: النظرة السلبية للحياة، والاتجاه الكمالى *Perfection is* *Attitude*، واتباع سلوك اللوم أو التوبيخ، والثقة الخاطئة بالآخرين، والاعتمادية – ترك الآخرين يتخذون القرارات، والميل للتأثر بظغوط الجماعة واتباع آرائها وأحكامها (الشايب، ٢٠١٥)؛ (Mbuva, 2016).

ونظراً لأن تقدير الذات يساعد على تنمية القدرات التواصلية والدافعية للتعلم ومهارات الحديث والنقاش علاوة على الارتفاع بمستوى الطموح وتقليل المخاطر عند مواجهة المشكلات الاجتماعية والانفعالية والسلوكية، ولما كانت البيئة التعليمية هي الأساس الذى يتم فيه تكوين تقدير الذات وتشكيله وتقويته؛ ذلك أنها تستثير إدراك التلميذ للتعبير عن شخصيته الفردية حيث إن التعلم الفعال والكفاء يتوافر في تلك البيئة التي توفر التقدير والاحترام للمتعلمين (Glotova & Wilhelm, 2014,510)؛ (Meskauskiene, 2017,112-114)، فقد سعت عديد من الدراسات إلى تنمية تقدير الذات من خلال تدريس العلوم ومنها دراسة فؤاد (٢٠١٧) التي استخدمت استراتيجية PQ4R لتدريس الكيمياء لطلاب

الصف الأول الثانوى لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفى وتقدير الذات الأكاديمى، ودراسة مهدى (٢٠١٧) التي استخدم فيها الباحث برمجة هاتف نقال في العلوم قائمة على التصميم الشامل في تنمية القدرات المعرفية وتقدير الذات والتحصيل لدى تلاميذ الفصول متعددة المستويات بالمملكة العربية السعودية، ودراسة الدسوقي (٢٠١٥) التي استقصت فيها الباحثة أثر التدريس باستخدام الفصل الافتراضى المتزامن في تقدير الذات والاتجاه نحو التعلم لدى طلاب الدبلوم الخاص، ودراسة Kim & Lee(2015) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي الفعال للأنشطة العلمية في تنمية تقدير الذات والكفاءة الذاتية والاتجاهات العلمية لدى أطفال الأسر ذات الأجور المنخفضة.

### III- إعداد برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، والوحدة التجريبية وأدوات البحث

تم إعداد برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، والوحدة التجريبية، وأدوات البحث على النحو الآتى:

أولاً- إعداد برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي:

وتم ذلك في ضوء خطوتين رئيسيتين، هما على الترتيب:

١- الأسس والمعايير التي يقوم عليها برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي: تم إعداد قائمة بالأسس والمعايير التي يقوم عليها برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؛ وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

(١-١) الهدف من القائمة: هو تحديد الأسس والمعايير التي يقوم عليها برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي.

(٢-١) مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق قائمة الأسس والمعايير في ضوء كل من الكتابات والدراسات والبحوث التي تناولت مدارس التعليم المجتمعي، وخصائص تلاميذها، ونظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.

(٣-١) الصورة المبدئية للقائمة: تم التوصل إلى قائمة مبدئية بالأسس والمعايير التي يجب توافرها عند إعداد برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، وقد تضمنت: أهداف البرنامج، ومحتواه، وأنشطته، والوسائل التعليمية، ومصادر التعلم، واستراتيجيات التدريس القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، وتنظيم العمل داخل حجرة الدراسة، وأساليب التقييم، وتم وضع القائمة المبدئية في صورة استبيان(\*) لعرضه على مجموعة من المحكمين.

(٤-١) عرض القائمة على مجموعة من المحكمين(\*\*) المتخصصين في مجال المناهج وتعليم العلوم لإبداء آرائهم في مدى ملاءمة الأسس والمعايير لطبيعة تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وخصائصهم

(\*) انظر ملحق (١)، بملاحق البحث.

(\*\*) انظر ملحق (١٢)، بملاحق البحث.

ومدى ارتباط كل أساس أو معيار بالمحور الذي ينتمي إليه، ومدى ملائمة كل استراتيجية من تلك الاستراتيجيات لنظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، وإضافة ما يروونه مناسباً من محاور أو أسس ومعايير أخرى.

(٥-١) التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة الأسس والمعايير: بعد إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة، وهي على النحو الآتي:

(١-٥-١) أسس أهداف البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

يراعى في أهداف البرنامج ما يلي:

- أن تتوافق مع أهداف تدريس العلوم بمدارس التعليم المجتمعي.
- أن تتلاءم مع خصائص تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وحاجاتهم وطبيعة نموهم.
- أن تمكن التلميذ من توظيف ذكائه المتعددة وتنميتها في أثناء اكتسابه للمعارف والمعلومات.
- أن تسعى إلى الارتقاء بمستوى طموح التلميذ ليصل إلى أقصى قدراته.
- أن تكسب التلميذ مهارات التعاون والعمل الجماعي التعاوني والمهارات العقلية في أثناء معالجته للمواقف التعليمية المتحدية لتفكيره.
- أن تتناسب مع مستوى النمو الممكن أو المتاح لدى التلميذ.
- أن تُكسب التلميذ جوانب التعلم المتنوعة ( حقائق - مفاهيم - تعميمات ) التي تساعد على الفهم العميق.
- أن تُكسب التلميذ القدرة على مواجهة المشكلات والقضايا الحياتية والتوصل إلى حلول مناسبة لها.
- أن تنمي لدى التلميذ المهارات الحياتية المتنوعة في العلوم.
- أن تتناسب مع الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة في مدارس التعليم المجتمعي.
- أن تشتمل على المستويات الستة لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية: تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم.
- أن تنمي لدى التلميذ الاتجاه الإيجابي نحو مادة العلوم.
- أن تزيد من تقدير الذات الإيجابي المرتفع لدى التلميذ.
- أن تصاغ في صورة إجرائية سلوكية قابلة للملاحظة والقياس.

(٢-٥-١) أسس محتوى البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

يراعى في محتوى البرنامج ما يأتي:

- أن يرتبط بأهداف كل وحدة من وحدات البرنامج.
- أن يتفق مع محتوى العلوم المقرر على تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي.
- أن تتضمن وحدات البرنامج موضوعات حياتية متعلقة بالتربية الصحية والوقائية.
- أن يصاغ بشكل يسمح باستخدام أكبر قدر ممكن من الذكاءات المتعددة الثمانية.



- أن ينظم بطريقة منطقية مترابطة بحيث ينتقل مما يعرفه التلميذ إلى ما يريد تعلمه.
- أن يحقق التكامل قدر الإمكان بين فروع العلوم المختلفة.
- أن ينتقل بصورة نظامية من المفاهيم اليومية التلقائية إلى المفاهيم العلمية.
- أن يرتبط بالسياق الاجتماعي الثقافي المحيط بالتلميذ.
- أن تدور الدروس أو الوحدات حول مشكلة أو قضية أو سؤال يشكل أى منها أهمية اجتماعية وشخصية ذات معنى للتلاميذ.
- أن يشرك التلاميذ في تعلم المعلومات العلمية بنفس الطريقة التي سوف يتعلمون بها ويطبونها في المستقبل خارج المدرسة.

(١-٥-٣) أسس أنشطة البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

يراعى في أنشطة البرنامج ما يأتي:  
أن ترتبط بالأهداف والمحتوى.

- أن تتحدى تفكير التلميذ وتشجعه على البحث والاستقصاء بشكل يعظم من قدراته العقلية ومهارات تفكيره.
- أن تتنوع وتتعدد لتتلاءم مع بروفيل الذكاءات المتعددة الشخصية للتلميذ ولتشمل معظم أنشطة الذكاءات المتعددة الثمانية.
- أن تتناسب مع الخصائص العمرية والقدرات العقلية لتلميذ مدرسة التعليم المجتمعي.
- أن يتطلب معالجتها استخدام المهارات الحياتية المتنوعة.
- أن يتطلب إنجازها تقديم مساعدة في شكل تلميحات، أو أفكار، أو إعادة إجابة عن سؤال، ..... الخ.
- أن تكون موجهة بمشكلة وتستثير تفكير التلميذ وتحفزه على التخيل وحب الاستطلاع.
- أن تكسب التلميذ جوانب التعلم المتنوعة مع إدراك العلاقات المتداخلة بينها.
- أن تعزز من بناء المعنى والتفاعل الاجتماعي لدى التلميذ باستخدام المناقشات والمفاوضات لربط معارفه السابقة بمعارفه الحالية.
- أن تثير دافعية التلميذ للتعلم وتساعد على تنظيم خبراته.
- أن يتضمن كل نشاط: المواد المستخدمة، وخطوات العمل، والملاحظات، والأسئلة، والتفسيرات.

(١-٥-٤) أسس الوسائل التعليمية ومصادر التعلم المستخدمة في البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

تراعى الوسائل التعليمية ومصادر التعلم المستخدمة في البرنامج ما يأتي:

- أن ترتبط بأهداف الدروس وأنشطتها ومحتواها.
- أن تتعدد وتتنوع، مثل: النماذج، والرسوم، والمجسمات، والبطاقات، والصور المكبرة وغيرها.
- أن تتنجم مع أنواع الذكاءات المتعددة المستخدمة في كل درس من دروس البرنامج.
- أن تساعد المعلم على توضيح فكرة النشاط والهدف منه.

- أن تتلاءم مع الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة بمدارس التعليم المجتمعي.
- أن تتناسب مع الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة والقائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.
- أن تستخدم خامات وأدوات من البيئة المحلية المحيطة بالتلميذ وذات تكلفة قليلة بقدر الإمكان.
- أن تمكن المعلم من تقديم المساعدة للتلميذ لتطوير قدراته المستقلة.
- أن تتلاءم مع التطورات العلمية والتكنولوجية المعاصرة، مثل: جهاز الكمبيوتر المحمول Lab Top، والانترنت، وجهاز عرض البيانات Data show.
- أن تشمل على معلومات علمية صحيحة تتوافق مع محتوى كتاب التلميذ، وكراسة النشاط المستخدمين في البرنامج.

### (١-٥-٥) أسس إستراتيجيات التدريس المستخدمة في البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

يتطلب تدريس البرنامج استخدام عديد من الاستراتيجيات القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية بحيث يتم استخدام أي منها بما يتناسب مع طبيعة الدرس ويسهم في تحقيق أهداف البرنامج، ويمكن إجمالها على النحو الآتي:

#### (١-٥-٥-١) الاستراتيجيات التدريسية القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة:

##### أ- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء اللغوي/اللفظي:

- العصف الذهني: إعطاء المتعلم مشكلة أو قضية حول موضوع ما لإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والحلول الجديدة.
- المناقشة والحوار: طرح قضية أو موضوع للنقاش بين المعلم والتلاميذ حيث يتم تبادل الآراء المختلفة وصولاً لما هو صائب.
- سرد القصص: نسج المفاهيم والأفكار والأهداف التعليمية الأساسية في شكل قصة يتم سردها داخل حجرة الدراسة.
- الكلمات المترابطة: عرض مجموعة من الكلمات بحيث تعبر كل مجموعة عن موضوع معين ما عدا كلمة واحدة ليست لها صلة بالموضوع نهائياً.
- التدريس التبادلي: حوار بين المعلم والتلاميذ أو بين التلاميذ بعضهم البعض بحيث يتبادلون أدوار التنبؤ والتساؤل والتوضيح والتصوير الذهني والتلخيص.
- التسجيل الصوتي: تسجيل أفكار التلاميذ وآرائهم لمساعدتهم على الكتابة أو لجمع المعلومات في المقابلات.
- النشر: كتابة أعمال التلاميذ وطباعتها ونسخها لتوزيعها على زملائهم أو لعرضها على صحيفة الفصل أو المدرسة.

##### ب- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء المنطقي/الرياضي:

- الأسئلة السقراطية: يشارك المعلم الحوارات مع تلاميذه مستهدفاً الكشف عن الخطأ والصواب في معتقداتهم، وذلك عن طريق فن السؤال.
- الحسابات والتكميمات: التعامل مع الأرقام ووصف الموضوعات بصورة كمية رقمية.
- الألغاز التعليمية: اللغز نشاط عقلي يتضمن موقفاً منظماً وهدافاً به بعض المعلومات على شكل لغز يجذب انتباه التلاميذ.
- حل المشكلات: مجموعة العمليات التي يقوم بها المتعلم مستخدماً المعارف والمهارات المكتسبة من قبل في تفسير وحل موقف مشكل.
- موجهات الكشف: العثور على مماثلات للمشكلة المراد حلها.
- التصنيف والوضع في فئات: تصنيف المعلومات بناء على سمات محددة إلى فئات لتنظيمها.

### ج- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء الموسيقي/الإيقاعي:

- الأغاني والأناشيد والإيقاعات: صياغة الموضوعات في صورة إيقاعية يمكن غناؤها والتعبير عنها في صورة أغاني أو أناشيد.
- المفاهيم الموسيقية: استخدام النغمات الموسيقية كأدوات للتعبير عن الأفكار والمفاهيم الدراسية.
- موسيقى المناخ الانفعالي: استخدام موسيقى تصويرية مرتبطة بالموضوع المراد تعلمه للمساعدة على التركيز والفهم.
- جمع الأسطوانات وتصنيفها: تجميع الأغاني والتسجيلات الصوتية المرتبطة بموضوع الدرس ومناقشة محتوياتها.

### د- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء البصري/المكاني:

- التصور البصري: دعوة التلاميذ للتركيز في الرسم المعروض ومناقشة أفكارهم لتحويل المادة المتعلمة إلى صورة ذهنية يمكن استخدامها.
- الألوان المميزة: استخدام التلاميذ الألوان للإشارة إلى الموضوعات التي يدرسونها وتمييز مكوناتها.
- الرسم التخطيطي للفكرة: تحويل التلاميذ المعلومات والمفاهيم إلى رسومات توضحها.
- المجازات المصورة: استخدام فكرة في صورة بصرية للإشارة إلى فكرة أخرى.
- الرموز المرسومة: استخدام الرسوم البسيطة والصور للتعبير عن أفكار الدرس ومفاهيمه.
- خرائط المفاهيم: رسوم تخطيطية تدل على العلاقات بين المفاهيم يمكن أن تكون في بعد واحد أو بعدين.
- خرائط العقل: طريقة لترتيب المعلومات وتنظيمها بطريقة تماثل كيفية قراءة العقل للمعلومات حيث يكون المركز هو الفكرة أو الأساس ويتفرع منها فروع متنوعة.

### هـ- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء الاجتماعي:

- التعلم التعاوني: تقسيم الفصل إلى مجموعات صغيرة يتعاون أفرادها في إنجاز هدف الجماعة والقيام بأدوارهم لتحقيق أهداف تعليمية.

- مشاركة الأقران: مشاركة كل تلميذ زميله لتقديم ما يعرفونه عن موضوع الدرس وإنجاز الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف تعليمية.
- ألعاب الرقع: تصنع من الورق المقوى والألوان وفي أثناء ممارستها يتعلم التلاميذ المهارة أو الموضوع المراد تعلمه.
- المحاكاة: ابتكار بيئة داخل الصف تحاكي بيئة موضوع التعلم وقد تتطلب إعداداً وتجهيزات أو تتم بصورة ارتجالية.
- المناظرة التعاونية: تقسيم الفصل إلى مجموعات يصل حجم المجموعة الواحدة إلى أربعة أعضاء يتم تقسيمهم إلى فريقين يتناول كل فريق مادة تعليمية معينة.
- بناء توافق وجهات النظر: يسمح لكل عضو داخل المجموعة بإبداء وجهة نظره أو رأيه وصولاً إلى اتفاق جماعي.
- البحث الجماعي: ترتيب التلاميذ في مجموعات وفقاً لاهتماماتهم بالمشكلات الفرعية المراد فحصها ومناقشتها جماعياً.

#### و- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء الشخصي/الذاتي:

- التساؤل الذاتي: مجموعة من الأسئلة يوجهها المتعلم لنفسه في أثناء معالجة المعلومات بهدف معرفة عمليات تفكيره واكتسابه للمعلومات.
- التأمل لفترة من الوقت: إتاحة وقت مستقطع متكرر للتلاميذ في أثناء الدرس للتأمل في المعلومات التي عرضت عليهم.
- الصلات أو الروابط الشخصية: ربط المعلم للمعلومات التي يقدمها بخبرات التلاميذ الحياتية.
- وقت الاختيار: توفير فرص للتلاميذ لاتخاذ قرارات من خبراتهم التعليمية في المواقف المتنوعة.
- فكر / زوج / شارك: يفكر التلاميذ بشكل فردي في سؤال يطرحه المعلم ثم في شكل أزواج ثم الفصل بأكمله.
- النمذجة: يقدم المعلم المهارة للتلاميذ في شكل مادة مقروءة ثم يقدم نموذجاً للعمليات المتضمنة فيها ثم يقوم كل تلميذ بالنمذجة مثل المعلم.
- التفكير بصوت عال: حث التلاميذ على مساءلة أنفسهم قبل أداء المهمة أو حل المشكلة وفي أثناءه وبعد الانتهاء منه.
- التفكير التأملی: تأمل التلميذ للموقف وتحليله إلى عناصره ورسم الخطط اللازمة لفهمه وصولاً لنتائج يتم تقييمها.

#### ز- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء الجسدي/الحركي:

- المفاهيم الحركية: ترجمة المعلومات إلى تعبيرات جسمية حركية.
- خرائط الجسم: استخدام الجسم كأداة مرجعية أو خريطة لمجالات معرفية محددة.
- لعب الأدوار: تقمص كل فرد من المشاركين أحد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي وتفاعله مع أدوار الآخرين.

- إجابات الجسم: استخدام التلاميذ أجسامهم كوسيط للتعبير عن تعلمهم.
- التمثيل المسرحي: إعادة صياغة الموضوعات الدراسية في قالب مسرحي يشارك فيه التلاميذ للوصول إلى الهدف المرغوب.

### ح- الإستراتيجيات التدريسية الملائمة للذكاء الطبيعي:

- الرحلات التعليمية: جولات تعليمية منظمة يقوم بها التلاميذ خارج المدرسة ومرتبطة بالعمل المدرسي وذات أهداف تعليمية.
- المتناقضات: مواجهة التلميذ بموقفين متعارضين فيسعى إلى إيجاد الاتزان بما يملكه من معلومات علمية.
- التعلم القائم على المشروعات: استقصاء التلاميذ للمشكلات الملحة وصولاً لمنتجات فعلية مرتبطة بالموضوع المراد تعلمه.

### (١-٥-٢) الإستراتيجيات التدريسية القائمة على النظرية البنائية الاجتماعية:

- التعلم التوليدي البنائي: يستخدم التلاميذ معرفهم السابقة في تفسير وتوضيح الأحداث المتناقضة والمواقف الحياتية التي يعرضها المعلم؛ لتتم المناقشات والحوارات؛ وصولاً لبناء أفكار جديدة، يتم معالجتها في صورة مجموعات، ثم يحدث النقاش بين المعلم والفصل بأكمله لتعديل التصورات الخاطئة ثم استخدام المفاهيم التي تم تعلمها في حل مشكلات جديدة ومواقف حياتية غير مألوفة؛ وتتكون من أربعة أطوار هي: الطور التمهيدي - الطور التركيزي - طور التحدي - طور التطبيق.

### (١-٥-٦) أسس تنظيم العمل داخل حجرة الدراسة في أثناء تنفيذ دروس البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، ومعاييرها:

يراعى في تنظيم العمل داخل حجرة الدراسة في أثناء تنفيذ البرنامج ما يأتي:

#### أ- مرحلة الإعداد:

- أن يتم تنظيم حجرة الدراسة حسب خطوات الاستراتيجية المستخدمة لذلك الدرس.
- أن يتم توفير كتاب التلميذ وكراسة النشاط بأعداد تغطي أعداد التلاميذ بحيث يحصل كل تلميذ على كتاب التلميذ وكراسة النشاط.
- أن يتم التأكد من توافر المواد والأدوات اللازمة أو بدائل لها لإجراء الأنشطة المطلوبة.
- أن يتم تجريب المواد والأدوات اللازمة أو بدائل لها لإجراء الأنشطة المطلوبة.
- أن يتم تحريك المقاعد وتنظيمها بمرونة حسب طبيعة النشاط المستخدم.

#### ب- مرحلة التنفيذ:

- أن يتم تقديم المعلومات والتوجيهات الخاصة بالأنشطة القائمة على الذكاءات المستخدمة / البنائية الاجتماعية في بداية الدرس.

- أن يُسمح للتلاميذ بتنفيذ الأنشطة القائمة على الذكاءات المستخدمة / البنائية الاجتماعية وتدوين إجاباتهم عن أسئلة النشاط في كراسة النشاط.
- أن يستخدم التلاميذ المواد والأدوات اللازمة للتأكد من أفكارهم وتجربتها.
- أن يراعى تنفيذ خطوات استراتيجيات الذكاء المستخدمة / البنائية الاجتماعية وأنشطتهما في كل درس على نحو منظم.
- أن يتم التأكد من مشاركة كل التلاميذ واستثارة تفكيرهم لأعلى قدر ممكن.
- أن يتم توجيه التلاميذ إلى تدوين الملاحظات والتفسيرات المتفق عليها في كتاب التلميذ.
- أن يتوافر مناخ من الحرية يسوده النظام في أثناء عمل التلاميذ.

### (١-٥-٧) أسس أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية ومعاييرها:

#### تراعى أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج ما يأتي:

- أن تقيس مدى تحقق الأهداف ( المعرفية - الوجدانية - المهارية ).
- أن تستخدم أدوات التقييم المبني على الأداء.
- أن توثق أعمال التلاميذ باستخدام اللوحات وتصوير مقاطع الفيديو ودفتر اليوميات وملفات الإنجاز.
- أن تتنوع ما بين الأسئلة التحريرية والشفوية والتكليفات والمهام والتعيينات.
- أن تستخدم أساليب متنوعة على النحو الآتي:
- التقييم التكويني، ويتم من خلال:
- تتبع أفكار التلاميذ في أثناء انتقالهم من نشاط لآخر.
- الفحص الدوري لكراسة النشاط لكل تلميذ.
- متابعة التلاميذ في أثناء إجراء الأنشطة.
- مناقشة أسئلة التقييم في نهاية كل درس من دروس البرنامج.
- التقييم التجميعي ويتم من خلال:

الاختبار التحصيلي لكل وحدة من وحدات البرنامج.

اختبار المهارات الحياتية.

مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم.

مقياس تقدير الذات.

٢ - صورة برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي:

في ضوء قائمة الأسس والمعايير تم التوصل إلى صورة البرنامج وفقاً للخطوات الآتية:

(١-٢) إعداد صورة أولية لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي ، وقد اشتملت على (٢٤) وحدة دراسية مقترحة في العلوم والتربية الصحية والوقائية موزعة على الصفوف من الرابع إلى السادس الابتدائي؛ بحيث اختص الصف الرابع الابتدائي بثماني وحدات: أربع منها في الفصل الدراسي الأول، وأربع في الفصل الدراسي الثاني، واختص الصف الخامس الابتدائي بثماني وحدات: أربع منها في الفصل الدراسي الأول، وأربع في الفصل الدراسي الثاني، واختص الصف السادس الابتدائي بثماني وحدات: أربع منها في الفصل الدراسي الأول، وأربع في الفصل الدراسي الثاني.

(٢-٢) عرض الصورة الأولية على مجموعة من المحكمين(\*) المتخصصين في مجال المناهج وتعليم العلوم لإبداء آرائهم في مدى ملاءمة البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وملاءمته لأسسه ومعاييرها، ومدى ملاءمة وحدات البرنامج لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، ومدى ملاءمة الأنشطة والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة، ومدى مناسبة عدد الحصص أو الفترات الدراسية لكل درس من دروس البرنامج.

(٣-٢) التوصل إلى الصورة النهائية للبرنامج: بناء على آراء المحكمين تم تعديل بعض الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة، ومصادر التعلم، كما تم تغيير عدد الحصص أو الفترات الدراسية لبعض الدروس؛ ومن ثم تم التوصل إلى الصورة النهائية لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي (\*\*\*)، وبذلك تمت الإجابة عن السؤالين الأول والثاني من أسئلة البحث.

### ثانياً- إعداد الوحدة التجريبية:

في ضوء الصورة النهائية لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي أعد الباحث وحدة من وحدات البرنامج لتجريبها والتأكد من فاعلية البرنامج، وقد تم ذلك وفقاً للخطوات الآتية:

- ١- اختيار الوحدة المراد تجريبها من البرنامج: تم اختيار وحدة (جسم الإنسان) من وحدات الصف الرابع الابتدائي للفصل الدراسي الثاني كوحدة تجريبية؛ لأنها تشتمل على خمسة دروس تضم موضوعات في العلوم والتربية الصحية والوقائية ويستلزم تنفيذها استخدام أكبر قدر ممكن من الأنشطة والاستراتيجيات التدريسية القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، كما تسمح تلك الوحدة باستخدام خامات ومواد من البيئة المحلية بشكل يساعد التلاميذ على عرض نواتج تعلمهم.
- ٢- تحديد الأهداف التعليمية للوحدة المختارة: بعد اطلاع الباحث على بعض الكتابات التربوية التي تناولت أهداف تعليم العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، وفحص محتوى الوحدة المختارة تم تحديد الأهداف التعليمية (\*\*\*) للوحدة، ومن ثم تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية بكل درس من دروس الوحدة.
- ٣- تحليل محتوى الوحدة المختارة: وقد تم ذلك وفق الخطوات الآتية:

### (١-٣) تحديد تعريف لكل فئة من فئات التحليل (الحقائق، المفاهيم، التعميمات) وذلك على النحو الآتي:

(\*) انظر ملحق (١)، بملحق البحث.

(\*\*) انظر ملحق (٢)، بملحق البحث.

(\*\*\*) انظر دليل المعلم ملحق رقم (٥)، بملحق البحث، ص ص: ١٨٦-١٨٧.

- الحقيقة هي مجموعة النتائج أو الملاحظات الخاصة بموقف معين أو مادة معينة والناجمة من الملاحظة أو الإحساس المباشر (صالح، ٢٠١٦، ٩).

- المفهوم هو تجريد للعناصر المشتركة بين مجموعة من الحقائق وعادة ما يعطى هذا التجريد اسماً (صالح، ٢٠١٦، ١٠).

- التعميم هو "جملة صحيحة علمياً لها صفة الشمول وإمكانية التطبيق على مجتمع الأشياء أو الأحداث أو الظواهر" (عليان، ٢٠١٠، ٥٥).

(٢-٣) تحليل محتوى وحدة (جسم الإنسان) من برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وفقاً للتعريف الإجرائية لكل من: الحقيقة، والمفهوم، والتعميم وتم الوصول إلى القائمة النهائية للتحليل وفقاً للخطوات الآتية:

(١-٢-٣) التأكد من ثبات التحليل عن طريق إعادة عملية التحليل مرة أخرى بعد مضي شهر ونصف من التحليل الأول، وتم التوصل إلى قائمة أخرى بأوجه التعلم، ثم حساب ثبات التحليل باستخدام معادلة هولستي (Holsti) (طعيمة، ٢٠٠٨، ٢٢٦)، كما هو موضح بالجدول الآتي:

#### جدول (١)

#### نتائج ثبات عملية تحليل محتوى وحدة (جسم الإنسان)

الموضوع	فئات التحليل	عدد المفردات في التحليل الأول	عدد المفردات في التحليل الثاني	عدد المفردات المتفق عليها في التحليلين	معامل الثبات
الخلية وحدة البناء والوظيفة	الحقائق	١٢	١٢	١٢	١
	المفاهيم	٤	٤	٤	١
الجهاز الهضمي في الإنسان	الحقائق	٢٥	٢٥	٢٥	١
	المفاهيم	٢	٢	٢	١
الأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي للإنسان وطرق الوقاية منها	الحقائق	١٤	١٥	١٤	٠,٩٧
	المفاهيم	٣	٣	٣	١
الجهاز التنفسي في الإنسان	الحقائق	١٤	١٤	١٤	١
	المفاهيم	٤	٤	٤	١
	التعميمات	١	١	١	١
الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي للإنسان وطرق الوقاية منها	الحقائق	٩	٩	٩	١
	المفاهيم	٥	٦	٥	٠,٩١
المجموع		٩٣	٩٥	٩٣	٠,٩٩

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات بالنسبة لعناصر التحليل ٠,٩٩ مما يدل على ثبات التحليل بدرجة جيدة.



(٣-٢-٢) التأكد من صدق التحليل عن طريق عرض قائمة التحليل الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وتدريب العلوم(\*) حيث أشاروا إلى أن قائمة التحليل مطابقة لجميع الحقائق والمفاهيم والتعميمات الواردة بالوحدة، كما أن كل فئة من فئات التحليل تتفق مع التعريف الإجرائي لها.

(٣-٢-٣) التوصل إلى القائمة النهائية لجوانب التعلم: وفي ضوء آراء المحكمين تم التوصل إلى قائمة نهائية(\*\*) لجوانب التعلم الواردة في الوحدة المختارة للتجريب.

١- تحديد الوسائل التعليمية ومصادر التعلم الخاصة بكل درس من دروس الوحدة، وروعي فيها ارتباطها بموضوعات الوحدة، وملاءمتها لخصائص التلاميذ، وإمكانيات المدرسة، ومناسبتها للإستراتيجيات المستخدمة في كل درس من دروس الوحدة، علاوة على توافرها في البيئة المحلية.

٢- استراتيجيات التدريس: حيث تم استخدام استراتيجياتي التعلم التعاوني والتصور البصري للدرس الأول، واستراتيجياتي التعلم التوليدى البنائى والعصف الذهنى للدرس الثانى، واستراتيجياتي فكر – زواج – شارك ولعب الأدوار للدرس الثالث، واستراتيجياتي سرد القصص والتعلم القائم على المشروعات للدرس الرابع، أما للدرس الخامس فقد تم استخدام استراتيجياتي التعلم التعاوني والرسم التخطيطي.

٣- إعداد وسائل التقييم: تم الاعتماد على نوعين من التقييم، هما: التقييم التكويني والتقييم التجميعي؛ وذلك لملاءمتها لاستراتيجيات التدريس المستخدمة، ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتى:

(٦-١) التقييم التكويني: ويستخدم في أثناء التدريس من خلال: مناقشة مجموعات التلاميذ حول خبراتهم السابقة المتعلقة بالأنشطة المراد تنفيذها بالإضافة إلى الفحص المتكرر لكراسة النشاط لكل تلميذ، وأسئلة التقييم في نهاية كل درس من دروس الوحدة التجريبية والموجودة داخل كتاب التلميذ.

(٦-٢) التقييم التجميعي: ويتم من خلال الاختبار التحصيلي للوحدة موضع التجريب، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ومقياس تقدير الذات حيث تم تطبيقها قبل دراسة الوحدة وبعد الانتهاء من دراستها.

٤- إعداد كتاب التلميذ: وقد روعي عند إعداد كتاب التلميذ أن يصاغ المحتوى وفقاً لبعض الإستراتيجيات التدريسية القائمة على كل من نظرية الذكاءات المتعددة والنظرية البنائية الاجتماعية بحيث يقدم في صورة أنشطة متحدية لتفكير التلميذ يتطلب حلها وصوله للمعلومات بنفسه، بالإضافة إلى توافر الصور والرسوم التخطيطية والأشكال؛ وعلى ذلك فقد ضم كتاب التلميذ في صورته النهائية: مقدمة توضح للتلميذ كيفية استخدام الكتاب، ودروس الوحدة التجريبية بحيث يضم كل درس مقدمة صغيرة تضم وصفاً لأحد المواقف الحياتية يتبعها أسئلة، وأنشطة بحيث يضم كل نشاط: المواد المستخدمة، وخطوات العمل، والملاحظات، والأسئلة والتفسيرات، وأسئلة موضوعية ومقالية للتقييم.

٥- إعداد كراسة النشاط: تم تصميم كراسة النشاط بحيث تضم دروس الوحدة موضع التجريب، ويضم كل درس الأنشطة المطلوبة حيث يتكون كل نشاط من: المواد المستخدمة، وخطوات العمل، والملاحظات والتفسيرات التي يسجل فيها التلميذ ما يلاحظه ويستنتجه.

(\*) انظر ملحق (١٢)، بملحق البحث.

(\*\*) انظر دليل المعلم، ملحق رقم (٥)، بملحق البحث.

٦- إعداد دليل المعلم: يهدف دليل المعلم إلى مساعدة معلمة العلوم بمدارس التعليم المجتمعي على التدريس وفقاً لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، وقد تضمن الدليل: مقدمة توضح أهمية الدليل ومحتوياته، ونبذة مختصرة عن الاستراتيجيات التدريسية القائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، وتوجيهات عامة للمعلمة، وتحليل محتوى وحدة (جسم الإنسان)، والأهداف العامة للوحدة، والتوزيع الزمني لدروس الوحدة، وقائمة بالكتب والمراجع التي يمكن للمعلمة الاستعانة بها عند تدريس وحدة (جسم الإنسان)، ودروس وحدة جسم الإنسان، وقد تضمن كل درس: عنوان الدرس، والأهداف السلوكية، وجوانب التعلم، والأدوات اللازمة، والوسائل التعليمية، وخطة السير في الدرس، وأسئلة التقييم.

### ثالثاً- إعداد أدوات البحث:

#### أ- إعداد الاختبار التحصيلي:

وقد مر إعداد الاختبار التحصيلي بالخطوات الآتية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي في وحدة (جسم الإنسان) وهي الوحدة موضع التجريب من وحدات البرنامج الذي تم إعداده.

٢- تحديد أبعاد الاختبار: تم استخدام المستويات الستة من تصنيف بلوم، وهي: التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وقد استقر الباحث في ضوء ما سبق على قياس الأهداف السلوكية\* التي تغطي جميع دروس الوحدة.

٣- إعداد جدول المواصفات وتوزيع عدد أسئلة الاختبار على الأهداف المختلفة كما هو موضح بالجدول الآتي:

### جدول (٢)

#### مواصفات الاختبار التحصيلي في وحدة (جسم الإنسان)

المجموع	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	الأهداف التعليمية
							موضوعات الوحدة
١٠	١	٢	١	١	٢	٣	١- الخلية وحدة البناء والوظيفة.
٩	١	٣	-	١	٢	٢	٢- الجهاز الهضمي في الإنسان.
٦	١	١	-	١	١	٢	٣- الأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي للإنسان وطرق الوقاية منها.
٦	-	١	١	١	١	٢	٤- الجهاز التنفسي في الإنسان.
٥	١	١	١	-	١	١	٥- الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي للإنسان وطرق الوقاية منها.
٣٦	٤	٨	٣	٤	٧	١٠	المجموع

(\*) نظر الأهداف السلوكية، ومستوياتها التصنيفية، وبنود قياسها بالاختبار التحصيلي، ملحق رقم (٦)، بملحق البحث.

ويتضح من الجدول السابق أنه يمكن قياس كل هدف بمفردة من مفردات الاختبار وبذلك يكون العدد الإجمالي لمفردات الاختبار هو (٣٦) مفردة.

٤- تحديد نوعية مفردات الاختبار: تم تحديد مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد؛ وذلك لأنها تقلل من عامل التخمين، وتلقى استحساناً من التلاميذ في الإجابة عنها، علاوة على سهولة تصحيحها.

٥- صياغة مفردات الاختبار: وقد روعي عند صياغتها أن تتضمن مقدمة السؤال أكبر قدر من المفردة بقدر الإمكان وأن تضم البدائل إجابة واحدة صحيحة وتكون متنسقة نحويًا مع مقدمة المفردة، مع توضيح أن الإجابة تتم في ورقة الإجابة المرفقة مع كراسة الأسئلة، ويجب التلميذ بوضع علامة (√) في خانة الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة.

٦- صياغة تعليمات الاختبار: حيث روعي عند صياغتها: السهولة، والوضوح، وملاءمتها لمستوى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي، وتضمنها شرحاً لفكرة الاختبار، وتحديدًا لزمان الإجابة عنه بالإضافة إلى تقديم مثال محلول يوضح كيفية الإجابة.

٧- نظام تقدير الدرجات وطريقة تصحيح الاختبار: تم تحديد درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار يجاب عنها بصورة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة.

٨- عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين(\*) في مجال المناهج وتعليم العلوم للتأكد من الصحة العلمية له ومدى صلاحية كل مفردة من مفردات الاختبار لقياس الهدف السلوكي المطلوب بالإضافة إلى وضوح تعليمات الاختبار، وفي ضوء آراء المحكمين تم إعادة الصياغة اللغوية لأحد بنود الاختبار.

٩- تجريب الصورة الأولية للاختبار: تم تطبيق الاختبار يوم ٢٠١٨/١/١٤م على مجموعة من التلاميذ بخمسة مدارس للتعليم المجتمعي هي: نجع الجامع، والحجاب، والمرشح، وخور المحمودية، والحجاب الجديدة غير عينة البحث الذين درسوا وحدة (جسم الإنسان) من قبل بلغ عددهم (٣٢) تلميذًا؛ وذلك بهدف:

- تصحيح الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار: حيث تم تعديل صياغة بعض الكلمات حتى تكون مناسبة لمستوى التلاميذ.

- تحديد زمن الاختبار: عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه تلاميذ المجموعة في الإجابة عن الاختبار، وقد وجد أنه يساوي (٥٥) دقيقة.

- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار؛ حيث وجد أن معاملات السهولة والصعوبة انحصرت بين ٠,٢٩ و ٠,٨٢ وهي قيم مقبولة.

- حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار؛ حيث وجد أنها انحصرت بين ٠,٢٨ و ٠,٨٦ وهي معاملات تمييز موجبة ومقبولة.

(\*) انظر ملحق رقم (١٣)، بملحق البحث.

- حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر- رينشاردسون؛ وقد وجد أن معامل الثبات للاختبار يساوي ٠,٨٧، وهذا يشير إلى أن الاختبار ذو درجة ثبات مناسبة.

- حساب صدق الاختبار باستخدام الطرق الثلاث الآتية:

(i) صدق المحتوى: وتم فيه مقارنة تحليل محتوى الوحدة بمحتوى الاختبار حيث تبين أن الاختبار يتضمن عينة ممثلة لجوانب التعلم التي تتضمنها الوحدة.

(ii) صدق المحكمين: وقد أشار المحكمون إلى أن كل مفردة من مفردات الاختبار تصلح لقياس الهدف السلوكي الذي وضعت لقياسه.

(iii) الصدق الذاتي: وتم فيه حساب معامل الصدق الذاتي؛ ووجد أنه يساوي ٠,٩٣ أي أن الاختبار على مستوى عالٍ من الصدق.

١٠- الصورة النهائية للاختبار (\*): وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٣٦) مفردة موزعة على موضوعات الوحدة، وصالحاً للتطبيق على مجموعة البحث كما يتضح من الجدول الآتي:

### جدول (٣)

توزيع مفردات الاختبار التحصيلي على الأهداف التي يقيسها الاختبار وموضوعات الوحدة

موضوعات الوحدة	مستويات الأهداف التعليمية		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	العدد الإجمالي لبنود الاختبار	الأوزان النسبية
	رقم السؤال	رقم السؤال								
١- الخلية وحدة البناء والوظيفة	٩	٣	١٠	٧	٥	٦	٨	٤	١٠	٢٧,٧٨
٢- الجهاز الهضمي في الإنسان	١٥	١٢	١١	١٣	١٧	-	١٤	١٨	٩	٢٥
٣- الأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي للإنسان وطرق الوقاية منها	٢٢	٢٠	٢٣	٢٤	٢٤	-	٢١	٢٥	٦	١٦,٦٧
٤- الجهاز التنفسي في الإنسان	٢٧	٢٦	٢٨	٢٩	٢٩	٣٠	٣١	-	٦	١٦,٦٧
٥- الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي للإنسان وطرق الوقاية منها	٣٢	٣٥	٣٥	-	٣٤	٣٤	٣٣	٣٦	٥	١٣,٨٨
المجموع	١٠	٧	٧	٤	٤	٣	٨	٤	٣٦	٪١٠٠

ب- إعداد اختبار المهارات الحياتية:

تم إعداد اختبار المهارات الحياتية لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وفقاً للخطوات الآتية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: وهو قياس المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي- تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بعد انتهائهم من دراسة وحدة (جسم الإنسان) بالطريقة التجريبية وفقاً لبرنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.

٢- تحديد المهارات الحياتية المتضمنة في المقياس:

(\* انظر ملحق رقم (٧)، بملحق البحث.

(١-٢) بناء قائمة المهارات الحياتية: في ضوء الاطلاع على بعض الكتابات والأدبيات التربوية التي تناولت المهارات الحياتية بالإضافة إلى الدراسات والبحوث التي اهتمت ببناء اختبارات ومقاييس لقياس المهارات الحياتية ((قشطه، ٢٠٠٨)؛ (نصر، ٢٠١١)؛ (الجدى، ٢٠١٢)؛ (Dongre, 2018))، تم التوصل إلى قائمة مبدئية للمهارات الحياتية.

(٢-٢) تحديد الهدف من قائمة المهارات الحياتية: وهو تحديد المهارات التي يستخدمها تلميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي في حياته اليومية والضرورية لمواجهة المواقف الطارئة في حياته الشخصية أو في المجتمع الذي يعيش فيه.

(٣-٢) وضع الصورة الأولية لقائمة المهارات الحياتية: حيث اشتملت الصورة الأولية للقائمة على مجموعة من المهارات تم تصنيفها إلى ست مهارات رئيسية تتضمن (٣٦) مهارة فرعية.

(٤-٢) عرض الصورة الأولية لقائمة المهارات الحياتية على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم وذلك لإبداء آرائهم حول مناسبة المهارات لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي ومدى انتماء المهارات الفرعية إلى المهارات الرئيسية، وقد أشار المحكمون بدمج بعض المهارات الرئيسية مع بعضها البعض وحذف مهارة فرعية وتعديل صياغة بعض المهارات الحياتية.

(٥-٢) الصورة النهائية لقائمة المهارات الحياتية (\*): في ضوء التعديلات التي أشار بها المحكمون تم التوصل إلى قائمة للمهارات الحياتية في صورتها النهائية تضمنت خمس مهارات رئيسية، هي: المهارات الغذائية، والمهارات الصحية الوقائية، والمهارات البيئية، ومهارات حل المشكلات، ومهارات اتخاذ القرار واشتملت على (٣٥) مهارة فرعية.

٣- صياغة مفردات الاختبار وتحديد نوع الأسئلة: بعد تحديد المهارات المتضمنة في الاختبار تم صياغة مفردات الاختبار في شكل مواقف معبرة عن هذه المهارات، ولكل موقف أربعة بدائل أحدها يمثل الإجابة الصحيحة أي أنه تم استخدام نمط الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد؛ وذلك لمناسبتها لقياس المهارات الحياتية من جانب، وملاءمتها لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي من جانب آخر.

٤- وضع تعليمات الاختبار ونظام تقدير الدرجات وطريقة التصحيح: تم وضع تعليمات الاختبار ككل في الصفحة الأولى من كراسة الأسئلة، موضح بها الزمن الكلي للاختبار، مع توضيح أن الإجابة تتم في ورقة الإجابة المرفقة مع كراسة الأسئلة وتم تحديد الدرجة الكلية للاختبار لتكون (٣٥ درجة) حيث تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال تكون إجابة التلميذ عنه صحيحة وصفر لكل سؤال متروك أو أجيب عنه إجابة خاطئة.

٥- عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في مجال المناهج وتعليم العلوم وذلك للتأكد من مدى صلاحية تعليمات الاختبار ومدى ملاءمة أسئلة كل بعد من أبعاد الاختبار (المهارات الحياتية الرئيسية) ومدى صحة الصياغة اللغوية والعلمية لأسئلة الاختبار ومدى صلاحية كل سؤال لقياس المهارة المحددة لها وفي ضوء آراء المحكمين تم إعادة الصياغة اللغوية لسؤالين وتعديل أحد البدائل.

(\*) انظر ملحق رقم (٨)، بملحق البحث.

- ٦- التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار على مجموعة من تلاميذ خمس مدارس للتعليم المجتمعي هي: نجع الجامع، والحجاب، والمرشح، وخور المحمودية، والحجاب الجديدة غير عينة البحث (٣٢ تلميذاً) وذلك يوم ٢٠١٨/١/١٥م وذلك بهدف:
- التأكد من ملاءمة الصياغة اللغوية والعلمية لأسئلة الاختبار: حيث تم تعديل الصياغة اللغوية للسؤال الخامس وبذلك أصبحت كلمات الاختبار ملاءمة للتلاميذ ومناسبة لهم من حيث الصياغة اللغوية والعلمية.
  - تحديد زمن الاختبار: عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه تلاميذ المجموعة في الإجابة عن الاختبار، وقد وجد أنه يساوي (٤٠) دقيقة.
  - حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار؛ حيث وجد أن معاملات السهولة والصعوبة انحصرت بين ٠,٣٢ و ٠,٧٩ وهي قيم مقبولة.
  - حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار؛ حيث وجد أنها انحصرت بين ٠,٢٨ و ٠,٨٣ وهي معاملات تمييز موجبة ومقبولة.
  - حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر – ريتشاردسون حيث وجد أنه يساوي (٠,٧٩) وهذا يعنى أن الاختبار ذو درجة ثبات مناسبة.
  - حساب صدق الاختبار: وتم ذلك بطريقتين:
    - (i) صدق المحكمين الذين أشاروا إلى أن كل بعد من أبعاد الاختبار يقيس مهارة رئيسية من المهارات الحياتية، وأن كل سؤال ينتمى لكل بعد يقيس مهارة فرعية من تلك المهارات.
    - (ii) الصدق الذاتي: تم حساب معامل الصدق الذاتي ووجد أنه يساوي (٠,٨٩) أي أن الاختبار على درجة مناسبة من الصدق.
- ٧- التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار (\*) بحيث أصبح يضم (٣٥) سؤالاً موزعة على الأبعاد الخمسة للمهارات الحياتية الرئيسية كما يتضح من الجدول التالي:

#### جدول (٤)

#### توزيع مفردات الاختبار على الأبعاد الخمسة الرئيسية للمهارات الحياتية

أبعاد المهارات الحياتية	أرقام الأسئلة	عدد الأسئلة	الوزن النسبي
١- المهارات الغذائية	٨ - ١	٨	٢٢,٨٦
٢- المهارات الصحية والوقائية	١٦ - ٩	٨	٢٢,٨٦
٣- المهارات البيئية	٢٤ - ١٧	٨	٢٢,٨٦
٤- مهارات حل المشكلات	٣٠ - ٢٥	٦	١٧,١٤
٥- مهارات اتخاذ القرار	٣٥ - ٣١	٥	١٤,٢٨
المجموع الإجمالي	---	٣٥	٪١٠٠

وبذلك أصبح الاختبار أداة صالحة لقياس المهارات الحياتية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي.

(\*) انظر ملحق رقم (٩)، بملحق البحث.

## ج- إعداد مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم:

- تم إعداد مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وفقاً للخطوات الآتية:
- ١- تحديد الهدف من المقياس: هدف المقياس إلى قياس اتجاه تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي نحو مادة العلوم.
  - ٢- تحديد أبعاد المقياس: في ضوء الكتابات والدراسات التربوية التي تناولت موضوع الاتجاهات نحو العلوم ( (صقر، ٢٠١٠)؛ (أحمد، ٢٠١٢)؛ (حسين، ٢٠١٥)؛ (Kim & Lee, 2015)) تم التوصل إلى أبعاد مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم في أربعة أبعاد، هي:
    - الاستمتاع بمادة العلوم: وتشير إلى اهتمام تلميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي بدراسة موضوعات مادة العلوم وتفضيله لمادة العلوم عن غيرها من المواد الدراسية وسعيه الدؤوب للمشاركة في الأنشطة العلمية المتنوعة.
    - معلم مادة العلوم: وتشير إلى مدى حب تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي لمعلمة العلوم وأسلوبها في التدريس واتخاذهم لها مثلاً وقدوة وتكوين علاقة طيبة معها.
    - أهمية دراسة مادة العلوم: ويستدل عليها من إدراك تلميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي لأهمية دراسة مادة العلوم وقيمتها في حياته اليومية ومدى ارتباطها بالمواد الأخرى.
    - طبيعة مادة العلوم: ويستدل عليها من مدى تقبل تلميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي لمادة العلوم.
  - ٣- صياغة عبارات المقياس وتقدير الاستجابات المحتملة: تم صياغة عبارات المقياس في ضوء كل بعد من أبعاده ووفقاً لطريقة ليكرت ذات المقياس الثلاثي ( دائماً - أحياناً - أبداً ) وقد روعي أن تكون العبارات سهلة وواضحة بالنسبة للتلاميذ وأن بعضها عبارات موجبة وأخرى سالبة؛ بحيث يحصل دائماً على ثلاث درجات، وأحياناً على درجتين، وأبداً على درجة واحدة وذلك في حالة العبارات الموجبة، أما في حالة العبارات السالبة فيحصل دائماً على درجة واحدة، وأحياناً على درجتين، وأبداً على ثلاث درجات، ويوضح الجدول الآتي أبعاد المقياس وأوزانها النسبية وتصنيف العبارات الموجبة والسالبة.

## جدول (٥)

مواصفات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي

م	أبعاد المقياس	عدد العبارات	الوزن النسبي للبعد	تصنيف العبارات	
				موجبة	سالبة
١	الاستمتاع بمادة العلوم	٩	٣٢,١٤	٩,٨,٥,٤,٢,١	٧,٦,٣
٢	معلم مادة العلوم	٧	٢٥,٠٠	١٥,١٣,١١,١٠	١٤,١٢,١٦
٣	أهمية دراسة مادة العلوم	٦	٢١,٤٣	٢٢,٢٠,١٩,١٨	٢١,١٧
٤	طبيعة مادة العلوم	٦	٢١,٤٣	٢٨,٢٧,٢٦,٢٤	٢٥,٢٣
المجموع	٤	٢٨	٪١٠٠	١٨	١٠

ومن الجدول السابق يمكن استنتاج أن النهاية العظمى لدرجة المقياس تساوى (٨٤) درجة في حين أن النهاية الصغرى لدرجة المقياس تساوى (٢٨) درجة.

٤- صياغة تعليمات المقياس: وقد روعى عند صياغة تعليمات المقياس أن تكون التعليمات واضحة وبسيطة وتعرف التلميذ بالهدف من المقياس وتشجعه على إبداء رأيه بصراحة وصدق، وبيان طريقة الإجابة عن المقياس عن طريق تقديم مثال والتنبيه على التلميذ بقراءة كل عبارة بعناية، ووضع العلامة في الخانة التي تعبر عن رأيه بحرية، مع ضرورة عدم الإجابة عن المقياس حتى يؤذن له.

٥- تحكيم الصورة الأولية للمقياس: في ضوء الخطوات السابقة تم التوصل إلى الصورة الأولية للمقياس وعرضها على مجموعة من المحكمين (\*) في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وأقر المحكمون بإجراء تعديلات في الصياغة اللغوية لبعض عبارات المقياس مع تغيير العبارتين رقمي (٣)، (١٨) وتم إجراء تلك التعديلات اللازمة.

٦- التجربة الاستطلاعية للمقياس: تم تطبيق الصورة الأولية للمقياس يوم ٢٠١٨/١/١٦ م على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بخمس مدارس للتعليم المجتمعي، هي: نجع الجامع، والحجاب، والمرشح، وخور المحمودية غير عينة البحث (٣٢ تلميذاً)؛ وذلك بهدف:

- التأكد من حسن الصياغة اللغوية لعبارات المقياس: في ضوء ملاحظات الباحث تم إجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الألفاظ الواردة بعبارات المقياس.

- تحديد زمن المقياس: حيث تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه التلاميذ في الإجابة عن أسئلة المقياس؛ وقد وجد أنه يساوى (٣٠) دقيقة.

- حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ؛ حيث وجد أنه يساوى ٠,٧٦، وهذا يدل على أن المقياس ثابت بدرجة مقبولة.

- حساب صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس بالطريقتين الآتيتين:

(i) صدق المحكمين: الذين أشاروا إلى أن العبارات صحيحة من الناحية العلمية، وصياغتها سليمة، وأن كل عبارة تنتمي للبعد المراد قياسه من أبعاد المقياس، وأن المقياس صادق لما وضع لقياسه.  
(ii) الصدق الذاتي: تم حساب معامل الصدق الذاتي، ووجد أنه يساوى ٠,٨٧، وهذا يؤكد أن المقياس على درجة عالية من الصدق.

٧- الصورة النهائية للمقياس: بعد القيام بالخطوات السابقة تم التوصل إلى الصورة النهائية (\*) للمقياس بحيث أصبح يضم أربعة أبعاد يضم البعد الأول تسع عبارات ويضم البعد الثاني سبع عبارات ويضم البعد الثالث ست عبارات ويضم البعد الرابع ست عبارات جميعها موزعة ما بين عبارات موجبة وعبارات سالبة وهكذا أصبح المقياس في صورته النهائية أداة صالحة لقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي.

(\*) انظر ملحق رقم (١٢)، بملحق البحث.

(\*) انظر ملحق رقم (١)، بملحق البحث.



**د- تعديل مقياس تقدير الذات:**

تبنى الباحث مقياس (سليمان، ١٩٩٢) الذي يتكون من ٣٢ عبارة (١٦) منها إيجابية و(١٦) أخرى سلبية، ولإعداد مقياس تقدير الذات بصورته المعدلة تم اتباع الخطوات الآتية:

١- عرض المقياس على المحكمين (\*\*\*) لإبداء الرأي حول مناسبة المقياس لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التعليم المجتمعي، وأقر المحكمون بضرورة استخدام مقياس ليكرت الثلاثي (كثيراً - أحياناً - لا) بدلاً من المقياس الخماسي. علاوة على تغيير لفظ المعلم إلى المعلمة، وإعادة صياغة بعض العبارات حتى تتناسب مع طبيعة التدريس بمدارس التعليم المجتمعي، وتمت إعادة صياغة هذه العبارات بما يناسب مجموعة البحث.

٢- التجربة الاستطلاعية للمقياس: طبق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٣٢) تلميذاً من الصف الرابع الابتدائي غير مجموعة البحث من مدارس: نجع الجامع، والحجاب، والمرشح، وخور المحمودية، والحجاب الجديدة للتعليم المجتمعي وذلك يوم ١٧/١٨/٢٠١٨م بهدف:

- التأكد من حسن الصياغة اللغوية لعبارات المقياس: في ضوء ملاحظات الباحث تم إجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الألفاظ الواردة بعبارات المقياس.

- تحديد زمن المقياس: حيث تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه التلاميذ في الإجابة عن المقياس، وقد وجد أنه يساوي (٣٥) دقيقة.

- حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ حيث وجد أنه يساوي ٠,٧٤، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مقبولة.

- حساب صدق المقياس: تم حساب الصدق الذاتي للمقياس فوجد أنه يساوي (٠,٨٦) وهو معامل صدق مرتفع يمكن الاطمئنان إليه.

٣- التوصل إلى الصورة المعدلة لمقياس تقدير الذات: بعد قيام الباحث بإجراء التعديلات في ضوء آراء واقتراحات السادة المحكمين وحساب زمن المقياس وصدقه وثباته أصبح المقياس في صورته النهائية (\*\*\*) معداً للتطبيق.

**IV- تجربة البحث ونتائجها:****أولاً- تجربة البحث:**

تم تنفيذ تجربة البحث وفقاً للخطوات الآتية:

١- الاستعداد لتطبيق تجربة البحث عن طريق قيام الباحث بعدة زيارات لمدرستين من مدارس التعليم المجتمعي، هما: خور المحمودية (١٢ تلميذاً)، والهلال (١٩ تلميذاً) التقى خلالها بمعلمتين من معلمات العلوم، تمكن خلالها من تعريفهما بالهدف من تجربة البحث، وشرح فكرة البرنامج. وقد أبدت المعلمتان تفهماً لأهداف التجربة واستعدادهما لمعاونة الباحث، وتم تزويدهما بدليل المعلم والأدوات والمواد

(\*\*) انظر ملحق رقم (١٣)، بملحق البحث.

(\*\*\*) انظر ملحق رقم (١٤)، بملحق البحث.

اللازمة لتدريس كل درس من دروس الوحدة موضع التجريب على أن يتم تنظيم لقاء دورى قبل تنفيذ كل درس للاتفاق على كيفية إجراء الدرس وتقديم كتاب التلميذ وكراسة النشاط بأعداد التلاميذ المستهدفين.

٢- التقى الباحث بتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالمدرستين وعددهم (٣١) تلميذاً ووضح لهم الهدف من التجربة، وأهم خطواتها هي الربط بين ما يدرسونه وتطبيقه في مواقف حياتية، ووجد الباحث قبولاً من التلاميذ المشاركين في التجربة.

٣- تطبيق الاختبار التحصيلي في وحدة (جسم الإنسان)، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ومقياس تقدير الذات قبلياً على مجموعة البحث خلال الفترة من ٢٠١٨/١٢/١٣م إلى ٢٠١٨/١٢/١٦م.

٤- تدريس وحدة (جسم الإنسان) من وحدات برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية والمقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من مدارس التعليم المجتمعي وذلك خلال الفترة من ٢٠١٨/١٢/١٧م إلى ٢٠١٩/١/١٢م واستغرق ذلك أربعة أسابيع بما يتفق مع الخطة الدراسية المعمول بها (ثلاث حصص دراسية أسبوعياً).

٥- تطبيق أدوات البحث بعد الانتهاء من تدريس الوحدة التجريبية خلال الفترة من ٢٠١٩/١/١٣م إلى ٢٠١٩/١/١٦م.

٦- المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبار التحصيلي، واختبار المهارات الحياتية، ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ومقياس تقدير الذات.

### ثانياً- نتائج البحث وتفسيرها:

أ- للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث: " ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التحصيل لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟"، تم التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي نصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في كل من التحصيل ككل، وفي كل مستوى من مستوياته الستة (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) لصالح التطبيق البعدي."؛ عن طريق:

(١) حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة للتحصيل ككل، والتحصيل في مستوياته الستة عن طريق معرفة قيم (ت) ودراسة دلالتها الإحصائية كما يوضحها الجدول الآتي:

### جدول (٦)

قيم (ت) للفرق بين متوسطى درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي ومستوياته الستة

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	نوع التطبيق	مستويات التحصيل
دالة عند مستوى ٠,٠١	١٤,٠١	٠,٨٥ ١,٦٨	٢,٠٦ ٧,٦٨	٣١	القبلي البعدي	التذكر
دالة عند مستوى ٠,٠١	٦,٤٢	٠,٤٤ ٢,٨٦	٠,٢٦ ٣,٥٥	٣١	القبلي البعدي	الفهم
دالة عند مستوى ٠,٠١	٨,٧٢	٠,١٨ ١,٣٤	٢,١٦ ٠,٠٣	٣١	القبلي البعدي	التطبيق

الدالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد التلاميذ	نوع التطبيق	مستويات التحصيل
دالة عند مستوى ٠,٠١	٧,٣١	٠,٠٠١ ١,١٨	٠,٠٠١ ١,٥٥	٣١	القبلي البعدي	التحليل
دالة عند مستوى ٠,٠١	٥,٩٧	٠,٠٠١ ٣,٠٧	٠,٠٠١ ٣,٢٩	٣١	القبلي البعدي	التركيب
دالة عند مستوى ٠,٠١	٧,٨٧	٠,٠٠١ ١,٤١	٠,٠٠١ ٢,٠٠	٣١	القبلي البعدي	التقويم
دالة عند مستوى ٠,٠١	٩,٦٦	١,٠٢ ١,٠٢	٢,٣٥ ٢,١٦	٣١	القبلي البعدي	التحصيل الكلي

بمقارنة قيم (ت) المحسوبة في الجدول السابق وقيمة (ت) الجدولية يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة للتحصيل الكلي وفي كل مستوى من مستوياته لصالح التطبيق البعدي (أي بعد دراسة الوحدة التجريبية)، وهذا يرجع إلى المتغير التجريبي وهو برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية؛ مما يؤكد صحة الفرض الأول من فروض البحث، وتتفق تلك النتيجة مع عديد من الدراسات من أهمها: دراسة (صقر، ٢٠١٠)، ودراسة (Akyol & Fer, 2010)، ودراسة (عبد اللطيف، ٢٠١٢)، ودراسة (Finkenthal, 2019).

ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية أتاح لتلاميذ مجموعة البحث استخدام عديد من الاستراتيجيات والأنشطة المتنوعة التي جعلتهم يقومون بعديد من المناقشات وإثارة الأسئلة وممارسة أنماط التفكير المختلفة وإخضاع حلولهم للاختبار والتنقيح؛ مما استلزم ربط خبراتهم السابقة بالخبرات الحالية وربط الشرح بالأمثلة وتسجيل الملاحظات علاوة على عمل التلاميذ في مجموعات تعاونية والتركيز على حدوث التفاوض حول المعنى بصورة مقصودة داخل المجموعات ليتم عرض الحلول والتفسيرات على باقي الفصل بأكمله وهنا يتدخل كل تلميذ بوجهة نظره في سبيل الوصول إلى أفضل تفسير مقبول حيث يتم التعرض لأكثر كم ممكن من الأفكار التي تعبر عن خبرات التلاميذ السابقة ويتعرض للتفسير أو الحل المقدم لأكثر عدد ممكن من الاختبارات العقلية والعملية – التحقق العقلي واليدوي – مما يقوى ذاكرة التلاميذ ويساعدهم على الفهم العميق والاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة وانتقال أثر التعلم من موقف تعليمي إلى مواقف أخرى علاوة على المفاضلة والتمييز بين التفسيرات الممكنة وابتكار محكات جديدة للحكم عليها بالإضافة إلى تقييم التلاميذ لمدى تقدمهم الذاتي في أثناء التعلم وفقاً للبرنامج.

(٢) حساب نسبة الكسب المعدلة لبليك، وحجم التأثير للبرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية بالنسبة للتحصيل ككل، وللتحصيل في مستوياته الستة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

#### جدول (٧)

نسبة الكسب المعدلة لبليك ومقدار حجم التأثير  
بالنسبة للتحصيل الكلي ومستوياته الستة

الاختبار ومستوياته	التطبيق القبلي المتوسط الحسابي	التطبيق البعدي المتوسط الحسابي	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدلة	دلالة نسبة الكسب	قيمة (η <sup>2</sup> )	مقدار حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
التذكر	٢,٠٦	٧,٦٨	١٠	١,٢٧	مقبولة	٠,٨٧	٥,١٢	كبير
الفهم	٠,٢٦	٣,٥٥	٧	١,٠٠	مقبولة	٠,٥٨	٢,٣٤	كبير

الاختبار ومستوياته	التطبيق القبلي المتوسط الحسابي	التطبيق البعدي المتوسط الحسابي	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدلة	دلالة نسبة الكسب	قيمة (F)	مقدار حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
التحليل	٠,٠٠١	١,٥٥	٣	١,٠٣	مقبولة	٠,٦٤	٢,٦٧	كبير
التركيب	٠,٠٠١	٣,٢٩	٨	٠,٨٢	غير مقبولة	٠,٥٤	٢,١٨	كبير
التقويم	٠,٠٠١	٢,٠٠	٤	١,٠٠	مقبولة	٠,٦٧	٢,٨٧	كبير

يتضح من الجدول السابق أن:

- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبليك للاختبار التحصيلي ككل ولمستوياته الستة تقع في المدى الذي حدده بليك وهو من (١) إلى (٢) - يمكن اعتبارها مقبولة - ما عدا مستوى التركيب حيث كانت (٠,٨٢) ويرجع ذلك إلى سعي تلاميذ المجموعات إلى الاتفاق على تفسير واحد لموقف النشاط الذي يقومون به دون الاهتمام بأسباب استبعاد باقي الحلول والتفسيرات، علاوة على أن التلاميذ لم يستخدموا كل معلوماتهم التجريبية في تدعيم نتائجهم وحلولهم النهائية، ولم يقوموا بعمل تمثيلات لفظية أو بيانية لكل الأفكار المطروحة؛ وبذلك فإن برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية ذو فاعلية في زيادة التحصيل الدراسي ككل وفي كل مستوى من مستوياته الستة ما عدا مستوى التركيب.

- قيمة حجم التأثير في التحصيل الدراسي ككل وفي كل مستوى من مستوياته الستة أكبر من (٠,٨) أي أنها كبيرة؛ وبذلك فإن حجم تأثير برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية كبير سواء في التحصيل الدراسي ككل أو في كل مستوى من مستوياته الستة.

ب- للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث: " ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟"، تم التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث الذي نصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الحياتية في كل من المهارات الحياتية ككل وفي كل مهارة فرعية (المهارات الغذائية - المهارات الصحية الوقائية - المهارات البيئية - مهارات حل المشكلات - مهارات اتخاذ القرار) لصالح التطبيق البعدي"، وذلك عن طريق:

(١) حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لاختبار المهارات الحياتية ككل، ومهاراته الفرعية: المهارات الغذائية - المهارات الصحية الوقائية - المهارات البيئية - مهارات حل المشكلات - مهارات اتخاذ القرار) عن طريق معرفة قيم (ت) ودراسة دلالتها الإحصائية كما يوضحها الجدول الآتي:

## جدول (٨)

قيم (ت) للفرق بين متوسطى درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلى والبعدى  
في اختبار المهارات الحياتية ككل وأبعاده الخمسة الرئيسية

أبعاد المهارات الحياتية	نوع التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
المهارات الغذائية	القبلى البعدى	٣١	١,٥٢ ٦,٥٩	٠,٢٣ ٠,١٦	١٨,٩٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
المهارات الصحية الوقائية	القبلى البعدى	٣١	١,٤٨ ٦,٧٦	١,٣٨ ٠,٨٧	٢٠,٥٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
المهارات البيئية	القبلى البعدى	٣١	٢,١٤ ٥,٥٢	١,٤١ ٢,٢٨	٩,١٥	دالة عند مستوى ٠,٠١
مهارات حل المشكلات	القبلى البعدى	٣١	٠,٩٣ ٥,٢٤	٠,٧٤ ٠,٤٦	٢٧,٣٢	دالة عند مستوى ٠,٠١
مهارات اتخاذ القرار	القبلى البعدى	٣١	٠,٩٣ ٤,٦٢	٠,٤٩ ٠,٢٦	٣٢,٩١	دالة عند مستوى ٠,٠١
المهارات الحياتية ككل	القبلى البعدى	٣١	٧,٥٢ ٢٨,٩٤	٣,٩٢ ٤,٥٥	٢٤,٧٠	دالة عند مستوى ٠,٠١

بمقارنة قيم (ت) المحسوبة فى الجدول السابق وقيمة (ت) الجدولية يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التلاميذ فى التطبيقين القبلى والبعدى بالنسبة للمهارات الحياتية ككل وفى كل بعد من أبعادها لصالح التطبيق البعدى (أى بعد دراسة الوحدة التجريبية)، وهذا يرجع إلى المتغير التجريبي وهو برنامج العلوم القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية؛ مما يؤكد صحة الفرض الثانى من فروض البحث، وتتفق تلك النتيجة مع عديد من الدراسات من أهمها: دراسة (قشطه، ٢٠٠٨)، ودراسة (رشوان و النجدي، ٢٠٠٩)، ودراسة (نصر، ٢٠١١)، ودراسة (Dongre, 2018).

ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج القائم على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية اشتمل على موضوعات صحية ووقائية مرتبطة بحياة التلميذ الواقعية علاوة على الموضوعات العلمية التي كان للتلميذ في أثناء معالجتها دوراً نشطاً وفعالاً من خلال تنفيذه عديداً من الأنشطة المتنوعة التي تضمنت مهاماً من شأنها كيفية المحافظة على الصحة والتغذية السليمة والمتوازنة سواء باتباع السلوك الصحى السليم والابتعاد عن السلوكيات الصحيحة الخاطئة، والتعرف على بعض الأمراض التي تصيب بعض أجهزة الجسم وكيفية الوقاية منها، بالإضافة إلى أنشطة بيئية متحديّة لتفكيره هذا من جانب ومن جانب آخر قدمت الاستراتيجيات التدريسية القائمة على نظريتى الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية والمستخدمة مع مجموعة البحث خبرات تعليمية ساعدت التلاميذ على تنمية مهاراتهم المتنوعة من خلال انهماكهم في معالجة مهام تساعدهم على فهم العالم المحيط بهم، والاتصال مع أقرانهم ومعلمتهم، والاعتماد على أنفسهم في اتخاذ القرارات وحل المشكلات والمفاضلة بين الحلول المقترحة لحل المشكلة موضع النشاط، وجعل الخبرة العملية الواقعية هي المحك الأساسى والرئيسى لاختيار الحل المناسب، مما أسقل حسن تصرف التلاميذ واعتمادهم على أنفسهم وثقتهم بذواتهم كل ذلك من شأنه فهم العالم المحيط بالتلاميذ وزيادة خبراتهم ومهاراتهم الحياتية.

(٢) حساب نسبة الكسب المعدلة لبليك، وحجم التأثير للبرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية بالنسبة للمهارات الحياتية ككل، وأبعادها الخمسة الرئيسية كما هو موضح بالجدول الآتي:

## جدول (٩)

نسبة الكسب المعدلة لبليك ومقدار حجم التأثير بالنسبة لاختبار المهارات الحياتية ككل وأبعادها الخمسة الرئيسية

الاختبار وأبعاده	التطبيق القبلي		نسبة الكسب المعدلة	دلالة نسبة الكسب	الدرجة العظمى	التطبيق البعدي	
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي				المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي
المهارات الحياتية ككل	٧,٥٢	٢٨,٩٤	١,٤٠	مقبولة	٣٥	٩,٠٢	كبير
المهارات الغذائية	١,٥٢	٦,٥٩	١,٤٢	مقبولة	٨	٦,٩٣	كبير
المهارات الصحية الوقائية	١,٤٨	٦,٧٦	١,٤٧	مقبولة	٨	٧,٤٩	كبير
المهارات البيئية	٢,١٤	٥,٥٢	١,٠٠	مقبولة	٨	٣,٣٤	كبير
مهارات حل المشكلات	٠,٩٣	٥,٢٤	١,٥٧	مقبولة	٦	٩,٩٨	كبير
مهارات اتخاذ القرار	٠,٩٣	٤,٦٢	١,٦٤	مقبولة	٥	١٢,٠٢	كبير

يتضح من الجدول السابق أن:

- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبليك لاختبار المهارات الحياتية ككل وأبعاده الخمسة تقع في المدى الذي حدده بليك وهو من (١) إلى (٢) - يمكن اعتبارها مقبولة - وبذلك فإن برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية ذو فاعلية في تنمية المهارات الحياتية ككل وكل مهارة فرعية من مهاراتها الخمس.

- قيمة حجم التأثير في المهارات الحياتية ككل وفي كل مهارة فرعية من مهاراتها الخمس أكبر من (٠,٨) أي أنها كبيرة؛ وبذلك فإن حجم تأثير برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية كبير سواء في المهارات الحياتية ككل أو في كل مهارة فرعية من مهاراتها الخمس.

ج- للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث: " ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية اتجاه تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي نحو مادة العلوم؟"، تم التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث الذي نصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وفي كل مكون من مكوناته (الاستمتاع بمادة العلوم - معلم مادة العلوم - أهمية دراسة مادة العلوم - طبيعة مادة العلوم) لصالح التطبيق البعدي"، وذلك عن طريق:

(١) حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل، وأبعاده الفرعية: الاستمتاع بمادة العلوم - معلم مادة

العلوم – أهمية دراسة مادة العلوم – طبيعة مادة العلوم؛ عن طريق معرفة قيم (ت) ودراسة دلالتها الإحصائية كما يوضحها الجدول الآتي:

## جدول (١٠)

قيم (ت) للفرق بين متوسطى درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم وأبعاده الأربعة الرئيسية

أبعاد المقياس	نوع التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
الاستمتاع بمادة العلوم	القبلي البعدي	٣١	١٠,٨٦ ٢٠,٤٨	٢,٥٧ ٣,٠٨	١٠,٣٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
معلم مادة العلوم	القبلي البعدي	٣١	٩,٦٧ ١٧,٩٥	٣,٤١ ٣,٥١	٢٠,٥٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
أهمية دراسة مادة العلوم	القبلي البعدي	٣١	٧,٥٧ ١٦,١٩	١,٧٥ ٢,٨٤	١٢,٩٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
طبيعة مادة العلوم	القبلي البعدي	٣١	٨,٢٤ ١٥,٣٨	١,٥٥ ٤,٣١	٧,٨٤	دالة عند مستوى ٠,٠١
مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل	القبلي البعدي	٣١	٣٦,٢٩ ٦٩,٨١	٧,٢١ ١٠,٠٣	١٣,١٧	دالة عند مستوى ٠,٠١

بمقارنة قيم (ت) المحسوبة في الجدول السابق وقيمة (ت) الجدولية يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وفي كل بعد من أبعاد المقياس لصالح التطبيق البعدي (أي بعد دراسة الوحدة التجريبية)، وهذا يرجع إلى المتغير التجريبي وهو برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية؛ مما يؤكد صحة الفرض الثالث من فروض البحث، وتتفق تلك النتيجة مع عديد من الدراسات من أهمها: دراسة (عبد اللطيف، ٢٠١٢)، ودراسة (أحمد، ٢٠١٢)، ودراسة (Gurcay & Ferah, 2017)، ودراسة (Finkenthal, 2019).

ويمكن إرجاع ذلك إلى أن البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية قدم فرصاً للتلاميذ للعمل الجماعي التعاوني والمشاركة في عديد من المناقشات والمفاوضات المتضمنة في الاستراتيجيات المستخدمة المتنوعة؛ مما غرس الشعور لديهم بقدرتهم على التحكم في مسار تعلمهم وتقدمه، كما أن انهماك التلاميذ في أنشطة متحدية لتفكيرهم وتخطب ذكاءاتهم المتنوعة وتعززها وضعتهم في بيئة تعليمية تعليمية نشطة غنية بالمعززات الداخلية زادت من إيجابيتهم في أثناء بحثهم عن المعرفة العلمية واكتشافهم لها بأنفسهم بدلاً من تقديمها جاهزة لهم، وفي أثناء ذلك زادت فرص التواصل الاجتماعي القائم على تبادل الآراء؛ مما أدى إلى ازدياد دافعتهم لتعلم العلوم وإقبالهم على المادة الدراسية هذا من جانب ومن جانب آخر قام التلاميذ بتكوين علاقات اجتماعية أساسها الاعتماد المتبادل فيما بينهم والشعور بمسئوليتهم وملكيتهم للموضوعات المتعلمة والثقة في كل ما يتبنونه من أفكار، كل ذلك من شأنه ابتكار بيئة صفية صحية يسودها الود والتفاهم والثقة بالنفس والاهتمام والمتعة والاستمرار في التعلم واستبدال الخجل والانطواء بالمشاركة الفاعلة مع الأقران وهذا بدوره شكل اتجاهات إيجابية نحو العلوم.

(٢) حساب نسبة الكسب المعدلة لبليك، وحجم التأثير للبرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل، وأبعاده الأربعة الرئيسية كما هو موضح بالجدول الآتي:

## جدول (١١)

نسبة الكسب المعدلة لبليك ومقدار حجم التأثير بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وأبعاده الأربعة الرئيسية

دلالة حجم التأثير ر	مقدار حجم التأثير (d)	قيمة (F <sup>2</sup> )	دلالة نسبة الكسب	نسبة الكسب المعدلة	الدرجة العظمى	التطبيق	التطبيق	المقياس وأبعاده
						البعدي المتوسط الحسابي	القبلي المتوسط الحسابي	
كبير	٤,٨١	٠,٨٥	مقبولة	١,١٠	٨٤	٦٩,٨١	٣٦,٢٩	مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل
كبير	٣,٧٩	٠,٧٨	مقبولة	١,٠٠	٢٧	٢٠,٤٨	١٠,٨٦	الاستمتاع بمادة العلوم
كبير	٣,٤٢	٠,٧٥	مقبولة	١,١٣	٢١	١٧,٩٥	٩,٦٧	معلم مادة العلوم
كبير	٤,٧٤	٠,٨٥	مقبولة	١,٣١	١٨	١٦,١٩	٧,٥٧	أهمية دراسة مادة العلوم
كبير	٢,٨٦	٠,٦٧	مقبولة	١,١٣	١٨	١٥,٣٨	٨,٢٤	طبيعة مادة العلوم

يتضح من الجدول السابق أن:

- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبليك لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وأبعاده الأربعة تقع في المدى الذي حدده بليك وهو من (١) إلى (٢) - يمكن اعتبارها مقبولة - وبذلك فإن برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية ذو فاعلية في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وكل بعد من أبعاده الأربعة الفرعية.

- قيمة حجم التأثير في الاتجاه نحو مادة العلوم ككل وفي كل بعد فرعي من أبعاده الأربعة أكبر من (٠,٨) أي أنها كبيرة؛ وبذلك فإن حجم تأثير برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية كبير سواء في الاتجاه نحو مادة العلوم ككل أو في كل بعد فرعي من أبعاده الأربعة الفرعية.

د- للإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث: " ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية تقدير الذات لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي؟"، تم التحقق من صحة الفرض الرابع من فروض البحث الذي نصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس تقدير الذات لصالح التطبيق البعدي"، وذلك عن طريق:

(١) حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمقياس تقدير الذات؛ عن طريق معرفة قيمة (ت) ودراسة دلالتها الإحصائية كما يوضحها الجدول الآتي:

## جدول (١٢)

قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس تقدير الذات

أبعاد المقياس	نوع التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
مقياس تقدير الذات الكلي	القبلي البعدي	٣١	٤٣,٣٢ ٦٧,٣٩	١٣,١٨ ١٥,٩٧	٩,٠٤	دالة عند مستوى ٠,٠١



بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة في الجدول السابق وقيمة (ت) الجدولية يتضح أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمقياس تقدير الذات الكلى لصالح التطبيق البعدي (أي بعد دراسة الوحدة التجريبية)، وهذا يرجع إلى المتغير التجريبي وهو برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية؛ مما يؤكد صحة الفرض الرابع من فروض البحث، وتتفق تلك النتيجة مع عديد من الدراسات من أهمها: دراسة (فؤاد، ٢٠١٧)، ودراسة (مهدى، ٢٠١٧)، ودراسة (Meskauskiene, 2017).

وقد يعود ذلك إلى أن تعلم التلاميذ للعلوم باستخدام البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية مكنهم من المرور بخبرات تدريسية قدموا فيها توقعاتهم عن الأسئلة والاستفسارات المتعلقة بالمشكلة المطروحة في كل نشاط بعضها ثبتت صحته وبعضها الآخر قاموا بتعديلها وصولاً لحل صحيح متفق عليه؛ وبذلك استخرج التلاميذ كل ما لديهم من أفكار وقدرات في سبيل إنجاح عملهم وتنفيذ أنشطتهم، وفي أثناء ذلك شعر التلاميذ بقدرتهم على فهم ما يحتاجون لتعلمه وما يجب أن يتعلموه، واختيارهم لكيفية معالجة النشاط بطريقة ذات معنى مما شجع من إدراكهم الذاتي Self-Realization لقدراتهم ومعارفهم ومهاراتهم اللازمة لإنجاز النشاط أو المهمة وتحملهم للمسئولية وهذا ساهم في زيادة دافعيتهم الداخلية وبذل المزيد من الجهد وتحملهم للمسئولية من أجل تحقيق متعة الاكتشاف والوصول إلى تفسيرات وحلول يرضى عنها الجميع داخل حجرة الدراسة وهذا يعتبر اعترافاً بقدراتهم العقلية والاجتماعية والبيئية الشخصية مما حسن من نظرتهم لذواتهم علاوة على استخدام المعلمة لاستراتيجيات تدريسية متنوعة جعلت التعلم متمركزاً حول التلميذ، ومخاطباً إياه حسب مستواه؛ مما مكنه من التفاعل بحرية ومواصلة التحديات العقلية بطريقة فردية ذات معنى وتطويرها لخدمة أفراد مجموعته وتقديم الحلول وعدم الخوف من ارتكاب الأخطاء أو التعرض للنقد والتوبيخ - انتقل دور المعلمة من الدور السلطوي إلى الإرشادي التيسيري - وهذا كله أشعر التلاميذ بأنهم ذوو قيمة وكفاءة وساهم في زيادة ثقتهم بأنفسهم؛ ومن ثم ارتفاع مستوى تقديرهم لذواتهم.

(٢) حساب نسبة الكسب المعدلة لبليك، وحجم التأثير للبرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية بالنسبة لمقياس تقدير الذات كما هو موضح بالجدول الآتي:

### جدول (١١)

نسبة الكسب المعدلة لبليك ومقدار حجم التأثير بالنسبة لمقياس تقدير الذات

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدلة	دلالة نسبة الكسب	قيمة $(\eta^2)$	مقدار حجم التأثير $(d)$	دلالة حجم التأثير
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي						
مقياس تقدير الذات الكلى	٤٣,٣٢	٦٧,٣٩	٩٦	٠,٧١	غير مقبولة	٠,٧٣	٣,٣٠	كبير		

يتضح من الجدول السابق أن:

- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبليك لمقياس تقدير الذات أقل من ١,٢ ولا تقع في المدى الذي حدده بليك وهو من (١) إلى (٢) أي أنها غير مقبولة؛ وقد يرجع ذلك إلى أن تنمية تقدير الذات تحتاج لمزيد من

الوقت، كما أنها تتأثر بمتغيرات عديدة ومتداخلة يلعب فيها المجتمع والأسرة والبيئة المحيطة بالتلاميذ دوراً جوهرياً وهذا ما لم يتعرض له البحث.

- قيمة حجم التأثير في تقدير الذات أكبر من (٨,٠) أى أنها كبيرة؛ وبذلك فإن حجم تأثير برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية كبير في تنمية تقدير الذات لدى التلاميذ.

#### V- توصيات البحث ومقترحاته:

##### أولاً- توصيات البحث:

- ١- التأكيد على مطوري مناهج العلوم لمدارس التعليم المجتمعي بوزارة التربية والتعليم بضرورة تخطيط مناهج العلوم وتصميمها بطريقة تتكامل فيها الموضوعات العلمية والصحية والوقائية بشكل يساعد على تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو المادة وتقدير الذات لدى التلاميذ.
- ٢- حث مطوري مناهج علوم مدارس التعليم المجتمعي بوزارة التربية والتعليم على ضرورة بناء مناهج العلوم باستخدام التضمنات التدريسية لنظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وتوفير ما يلزم لذلك.
- ٣- عقد دورات تدريبية لمعلمات العلوم بمدارس التعليم المجتمعي تهدف إلى تشجيعهن على استخدام البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية، وتعريفهن بالمهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم وتقدير الذات والتحصيل في المستويات العليا وكيفية تنميتها لدى تلاميذهن والمعوقات الحالية التي تحول دون تحقيق ذلك ووسائل التغلب عليها.
- ٤- توفير الكتب المصدرية Sourcebooks والمجلات والدوريات العلمية وأدلة للمواقع الالكترونية بمكتبة المدرسة التي يمكن لمعلمة العلوم استخدامها عند التدريس باستخدام البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية.
- ٥- عقد ورش عمل لمعلمي العلوم بمراحل التعليم الابتدائي والاعدادي والثانوي في أثناء الخدمة تستهدف مساعدتهم على استخدام البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تدريسهم وتعريفهم بأهمية تنمية المهارات الحياتية، والاتجاه نحو مادة العلوم، وتقدير الذات لدى تلاميذهم.
- ٦- إعداد وحدات دراسية يتم تدريسها للطلاب المعلمين بكليات التربية ضمن مقررات المناهج وطرق تدريس العلوم والتدريس المصغر تتناول خصائص تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي وكيفية الاستفادة من البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وتطبيقه داخل حجرات الدراسة ويتم تجريب فعالية تلك الوحدات من خلال دروس التربية العملية.

##### ثانياً- البحوث المقترحة:

يقترح البحث الحالي إجراء البحوث الآتية:

- ١- إجراء بحوث أخرى لقياس فاعلية استخدام البرنامج القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية جوانب تعلم مختلفة مثل: القيم العلمية، والدافعية للإنجاز، ومستوى الطموح، والكفاءة الذاتية، والمهارات الاجتماعية، ومهارات التعاون والتفاوض، وإدارة المشروعات.

- ٢- إجراء بحوث أخرى على استخدام برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في التدريس للمراحل التعليمية المختلفة: الابتدائية، والإعدادية، والثانوية.
- ٣- إجراء بحوث لقياس فاعلية استخدام برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية أنواع مختلفة من مهارات التفكير مثل: مهارات التفكير المنظومي، والجانبى، والإبداعي، والمنطقي، والاستدلالي، ومهارات ما وراء المعرفة.
- ٤- تجريب برنامج العلوم القائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تحسين تدريس العلوم لتلاميذ مدارس التعليم المجتمعي ذوى الاحتياجات الخاصة: الصم، والمكفوفين، والمعوقين عقلياً القابلين للتعلم علاوة على التلاميذ الموهوبين والمتفوقين.
- ٥- إجراء بحث حول بناء برمجة هاتف نقال في العلوم قائمة على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية وقياس أثرها على تنمية المعتقدات الإستمولوجية ومهارات القرن الحادى والعشرين.
- ٦- بناء موقع إلكترونى عبر شبكة المعلومات الدولية في ضوء نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية ودراسة فعاليته في تنمية المهارات التكنولوجية والمواطنة الرقمية.
- ٧- إجراء بحث حول بناء برنامج في العلوم قائم على نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية باستخدام أدوات الويب الاستدلالي وقياس فاعليته في تنمية أنماط تفكير جانبي الدماغ.
- ٨- إجراء بحث حول فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفاعل بين نظريتي الذكاءات المتعددة والبنائية الاجتماعية في تنمية مهارات التدريس التأملى والإبداعى لدى معلمى العلوم بمراحل التعليم المختلفة.

## VI- مراجع البحث:

أولاً- المراجع العربية:

- إبراهيم، عبد العظيم عبد السلام. (٢٠٠١). رؤية مستقبلية لتفعيل دور مدارس الفصل الواحد فى محور أمية الإناث مؤتمراً تنمية المرأة العربية: الإشكاليات وآفاق المستقبل، (ص ص: ٣٦٢-٣٧٩). جامعة جنوب الوادى ٥-٧ فبراير.
- ابن سلمان، سماح محمد صالح. (٢٠١٢). أثر استخدام نموذج التعلم النوليدى فى تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل فى مادة الكيمياء لدى طلبات الصف الأول الثانوى بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى: كلية التربية.
- أبو السعود، سيدة. (٢٠٠٣). إكساب الأطفال المتخلفين عقلياً مهارات الحياة اليومية من خلال برامج العمل الجماعى. مجلة الطفولة والتنمية، ٣(٩)، ٢٢٥-٢٢٨.
- أبو النور، محمد عبد التواب، و عبد الفتاح، أمال جمعة. (٢٠١٤). الذكاءات المتعددة وإستراتيجيات تنميتها "رؤية تربوية معاصرة". الرياض: دار الزهراء.
- أبو حجر، فايز. (٢٠٠٦). برنامج مقترح فى النشاط المدرسى لتنمية المهارات الحياتية فى العلوم للمرحلة الأساسية العليا فى فلسطين، رسالة دكتوراة غير منشورة. غزة: جامعة الأقصى، كلية التربية.

- أبو سنييه، عودة ، و عياش، آمال نجاتي. (٢٠١٣). درجة توظيف معلمى العلوم والجغرافية لمبادئ النظرية البنائية الاجتماعية فى تدريسههم فى مرحلة التعليم الأساسى فى مدارس وكالة الغوث الدولية فى الأردن. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، ٢٧ (١٢)، ٢٦٠٩-٢٦٤٨.
- أبو شريح، شاهر ذيب. (٢٠١٤). فاعلية استخدام إستراتيجيات العصف الذهنى والخرائط الذهنية و نموذج لتعلم التوليدى فى التحصيل الدراسى وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفى لدى طلاب الصف لتاسع الأساسى فى الأردن واتجاهاتهم نحو تعلم العقيدة الإسلامية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٢(٨)، ٢٥١-٢٨٦.
- أحمد، آمال سعد سيد. (٢٠١٢). المدخل المنظومى فى تنمية التحصيل وبعض أنواع الذكاءات فى مادة العلوم والاتجاه نحو العلم ودراسة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى. مجلة التربية العلمية، ١٥(١)، ٤٢-١.
- أحمد، طارق عبد المجيد كامل. (٢٠١٦). أثر استخدام الإستراتيجيات التدريسية لنظرية الذكاءات المتعددة لرفع مستويات التحصيل الدراسى فى مادة اللغة العربية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. مجلة التربية، ١٨٧، ١٧٧-١٩٦.
- أحمد، فاطمة كمال. (٢٠١٣). استخدام نموذج التعلم التوليدى فى تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابتكارى فى مادة التربية الأسرية لدى طالبات الصف الأول الثانوى بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية، ٢٨(١٠٩)، ٣٢١-٣٦٦.
- أحمد، محمد بخيت السيد ، زايد، مصطفى زايد محمد ، البرعى، إمام محمد على ، و عمران، خالد عبد اللطيف محمد. (٢٠١٠). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدى فى تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفى وتنمية الوعى بالكوارث الطبيعية لدى طلاب الصف الأول الثانوى. المجلة التربوية، ٢٧، ٥٠٧-٥٠٨.
- أحمد، ولاء جمعة محمد. (٢٠١١). فاعلية برنامج فى الدراسات الإجتماعية قائم على الذكاءات المتعددة باستخدام الموديولات لالكترونية فى التحصيل وتنمية بعض القيم والمهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة جنوب الوادى: كلية التربية بأسوان.
- إسماعيل، رضى السيد شعبان. (٢٠١٤). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدى فى تصحيح التصورات البديلة لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى وتنمية التفكير الاستدلالى لديهم. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ٤(٤٧)، ٥٩-١٠٢.
- الأكاديمية المهنية للمعلمين. (٢٠١٢). برنامج تنمية مهارات القراءة فى الصفوف الدراسية الأولى. القاهرة: مشروع جودة التعليم للبنات.
- أمين، محمد مصطفى عبد الرازق. (٢٠١٥). فعالية برنامج قائم على الاستراتيجيات البصرية فى تنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد. مجلة البحث فى التربية وعلم النفس، ٢٨(٢)، ٣٨-٦٥.

- البدر، عدنان على محمد. (٢٠٠٤). أثر استخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تدريس العلوم فى التحصيل واكتساب عمليات العلم لدى طلبة الصف السابع الأساسى، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا: كلية الدراسات التربوية العليا.
- البلوشى، سليمان بن محمد بن سليمان ، و المقبالى، فاطمة بنت يوسف. (٢٠٠٩). أثر التدريس باستخدام أنشطة مصممة حسب مستوى ممارسة الذكاءات المتعددة على التحصيل والاتجاه نحو العلوم لطالبات الصف العاشر بسلطنة عمان. مجلة التربية العلمية، ١٢(٤)، ١٠٧-١٣٠.
- الترتورى، محمد ، و جويحان، أغادير. (٢٠١١). موسوعة العلوم التربوية والنفسية. عمان: مطابع الأمن العام.
- تيمبرلى، هيلين. (٢٠١٤). التعلم والتطوير المهني للمعلم، سلسلة الممارسات التربوية - ١٨. (ترجمة: مكتب التربية الدولي) جنيف: الأكاديمية الدولية للتربية.
- الجدى، مروة عدنان. (٢٠١٢). أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع فى محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الأزهر - غزة: كلية التربية.
- الجراح، ضياء ناصر. (٢٠١٣). واقع الذكاءات المتعددة لدى طلبة تخصص الرياضيات فى الجامعات الأردنية ودور المواد التى يدرسونها فى تنمية الذكاء المنطقى الرياضى لديهم. دراسات فى التعليم العالى، ٥، ٢٢٥-٢٤٦.
- جعفر، أنوار حسن ، الموجى، أمانى محمد ، و عفيفى، أميمة محمد. (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجيتى الخرائط الذهنية والتعلم النوليدى فى تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات حل المشكلات لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالعراق. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ٧٠، ٣٠٥-٣٣٨.
- حبيب، ناهد محمد عبد الفتاح. (٢٠١٧). فعالية وحدة مقترحة فى علوم وتكنولوجيا النانو لتنمية التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار والاتجاه نحو علوم وتكنولوجيا النانو لدى طالبات المرحلة الثانوية. العلوم التربوية، ٢٥(٣)، ٣١٢-٣٤٣.
- حجازى، رضا السيد محمود. (أبريل ٢٠١٥). مدارس التعليم المجتمعى وتمكين المجتمعات المحلية. المؤتمر السنوى الثالث عشر: العقد العربى لمحو الأمية ٢٠١٥-٢٠٢٤: توجهات وخطط وبرامج (ص ص: ٧٣٣-٧٥١). القاهرة: جامعة عين شمس: مركز تعليم الكبار.
- حسن، عزت عبد الحميد محمد. (٢٠١١). الإحصاء النفسى والتربوى تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18 القاهرة: دار الفكر العربى.
- حسنين، صفاء جمعة محمد. (٢٠١٦). برنامج مقترح قائم على استخدام بعض إستراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تدريس الرياضيات وأثره فى التحصيل وتنمية التفكير الإبتكارى لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أسوان: كلية التربية.

- حسين، أشرف عبد المنعم محمد. (٢٠٠٨). فعالية برنامج لتعلم العلوم باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط. المؤتمر العلمي الثاني عشر التربية العلمية والواقع المجتمعي: التأثير والتأثر (ص: ٤١-٨٦). القاهرة، جامعة عين شمس، دار الضيافة ٢-٤ أغسطس: الجمعية المصرية للتربية العلمية.
- حسين، عادل أحمد. (٢٠١٢). أثر استخدام بعض الاستراتيجيات التدريسية القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في دعم أنشطة الأركان التعليمية وتنمية التفكير الإبداعي والاتجاه نحو المدرسة لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي. مجلة كلية التربية ببها، ٢٣(٩٠)، ١-٥٦.
- حسين، محمد عبد الهادي. (٢٠١٤). الذكاءات المتعددة ونموذج تنمية الموهبة. القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- حسين، هيام غائب. (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في التحصيل والاتجاه نحو الكيمياء لدى طالبات الصف الأول المتوسط. مجلة ديالى (٦٥)، ٦٢٣-٦٥٦.
- الحسيني، فائزة أحمد، و ريان، فكرى حسن على. (٢٠١٧). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمي في التربية، ٤(١٨)، ٤٠٧-٤٣٨.
- خلف، سارة خلف جعفر. (٢٠١٤). فاعلية برنامج إرشادي سلوكي في تنمية بعض المهارات الحياتية وتقدير الذات لدى الأطفال المعاقين عقلياً - القابلين للتعلم - بمحافظة المنيا. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٧(٢)، ٨٢-١٠٣.
- داود، أحمد عيسى، و العدوان، زيد سليمان. (٢٠١٦). تطوير وحدتين دراسيتين في التربية الاجتماعية والوطنية في ضوء الأنموذج التوليدى البنائى وقياس أثرهما في تحسين مهارات التفكير العليا والمهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الأساسية. مجلة الدراسات التربوية والنفسية - جامعة السلطان قابوس، ١٠(١)، ١٤٦-١٦٥.
- درويش، عطا، و أبو حجر، فايز. (٢٠١١). درجة توافر المهارات الحياتية في محتوى كتب العلوم بمرحلة رياض الأطفال في غزة. مجلة الطفولة، ٨، ٢٨٣-٣٠٠.
- الدسوقي، وفاء صلاح الدين. (٢٠١٥). أثر التدريس باستخدام الفصل الافتراضى المترامن في تقدير الذات والاتجاه نحو التعلم من خلاله لدى طلاب الدبلوم الخاص. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٦٨، ١٢٣-١٤٨.
- الديب، نادى إبراهيم. (٢٠٠٢). تطوير منهج اللغة العربية بمدرسة الفصل الواحد للفتيات في ضوء أهداف هذه المدرسة، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة أسيوط: كلية التربية بالوادى الجديد.

- رشدي، جانيت جميل. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية الذكاء الوجداني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٩(٢)، ١٦٧-١٩٥.
- رشوان، أحمد محمد علي، و النجدي، عادل رسمي حماد. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط. المؤتمر العلمي العربي الرابع (الدولى الأول) التعليم وتحديات المستقبل (ص: ٢١١-٢٧٧). سوهاج، ٢٥-٢٦ أبريل: جمعية الثقافة من أجل التنمية بالاشتراك مع جامعة سوهاج.
- الرشيدى، بشير صالح، أبو علام، رجاء محمود، الجبر، زينب على، و الهاجرى، عبد الله جاسم. (٢٠٠٤). الموسوعة العلمية للتربية. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.
- رميح، يسرى عبد المولى حسن. (٢٠٠٤). بعض المتغيرات المؤثرة على استفادة الريفيين من مدارس المجتمع بمحافظة سوهاج. مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، ٢٩(١١)، ٦٣٢٣-٦٣٣٩.
- ريان، سوزان خليل محمد. (٢٠١٠). فعالية استخدام إستراتيجية فيجوتسكى فى تدريس الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية- غزة: كلية التربية.
- زعلوك، ملك. (١٩٩٧). التسرب فى الريف. دراسة مقدمة إلى مؤتمر ظاهرة التسرب من التعليم الأساسى من أجل تنمية شاملة. القاهرة: الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار.
- الزوين، فرتاج بن فاحس، و بنيان، عبد الله بن على. (٢٠١٦). الفروق فى الذكاءات المتعددة بين طلبة السنة التحضيرية فى المسارين العلمى والإنسانى بجامعة الطائف. المجلة التربوية، ٤٤، ٨٢٢-٨٥٣.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٥). أساليب تدريس العلوم (ط. ٥). عمان: دار الشروق.
- زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٤). تصميم التعليم للكبار: منظور بنائى. مجلة العلوم التربوية، ٢، ٢٥-٥٢.
- السبيعى، منى بنت حميد. (٢٠١٦). مدى تضمين كتب العلوم للمهارات الحياتية فى المرحلة الابتدائية للتلميذات المعاقات عقلياً. المجلة المصرية للتربية العلمية، ١٩(٦)، ١٠١-١٣٤.
- سليمان، عبد الرحمن سيد. (١٩٩٢). بناء مقياس تقدير الذات لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية بدولة قطر: دراسة سيكومترية. علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٦(٢٤)، ٨٨-١٠٣.
- السيد، انتصار. (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية جداول النشاط المصور للتدريب على بعض المهارات الحياتية وأثرها فى تحسين مفهوم الذات لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان: كلية التربية.

- السيد، فايزة أحمد أحمد ، عبد العال، آيات محمد عثمان ، و إبراهيم، جمال حسن السيد. (٢٠١٩). أثر استخدام إستراتيجية التعليم التخلي في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التعليم المجمعى. مجلة كلية التربية، ٣٥(٢)، ٤٤-٤٤.
- سيد، هويدا محمود. (٢٠٠٩). فاعلية موقع إنترنت مقترح في الرياضيات الحياتية على تنمية مهارة واتجاه ربط الرياضيات بالحياة لدى المعلمة الطالبة بجامعة أم القرى. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٧(٢ الجزء الثانى)، ١٨٨-٢٢٥.
- سيلفر هارفى ف. ، سترونج، ريتشارد و. ، و برينى، ماثيو ج.. (٢٠٠٦). لكى يتعلم الجميع دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة. (ترجمة:مدارس الظهران الأهلية) الدمام: دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.
- الشايب، محمد الساييس. (٢٠١٥). تقدير الذات (الرفاقى والمدرسى والعائلى) وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسى لدى تلاميذ التعليم المتوسط. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، ١٨، ١٨٣-١٩٥.
- الشبلان، منار بنت مشعل بن محمد. (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجيات قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة فى تدريس العلوم للصف الثالث المتوسط على تنمية أنماط تفكير جانبى الدماغ. مجلة العلوم التربوية(٣٢)، ٢٣٩-٢٦٩.
- الشيخ، بسيونى إسماعيل بسيونى عبد الجواد. (٢٠١٣). فاعلية نموذج التعلم النوليدى فى تنمية مهارات فهم النصوص الأدبية لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ٢(٤٤)، ١٩١-٢٣٦.
- صابر، مشيرة إبراهيم. (٢٠١٣). مشكلات تعليم الفتيات الريفيات ( دراسة حالة لمحافظة الشرقية )، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بنها: كلية التربية النوعية.
- صالح، حسام يوسف. (٢٠١٦). طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم. بغداد: جامعة ديالى.
- صالح، مدحت محمد حسن. (٢٠٠٩). أثر استخدام نموذج التعلم النوليدى فى تنمية بعض عمليات العلم والتحصيلى فى مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر العلمى الحادى والعشرون ( تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة ). ١، ص ص: ٣١٤-٣٧٣. القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- صفحى، محمد بن يحيى ، و عزام، محمود رمضان. (٢٠١٨). تمكن معلمى الإعاقة البصرية قبل الخدمة بجامعة الملك خالد من المفاهيم العلمية ومهارات التدريس واتجاهاتهم نحو العلوم: دراسة تقويمية. المجلة التربوية، ٥٢، ٣٨٣-٤١٥.
- صقر، محمد حسين سالم. (٢٠١٠). فاعلية استخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تدريس العلوم فى تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم والتفكير الإبداعى والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى. مجلة التربية العلمية، ١٣(٢)، ١١٥ - ١٦٨.



- صوافطه، وليد عبد الكريم محمود. (٢٠١٣). فاعلية برنامج قائم على ممارسة الأنشطة العملية المخبرية
- في تنمية الاتجاهات نحو العلوم لدى طلاب الصف السادس الأساسي. مجلة كلية التربية ببورسعيد، ١٣ (الجزء الأول)، ١٨٦-٢١٧.
- الضبع، محمود إبراهيم، عبد العاطي، إسماعيل، الهواري، سلوى، جرجس، رجائي نصرى، عبد الباقي، عبد الفتاح، على، طارق أحمد، و هلال، أيمن فاروق. (٢٠٠٥). الدليل المرجعي للقضايا العالمية والمهارات الحياتية في المناهج الدراسية. القاهرة: وزارة التربية والتعليم، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.
- طعيمة، رشدي أحمد. (٢٠٠٨). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب التاسع عشر. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عباس، خالدة عباس محمد. (٢٠٠٩). دور مقرر مهارات الاتصال في إكساب الطالبات مهارات الاتصال الفعال في المواقف الحياتية والعملية. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٨ (٢)-الجزء الأول، ٤٥٤-٤٩٥.
- عبد الرحمن، رشا محمد عماد. (٢٠١٩). استخدام إستراتيجية جدار الكلمات لتنمية مهارات التعبير الكتابي الوظيفي والثروة اللغوية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أسيوط: كلية التربية.
- عبد الرضا، نجدت عبد الرؤوف. (٢٠١٢). أثر استخدام التعلم التوليدي والتساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التأملی عند طلاب الصف الخامس الأدبي. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، ٢، ٣٤٦-٣٧٠.
- عبد الكريم، غادة قصي مصطفى. (٢٠٠٩). أثر برنامج قائم على التعلم النشط في الدراسات الإجتماعية لتنمية بعض المهارات الحياتية والتحصيل لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة جنوب الوادي: كلية التربية بقنا.
- عبد اللطيف، أسامة جبريل أحمد. (٢٠١٢). إستراتيجية إثرائية مقترحة قائمة على البنائية الإجتماعية من خلال مواقع التواصل الإجتماعي لتنمية الدافعية للإنجاز نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، ١٥ (٤)، ٤٥-١.
- عبد الله، تامر محمد عبد العليم. (٢٠١٥). إستراتيجية مقترحة قائمة على البنائية الإجتماعية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير الزمني والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، ٧١، ١٧٨-٢٢١.
- عبد المجيد، عبد الله إبراهيم يوسف. (٢٠١٥). فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس المنطق على تصحيح التصورات الخاطئة للمفاهيم المنطقية وتنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، ٧٣، ١٦٣-٢٣٣.

- عبد المجيد، محمود جاد مصطفى. (٢٠١٩). برنامج مقترح قائم على المستودعات الرقمية باستخدام الكمبيوتر اللوحى لتنمية بعض المهارات التكنولوجية الرياضية والتحصيل الرياضى لطلاب الصف الأول الإعدادى بمدارس المجتمع. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة سوهاج: كلية التربية.
- عبد المجيد، هند أحمد أبو السعود ، الحسينى، فايزة أحمد ، و فكرى، حسن على. (٢٠١٧). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية الإجتماعية لتنمية مهارات التفكير المستقبلى والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمى فى التربية، ٤(١٨)، ٤٠٧-٤٣٨.
- عبد المعطى، أحمد حسين ، و مصطفى، دعاء محمد . (٢٠٠٧). المهارات الحياتية. أسبوط: مطابع جامعة أسبوط.
- عبيد، محمد عبد الله. (٢٠١٣). فاعلية استخدام نموذج التعلم التولىدى فى تدريس حساب الإنشاءات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعى وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التعليم الثانوى الصناعى. مجلة كلية التربية بأسبوط، ٢٩(١)، ٥٧-١.
- العدوان، زيد سليمان ، و داود، أحمد عيسى. (٢٠١٦). النظرية البنائية الإجتماعية وتطبيقاتها فى التدريس. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- عرفة، بسينة. (٢٠١٣). واقع الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية وعلاقتها بالتحصيل الدراسى. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١١(٤)، ١١-٤٢.
- عرفة، بسينة. (٢٠١٤). دراسة تقويمية لانعكاس نظرية جارندر فى الذكاءات المتعددة فى أنشطة ال المنهاج الجديد لمادة العلوم فى الصف الرابع الأساسى. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٢(٣)، ١٨١-٢٠٩.
- عز الدين، سحر محمد يوسف. (٢٠١٤). برنامج إثرائى قائم على التكامل وفق الذكاءات المتعددة لتنمية مهارات التفكير العليا والاتجاه نحو التعاون فى العلوم للفائقين بالمرحلة الابتدائية. مجلة التربية العلمية، ١٧(٥)، ١٣١-١٧٤.
- العطوى، صالح محمد عبد الله. (٢٠١٥). دمج إدارة نظم التعلم الإلكتروني بلاك بورد فى ضوء مبادئ النظرية البنائية الإجتماعية فى كلية الهندسة فى جامعة الملك سعود فى الرياض. المجلة السعودية للتعليم العالى، ١٢، ١٦٩-٢٠٧.
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١٠). الأساليب الإحصائية الاستدلالية فى تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والإجتماعية (البارامترية واللابارامترية) (ط. ٢). القاهرة: دار الفكر العربى.
- عليان، شاهر ربحى. (٢٠١٠). مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- عياد، فؤاد إسماعيل سلمان ، و سعد الدين، هدى بسام محمد. (٢٠١٠). فاعلية تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر الأساسى بفلسطين. مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، ١٤(١)، ١٧٤-٢١٨.
- عيسى، ناهد السيد عيد ، شبارة، أحمد مختار سليمان ، و السايح، السيد محمد محمد. (٢٠١٣). أثر وحدة
- مقترحة في العلوم عن خطر الإدمان باستخدام الوسائط التفاعلية في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالصف الثالث الإعدادى. مجلة كلية التربية ببورسعيد، ١٣، ٥٣٩-٥٦٨.
- غانم، تفيده سيد أحمد. (٢٠١٦). منهج مقترح في العلوم للصف الثالث الابتدائى فى ضوء الاتجاهات العالمية وفاعليته فى اكتساب التلاميذ بعض المهارات العلمية والحياتية. مجلة التربية العلمية، ١٩(٤)، ٦١-١١٢.
- غليون، أزهار محمد. (٢٠١٠). تفضيلات الذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الأساسية والثانوية والموهوبين والعاديين فى الجمهورية اليمنية وعلاقتها بالتحصيل العلمى. مجلة التربية العلمية، ١٥(٣)، ١-٣٠.
- فرح، أحلام قطب ، الصانع، أشواق عبد الله محمد ، و البلال مليحة عبد اللطيف عبد الله. (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات والسلوكيات الإجتماعية والأخلاقية لدى طفل الروضة فى ضوء النظرية البنائية الإجتماعية. مجلة العلوم التربوية، ١٦، ١٤-٦١.
- فليه، فاروق ، و الزكى، أحمد. (٢٠٠٤). معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة.
- فنونه، زاهر نمر محمد. (٢٠٠٩). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدى والعصف الذهنى فى تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادى عشر بمحافظات غزة، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية - غزة: كلية التربية.
- فؤاد، هبة فؤاد سيد. (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية ( PQ4R) افحص، اسأل، اقرأ، تأمل، سمع، راجع) فى تدريس الكيمياء لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفى وتقدير الذات الأكاديمى لدى طلاب المرحلة الثانوية. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٠(٤)، ١٠١-١٤٢.
- قحوف، أكرم إبراهيم السيد إبراهيم. (٢٠١٨). برنامج فى الأنشطة قائم على النظرية البنائية الإجتماعية لتنمية الاستعداد لتعلم القراءة والكتابة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. دراسات فى المناهج وطرق التدريس، ٢٣٥، ٥٠-٩٩.
- قشطة، أحمد عودة. (٢٠٠٨). أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسى بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية - غزة: كلية التربية.

- قشطه، أحمد. (٢٠٠٨). أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة. غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التربية.
- قطناني، محمد حسن. (٢٠١١). تطوير الذات (دورات تدريبية). الرياض: دار جرير للنشر والتوزيع.
- القمیزی، حمد بن عبد الله، و العتيبي، لفا محمد. (٢٠١٤). دراسة تقويمية لمحتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء التربية الحياتية. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٧(٢)، ٣٨٢-٤١٩.
- كاظم، شيماء حمزة. (٢٠١٦). المهارات الحياتية اللازمة لطلبة قسم الجغرافية من وجهة نظر التدريسين. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ٢٤(٢)، ٩٧٣-٩٩٥.
- الكبسي، عبد الواحد حميد، و الساعدي، عمار طعمة. (٢٠١٢). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدى في تحصيل طلبة الثانى المتوسط للمفاهيم الرياضية واستبقائها. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(٢)، ١٨٣-٢١٠.
- اللولو، فتحية. (٢٠٠٥). المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفين الأول والثانى. المؤتمر التربوي الثانى: الطفل الفلسطينى بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل (ص ص: ٢٣٨-٢٥٩). غزة، ٢٢-٢٣ نوفمبر: الجامعة الإسلامية، كلية التربية.
- متولى، زمزم عبد الحكيم. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتدريس العلوم بمدارس الفصل الواحد، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة جنوب الوادى: كلية التربية بأسوان.
- محمد، حاتم محمد مرسى. (٢٠١٥). فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. المجلة المصرية للتربية العلمية، ١٨(١)، ٢١٩-٢٥٦.
- محمد، سعد رياض. (٢٠١٦). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتوافق النفسى والدراسى لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الطائف. المجلة التربوية، ٤٦، ٣٦٥-٤٠٠.
- محمد، مصطفى عبد السميع. (٢٠٠٨). النشرة الدورية للمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، العدد التاسع. القاهرة، وزارة التربية والتعليم: المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية.
- محمود، رحاب طلعت. (٢٠١٨). إستراتيجية قائمة على التعلم التوليدى لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية والوعى بعملياتها لدى طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين. مجلة كلية التربية، ٢، ٢٢٩-٢٧٨.

- محمود، ولاء فوزى عبد الحليم. (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم النشط والقياس الدينامي في تنمية عادات العقل المنتجة والتحصيل الدراسي لدى دارسات الفصل الواحد، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة القاهرة: معهد الدراسات التربوية.
- مختار، هبة الله عدلى أحمد. (٢٠٠٨). أثر مهارات التدريس الابداعي لدى معلمى العلوم في تنمية تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى واتجاهاتهم نحو مادة العلوم. المؤتمر العلمى الثانى عشر: التربية العلمية والواقع المجتمعى (ص ص: ٢٧٣-٣٠٦). القاهرة، أغسطس: الجمعية المصرية للتربية العلمية.
- المذكورى، سميرة على ، و القطان، منيرة صالح جاسم. (٢٠١٧). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالمهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت. مجلة البحث فى التربية وعلم النفس، ٣٠(١)، ١١٦-١٦٩.
- مراد، صلاح أحمد. (٢٠٠٠). الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية. القاهرة: عالم الكتب.
- مصباح، أمال على عياد ، محمود، سعاد محمد فتحى ، و عصفور، إيمان حسنين محمد. (٢٠١٣). فاعلية إستخدام نموذج التعلم التوليدى فى تنمية مهارات معالجة المعلومات والكفاءة الإجتماعية لدى عينة من الطلاب الدارسين لمادة علم الإجتماع فى المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمى فى التربية، ١(١٤)، ٥٩٥-٦٠٩.
- المصرى، أنوار على عبد السيد. (٢٠١٦). فاعلية التدريس وفق نموذج التعلم التوليدى فى تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الإقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية. مجلة بحوث عربية فى مجالات التربية النوعية، ٢، ٩١-١٦٠.
- مصطفى، سعيد أحمد. (٢٠١٥). أثر الذكاءات المتعددة على التحصيل الدراسى والدافعية والاندماج فى العمل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- مهدى، ياسر سيد حسن. (٢٠١٧). برمجية هاتف نقال فى العلوم قائمة على التصميم الشامل لتنمية القدرات المعرفية وتقدير الذات والتحصيل العلمى لدى تلاميذ الفصول متعددة المستويات بالمملكة العربية السعودية. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٠(١)، ٥١-١١٠.
- مهنأوى، أحمد غنيمى ، و توفيق، عفاف محمد. (٢٠٠٤). دراسة تحليلية لأهم الاتجاهات الحديثة فى صيغ التعليم الموازى " مدارس المجتمع ومدارس الفصل الواحد ". مجلة العلوم التربوية، ٢، ٣٩-٦٣.
- موافى، سوسن محمد عز الدين. (٢٠١١). أثر برنامج مقترح لإستراتيجيات التدريس وفق نظرتى التعلم بالدماغ والذكاءات المتعددة على تنمية مهارات التعلم النشط لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية بمدينة جدة. المؤتمر العلمى الحادى عشر: واقع تعليم وتعلم

- الرياضيات " مشكلات وحلول ورؤى مستقبلية " (ص ص: ٢٢٢-٢٤٨). القاهرة، جامعة عين شمس، دار الضيافة ١٩ يوليو: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.
- مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية. (٢٠١٣). القواعد الاسترشادية للمتقدمين بمقترح مشروع في مجال مدارس المجتمع. القاهرة: مؤسسة ساويرس للتنمية الإجتماعية.
- النجدي، أحمد ، راشد ، على ، و عبد الهادي، منى. (٢٠٠٧). طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- نصر الله، ريم صبحى. (٢٠٠٥). العلاقة بين عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ومدى اكتساب التلاميذ لها، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية - غزة: كلية التربية.
- نصر، ربحاب أحمد عبد العزيز. (٢٠١١). أثر تدريس العلوم بإستراتيجيات وفقاً للذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطنى التعلم. مجلة التربية العلمية، ١٤(٢)، ٦١-١.
- نصر، محمد يوسف مرسى ، و السحت، مصطفى زكريا أحمد. (٢٠١٦). تطوير العملية التعليمية بجامعة تبوك فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. مجلة العلوم التربوية، ٢٩، ٢٨، ١٣٠-١٩٢.
- النعيمي، لطيفة ماجد محمود ، و الخزرجي، ضمياء إبراهيم محمد. (٢٠١٤). المهارات الحياتية لدى طلبة الجامعة. مجلة ديالى، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى، ٦٣، ٤٦٦-٥٠٢.
- نوفل، محمد بكر. (٢٠٠٧). الذكاء المتعدد فى غرفة الصف. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- وافى، عبد الرحمن جمعه. (٢٠١٠). المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية فى قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية - غزة: كلية التربية.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٨). قرار وزارى رقم (٣٩٦) بتعديل مسمى الإدارة العامة لمدارس الفصل الواحد إلى الإدارة العامة للتعليم المجتمعى ومستوياته الوظيفية. القاهرة: وزارة التربية والتعليم: مكتب الوزير.
- اليعقوبى، حيدر حسن. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاعيم العلمية البيولوجية لأطفال رياض الأطفال على وفق نظرية (فيجوتسكى) فى مدينة كربلاء. حولية المنتدى، ١٦(٧)، ٣١١-٣٥٩.
- يونيسف. (ديسمبر ٢٠١٤). وثيقة معايير ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم المجتمعى. القاهرة: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- اليونيسيف. (٢٠١٩ يناير، ٢٠٠٥). المهارات الحياتية. تم الاسترداد من منظمة اليونيسيف: [http://www.unicef.org/arabic/lifskills/lifskills\\_25512.html](http://www.unicef.org/arabic/lifskills/lifskills_25512.html)

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Adcock, P. k. (2014). The longevity of multiple intelligences theory in education. *Deta Kappa Gamma Bulletin*, 80(4), 141-145.
- Akyol, S., & Fer, S. (2010). Effects of social constructivist learning environment design on 5th grade learners' learning. *Procedia Soial and Behavioral Sciences*, 9, 948-953.
- Armstrong, T. (2018). *Multiple intelligences in the classroom (Rev.ed.)*. Alexandria, V A: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Babu, M. S. (2009). Why curriculum for self-esteem? A Comparative Sketch on self-esteem among rural school goings. *The Journal of Progressive Education*, 2, 46-55.
- Banks, D. (2015). Hip hop as pedagogy: Something from something. *Theatre Topics*, 25(3), 243-259.
- Bas, G. (2016). The effect of multiple intelligences theory - based education on academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Sciences: Theory and practice*, 1833-1864.
- Bayat, M. (2012). *Teaching Exceptional Children*. New work, NY: The McGraw - Hill Co., Inc.
- Beck, C., & Kosnik, C. (2006). *Innovations in teacher education-A social constructivist approach*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Butterwick, S. B. (2006). The road to employability through personal development: A critical analysis of the silences and ambiguities of the british columbia ( canada ) life skills curriculum. *International Journal of Life Long Education*, 25(1), 75-86.
- Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2004). General self - efficacy and self-esteem: toward theoretical and empirical distinction between correlated self-evaluations. *Journal Organizational Behavior*, 25, 112-122.
- Cohen, K. C. (2006). *Classics in science education, Volume (1)*. A Dordrecht, The Betherlands: Springer.
- Cotton, D. R. (2006). Implementing curriculum guidance on environmental education: The importance of teacher's beliefs. *Journal of Curriculum Studies*, 38, 67-83.
- Davidson, J. E., & Downing, C. L. (2000). Contemporary models of intelligenec. In R. J. Sternberg, *Handbook of intelligenec* (pp. 34-49). Cambridge: UK: Cambridge University Press.
- Diaz-Posada, L., Varela-Londono, S., & Rodriguez-Burgos, L. (2017). Multiple intelligences and curriculum implementation: Progress, trends and opportunities. *Revista de Psicodidactica*, 22(1), 1-28.

- 
- Dongre, N. N. (2018). *Development of life skills through teaching of science. PhD Thesis.* Vadodara, The Maharaja Sayajirao of Baroda: Faculty of Education and Psychology.
- Eastwell, P. H. (2002). The nature of science. *The Science Education Review, 1*, 43-48.
- Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2006). *Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills* (5th ed.). Boston: Pearson Education, Inc.
- Eret, E., Gokmenoglu, T., & Engin-Demir, C. (2013). A review of research on educational theories and approaches affecting student achievement. *Ilkogretim Online, 12*(3), 687-700.
- Finkenthal, N. R. (2019). *Effects of multiple intelligences theory - based instruction on students achievement in biology, PhD Thesis.* Phoenix, Arizona: Grand Canyon University.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons, completely revised and updated.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of multiple intelligences.* New York: N Y: Basic Books.
- Gardner, H. (2011). Promoting learner engagement using multiple intelligences and choice-based instruction. *Adult Basic Education And Literacy Journal, 5*(2), 97-101.
- Gardner, H., & White, J. (2010). Is the theory of multiple intelligences valid? In S. Brent, *Taking sides: Clashing views on psychological issues* (pp. 197-216). New York: NY, McGraw-Hill Co., Inc.
- Glotova, G., & Wilhelm, A. (2014). Teacher's self-concept and self-esteem in pedagogical communication. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 509-514.*
- Gurbuz, R., Birgin, O., & Catlioglu, H. (2014). The effects of activities based on multiple intelligence theory of students' conceptual learning and their retention: A case of circle and cylinder. *Technologies Education Management, 9*(1), 197-205.
- Gurcay, E., & Ferah, H. o. (2017). The effects of multiple intelligences based instruction on students' physics achievement and attitudes. *Journal of Baltic Science Education, 16*(5), 666-677.
- Hang, N. V., Bulte, A. N., & Pilot, A. (2017). Interaction of vietnamese teachers with a social constructivism - based primary science curriculum in a framework appropriate for a confucian heritage culture. *Asia - Pacific Science Education, 3*(2), 1-33.
-



- 
- Kim, E. K., & Lee, S. H. (2015). The effects of creative science activities on scientific attitude, self-esteem and self-efficacy of children low income family. *Journal of the Korean Society of Earth Science Education*, 8(2), 139-151.
- Kurt, M., & Temelli, A. (2011). Effect of multiple intelligences theory applied for reproduction systems on student academic success. *Ahi Evran Universities Dergisi*, 12(1), 73-84.
- Lawrence, D. (2006). *Enhancing self-esteem in the classroom*. New Work: Pine Forge Press.
- Loop, K. (2013). *Basic life skills intervention for the population experiencing homelessness, MA Degree Thesis*. Duluth, MN: The College of Saint Scholastica.
- Lopez, S., & Patron, H. (2012). Multiple intelligences in online, hybrid, and traditional business statistics course. *Journal of Educators Online*, 9(2), 1-20.
- Lynch, C. J. (2007). *Exploring the implementation of a life skills training program for adolescents in the Texas foster care system, PhD Thesis*. Austin, University of Texas: School of Education.
- Martin, M., & Morris, M. (2013). Sport education and multiple intelligences: A Path to student success. *Strategies*, 26(4), 31-34.
- Mbuva, J. (2016). Exploring teachers' self-esteem and its effects on teaching, students' learning and self-esteem. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 16(5), 59-68.
- McCollum, S. B. (2014). *Youth life skill development for 12st century workforce preparedness, PhD Thesis*. Raleigh, North Carolina: North Carolina State University.
- Mendaglio, S., & Pyryt, M. C. (2003). Using focused assessment to understand and enhance of the five factors of personality. *Journal of Applied Social Psychology annual*, 5, 133-135.
- Meskauskiene, A. (2017). The impact of teaching environment on adolescent self-esteem formation. *European Journal of Social Sciences*, 4(3), 112-120.
- Moshahid, M. (2017). A Study of self esteem and teaching skills among arts and science prospective teachers. *International Journal of Advanced Education and Research*, 2(3), 99-102.
- Ozdemir, P. S., Tekkaya, C., & Guneysu, S. (2006). Enhancing learning through multiple intelligences. *JBE*, 40, 74-78.
- Ozdilek, Z., & Ozkan, M. (2009). The effect of applying elements of instructional design on teaching material for the subject of classification of matter. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(1), 84-93.
-

- 
- Ozeke, S. (2009). Connections between the constructivist-based models for teaching science and music. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1068-1072.
- Peters, J., & Stout, D. L. (2006). *Methods for teaching elementary school science*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Richard, D. R. (2016). The integration of multiple intelligence theory into the early childhood curriculum. *American Journal of Educational Research*, 4(15), 1096-1099.
- Rink, J. E. (2010). *Teaching physical education for learning* (6 ed.). New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Sajjadi, P., Vlieghe, J., & De Troyer, O. (2016). Relation between multiple intelligences and game preferences: An evidenced-based approach. *Proceedings of the European Conference on Games Based Learning*, 565-574.
- Sajjadi, P., Vlieghe, J., & De Troyer, O. (2017). Exploring the relation between the theory of multiple intelligences and games for the purpose of player - centered game design. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(4), 320-334.
- Sangsongfa, C., & Rawang, W. (2016). The integration of environmental education and communicative English based on multiple intelligences theory for students in extended schools. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5776-5788.
- Schacter, D., Gilbert, D., & Wegner, D. (2012). *Psychology*. New York: Palgrave Macmillan.
- Shirmohammadi, R., & Yazdani, F. (2016). Determining the relationship between self-esteem with quality of teaching high school students in Isfahan. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, Special May, 448-454.
- Smith, E. R., & Mckie, D. M. (2007). *Social Psychology*. (3, Ed.) Hove: Psychology Press.
- Sulaimon, T., Abdurahman, A. R., & Abdul Rahim, S. S. (2010). Teaching strategies on multiple intelligences theory among science and mathematics secondary school teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 512-518.
- Tarziu, G. (2017). Social Constructivism and methodology of science. *Synthesis Philosophica*, 64, 449-466.
- Utah State Office of Education. (2006). *A guide to knowledge skills and disposition for success / Grade K-12*. Utah State: Utah State Office of Education.
- Wyss, V. L., Dolenc, N., Kong, X., & Tai, R. H. (2013). Time on text and science achievement for high school biology students. *American Secondary Education*, 41(2), 49-59.
-

- 
- Yalmanci, S. G., & Gozum, A. I. (2013). The effects of multiple intelligences theory based teaching on students' achievement and retention of knowledge (example of the enzymes subject ). *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(3), 27-36.
- Zhao, Y. (2016). From deficiency to strength: Shifting the mindset about education inequality. *Journal of Social Issues*, 72(4), 716-735.

---

**Effectiveness of A program in Science Based on Theories of Multiple Intelligences and social Constructivism on Achievement and the Development of life skills and the Attitude Towards Matter and Self-Esteem Among students of community education schools**

**Dr. / Saeed Mohammed Siddiq Hassan**

**Abstract**

The current research aims at identifying the effectiveness of a program in science based on the theories of multiple intelligences and social constructivism in each of: achievement and the development of life skills, attitudes towards science, and self-esteem for students of community education schools. The sample of the research includes thirty – one students in primary fourth grades from elementary school at “Khor Al Mahmoudia and Al Hilal Schools” (Aswan – Egypt).The researcher uses the descriptive methodology in preparing the theoretical framework for the research and the program based on the theories of multiple intelligences, social constructivism, and research tools (achievement test, life skills test, attitude towards science scale, and self-esteem scale). In analyzing and explaining of the results the previous method is also used. The quasi – experimental methodology is used in the field part which represented in the one sample group experimental design based on the pre and post measurement of the dependent variables of the research.The results showed the effectiveness of a program in science based on theories of multiple intelligences and social constructivism on achievement and the development of life skills and the attitude towards matter and self-esteem among students of community education schools, in light of these results the researcher recommended the necessity of building science curricula using the instructional implications of the theories of multiple intelligences and social constructivism

**Keywords:** A program in Science Based on Theories of Multiple Intelligences and social Constructivism; life skills; Attitude towards matter; Self-Esteem