فاعلية استخدام استراتيجية التعاقد باستخدام مداخل تدريسية حديثة في تنمية الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات

إعداد
د. رشا السيد صبري
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة عين شمس

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلي دراسة فاعلية استخدام استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تدريسية حديثة في تنمية الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات.

وتكونت مجموعة البحث من ٦٠ طالباً وطالبة من طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد، وقسمت إلي ثلاث مجموعات مجموعة ضابطة (٢٠ طالب وطالبة)، ومجموعتين تجريبيتين؛ المجموعة التجريبية الأولي (٢٠ طالب وطالبة) تدرس مداخل تدريسية حديثة (ما وراء المعرفة،الذكاءات المتعددة) باستخدام استراتيجية التعاقد، والمجموعة التجريبية الثانية (٢٠ طالب وطالبة) تدرس المداخل التدريسية الحديثة بطرق التدريس التقليدية.

وقامت الباحثة بإعداد أدوات البحث وهي اختبار أدائي في استراتيجيات التدريس، وبطاقة ملاحظة، ومقياس اتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات، وتم تطبيق أدوات البحث قبليا وبعديا علي المجموعات الثلاثة .

وأشارت نتائج البحث إلى وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة في الاختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه بعديا،لذلك تم المقارنة بين المجموعات الثلاثة بعديا واتضح أن المجموعة التجريبية الأولي (تدرس المداخل التدريسية الحديثة ما وراء المعرفة، الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجية التعاقد)، المجموعة التجريبية الثانية (تدرس المداخل التدريسية الحديثة وفق لدليل المدرب بدون استخدام استراتيجية التعاقد) أفضل من المجموعة الضابطة ويمكن أرجاع ذلك إلي أن التدريب على المداخل التدريسية الحديثة ساعد المعلمين على الارتقاء بمستواهم المهنى.

بالإضافة إلي أن المجموعة التجريبية الأولي أفضل من المجموعة التجريبية الثانية،لما لأستراتيجية التعاقد من قدرة على إثارة الدافعية لدى الطلاب وتعزيز حرية المتعلم في الرجوع إلي المصادر والمراجع المتاحه، وشعوره بالمسئولية الكاملة عن تعلمه، بالإضافة إلي نشاط المتعلم في تحقيق أهدافه وفقا للزمن الذي يناسبه ووفقا لقدراته وامكانياته.

مقدمة:

نعيش اليوم تطوراً هائلاً في كافة مجالات الحياة اليومية، ويظهر ذلك في الاختراعات التكنولوجية، وثورة الاتصالات، والتطورات السريعة والهائلة في المعرفة العلمية، والاكتشافات الجديدة المتلاحقة في عالم يتميز بالتغير السريع، لدرجة أن العقل البشري أصبح لا يستطيع مسايرة كل ما هو جديد وحديث في عالمنا المعاصر.

وتتطلب مواجهة هذه التغيرات وما تفرزه من تحديات تكوين إنسان يمتلك مهارات التعلم الذاتي والبحث عن المعرفة، لديه عقلية ناقدة منتجة للمعرفة ومبدعة، وقادر علي التفكير الجمعي من خلال العمل في فريق، يمتلك مهارات التواصل مع الآخرين ويتفهمهم، قادر علي تطويع مهاراته حسب متطلبات سوق العمل، قادر على صناعة القرار واتخاذه، لديه القدرة على حل المشكلات. (محمد المفتي،٤٨١،٢٠٠٩)

وقيام التعليم بوظائفه المتعددة فى ضوء هذا التطور لا يتم إلا بكفاءة القائمين عليه، لذلك فإن جودة التعليم وكفاءته لا تتم إلا بالمعلم المؤهل القادر على أداء أدواره بنجاح وفاعلية.

وهذا يستلزم سرعة التحرك لإدخال تعديلات تربوية جوهرية علي مستوي السياسة والأهداف والخطط والبرامج والممارسات والوسائل التعليمية، وتوجيهها لإعداد المعلم الباحث والمبتكر، والمعلم الرقمي، والمعلم التنافسي، والمعلم الديمقراطي، ومعلم المواطنة والمعلم متعدد الثقافات، ومتابعة التدريب واعادة التدريب لمن هم علي رأس العمل، والاستفادة في ذلك من التطبيقات والتجارب العالمية التربوية والتعليمية الناجحة على مستوى مؤسسات التعليم العالمي.

وأوصت العديد من الدراسات والبحوث بإستخدام إستراتيجيات حديثة في إعداد المعلم وبل وتدريبه أثناء الخدمة أيضاً مثل التعلم التشاركي، أو التعلم التعاوني، أو التعلم في مجموعات صغيرة، أو حل المشكلات لما لها من فاعلية في تنمية إستقلالية المتعلمين ومسئوليتهم نحو تعلمهم وتبادل خبراتهم وحثهم علي البحث عن المعرفة من مصادر متعددة ومهارات اتخاذ القرار، وتقوية الجوانب الوجدانية والإجتماعية والتواصل بين المتعلمين، وتنمية القدرة على حل المشكلات العلمية والحياتية من خلال التفكير الجمعي،

والذهاب إلي ما وراء المعلومات المتاحة وإكساب مهارات صناعة القرار وإتخاذه، وهذا ما يحتاج طالب الجامعة إلى اكتسابه.

ومن الاستراتيجيات الحديثة استراتيجية التعاقد وهي استراتيجية تطبق أسلوب خاص بالأعمال الإقتصادية وإدارتها في مجال التعليم، حيث يكون التعاقد على إنجاز مهمة تعليمية معينة .

والتعاقد اتفاق يلزم كل طرف بالوفاء بحقوق الطرف الآخر، بمعني أن يكون خاضعاً للمعايير التي يتوقعها منه الطرف الآخر، ويرجع أصل هذه العقود إلى كتاب (ستيرت) الصادر عام ١٩٧١م، حيث ركز الكتاب علي استراتيجيات ضبط وتقويم السلوك فيما يتعلق بالمجال التعليمي علي وجه الخصوص. (مها كمال حفني،٣٠٠،٢٠١٥)

والتعاقد في مجال التعليم والتعلم يعني الإتفاق الملزم بين طرفين – أو أكثر – ويحدد الإلتزامات والمسؤليات والواجبات والحقوق لكل طرف من الأطراف المتعاقدة، الطرف الأول هنا هو عضو هيئة التدريس، أما الطرف الثاني فهو مجموعة من الطلاب، وتوضع معايير تحدد مستوى هذا الإنجاز يتفق عليها الطرفان، ويحكم التعاقد ضوابط مثل الزمن المتاح للإنجاز، وعدد الطلاب في المجموعة، وقدر التوجيه والإرشاد المسموح بهما من الطرف الأول إلي الطرف الثاني، والحد الأدنى للمراجع المستفاد بها، ومدى تنوع مصادر المعرفة التي يبحث فيها الطرف الثاني عن المعرفة، وأساليب التقويم. (محمد المفتي،٢٠٠٩، ٤٨٥)

وأصبح الإعداد التربوي شرطاً أساسياً للعمل بمهنة التدريس، فتم إنشاء برنامج الدبلوم العام في التربية، لحاجة مدارس التعليم العام إلي عديد من المعلمين المؤهلين تربوياً في التخصصات المختلفة، فضلا عن رغبة كثير من الخرجين من الكليات غير التربوية للعمل بمهنة التدريس، ولهذه التوجهات وما أوصت به البحوث والدراسات السابقة ينبغي أن يهدف برنامج الدبلوم العام في التربية – تخصص الرياضيات- إلى تنمية الكفايات اللازمة للتدريس لدى الطلاب المعلمين، ليتمكن هؤلاء الطلاب بعد تخرجهم من أداء المهام التعليمية المنوط بهم، كما ينبغي أن يكون لدى هؤلاء الطلاب استعداد واتجاه إيجابي نحو مهنة تدريس الرياضيات.

إذ تعتبر الاتجاهات إحدى مكونات الجانب الوجداني الذي يعبر عن الاستجابات الانفعالية والعاطفية التي تتصل بمدي تقبل الفرد أو رفضه لموضوع ما، فاتجاهات معلم الرياضيات نحو مهنة التدريس تؤثر في مدي تقبله لممارسة هذه المهنة، وبالتالي في مدى تحقيقه لأهداف تدريس تلك المادة، وهذا بدوره يجعل التأكد من مدي استيفاء الطالب المعلم للحد الأدني من الاتجاهات الإيجابية نحو مهنة التدريس قبل العمل بها أمر مهم، ومن ثم يمكن اعتبار مستوى استيفاء الطالب المعلم لهذه الاتجاهات الإيجابية نحو مهنة التدريس أحد شروط الترخيص لممارسة هذه المهنة. (جاسم الكندري، هاني فرج،٢٠٠١، ١٣)

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة أن المعلم الكفء عادة ما يكون لديه شعور بالرضا نحو مهنته، الأمر الذي يعكس اتجاها موجبا نحو المهنة، ومن ثم القدرة على ممارسة المهنة بكفاءة وإبداع، لذلك يجب أن يكون لدى طالب الدبلوم العام في التربية اتجاها إيجابيا نحو مهنة التدريس، حيث أن هناك ضعف واضح في الاتجاه نحو مهنة التدريس لدي كثير من الطلاب بكليات التربية بصفة عامة،وطلاب الدبلوم العام في التربية بصفة خاصة، وهذا ما قد أوضحته نتائج دراسة كل من: (محمد عوض ،٢٠٠٠)، (محمد خميس،٢٠٠٠)، (علياء العسالي،٢٠٠٥)، (فاتن توفيق،٢٠٠٥)، (أحمد عبد الرشيد،٢٠١٤)، (ولاء عبد الحميد،٢٠١٤) ،(Gibson,2012)

وأشارت تلك الدراسات أن ذلك يرجع إلي أسباب عديدة منها:

- شكوي المعلمين القدامى في المدارس من صعوبة وأعباء مهنة التدريس الأمر الذي انعكس على أداء طلاب كليات التربية عند الالتقاء بهم أثناء التدريب الميداني.

- الحافز المادي الصغير التي تتيحه مهنة التدريس للمعلم مقارنة بالحوافز المادية الكبيرة التي تتيحها مهن أخري في المجتمع غير مهنة التدريس.

- التعامل مع المتعلمين والتدريس لهم يتطلب مهارات وقدرات تسمح بمواجهة مواقف التعليم والتعلم الفردي والجمعي، مما قد لايتوافر لدى الكثير من الطلاب المعلمين.

بالإضافة إلي ما سبق،فقد ساهم في تعميق الاحساس والشعور بمشكلة البحث الحالي أنه تبين أثناء التدريس لطلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة عين

شمس مقررات طرق تدريس والتدريس مصغر، بالإضافة إلي ملاحظتهم أثناء التدريب الميداني إنخفاض مستوى هؤلاء الطلاب في العديد من مهارات التدريس، كما أن التعامل مع المتعلمين والتدريس لهم يتطلب مهارات وقدرات تسمح بمواجهة مواقف التعليم والتعلم الفردي والجمعي، وجمع وتنظيم المعلومات وحل المشكلات والتفكير الإيجابي ومهارات المناقشة والحوار والتفاوض مع الآخر والاستماع الناقد للآراء ووجهات النظر المختلفة، ولكن لوحظ أنهم يفتقدون معظم هذه القدرات.

ومن جانب آخر ما يشهده عالمنا المعاصر من تحديات وتغيرات متلاحقة أهمها ظاهرة تقادم المعرفة، وإتساع بيئة الإنسان لتشمل العالم كله.....إلخ. جعلت العقل الجمعي أكثر إنتاجية من العقل الفردي والتفكير الجمعي أكثر فاعلية من التفكير الفردي، فلم تعد عملية التفكير وفقا لذلك مجرد نشاط فردي لتحقيق هدف ما، وإنما اصبحت نشاطا عقليا جمعيا يهدف إلى ابتكار حلول أصيلة للمشكلات ذات الأبعاد المتعددة، والتغيرات المتشابكة التي تمس المجتمعات الإنسانية برمتها وليس حكرا علي مجتمع بعينه. (محمد المفتي ،٢٠٠٧)

وإن التفكير الجمعي يعمل علي تحسين القدرة علي جمع وتنظيم المعلومات وحل المشكلات والتزويد بمهارات التفكير الناقد والتفكير الإيجابي، ومهارات الحوار والتفاوض مع الآخر والاستماع الناقد للآراء ووجهات النظر المختلفة. (محمد فرغلي ،٢٠١١)، (هناء حسني،٢٠٠٩)، (Thomas,J.& Others, 2011) ,(Richard,D ,2011)

واستراتيجية التعاقد أسلوب تعليمي حديث،تجاوز النظرة الضيقة للتعليم التقليدي التي تعتمد على العمل الفردي والحفظ والتلقين، واعتبار المتعلم متلقيا سلبيا للمعلومات، ولكنها صيغة جديدة للتعلم تحفز الطالب علي العمل الجماعي، وإعمال العقل والبحث عن حلول إبتكارية للمشكلات، استخدمت الباحثة استراتيجية التعاقد في تحليل ونقد مدخلين من مداخل التدريس الحديثة في مجال العلوم التربوية لتنمية الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم نظام العام الواحد في التربية مع تنمية اتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، والمدخلين يمكن توضيحهما كما يلي:

ما وراء المعرفة: مفهوم ما وراء المعرفة يشمل معرفة المعرفة أي مدي ادراك الفرد لما يعرفه بالنسبة لموضوع معين وما لا يعرفه، ومدى إدراكه

لأهمية هذه المعرفة وفاعليتها ودقتها،ويشمل أيضا مدي قدرة الفرد علي إدراك حالاته الوجدانية أو استبصاره بمشاعره ومشاعر الآخرين الذين يتفاعل معهم، ويشمل أيضا عملية التخطيط، والرصد (التتبع أو المراقبة الذاتية)، والتنظيم، الحكم، المراجعة، والتقويم..... وغيرها من مهارات ما وراء المعرفة.

ولكي تتمكن برامج إعداد المعلم من تنمية مهارات التفكير المختلفة لدي المتعلمين عليها أن تنمي لديهم القدرة على إدراك كيف يفكرون، وكيف يصلون إلي حل المشكلات، وذلك من خلال تنمية قدرتهم علي التفكير في التفكير، وهو مجال ما وراء المعرفة. (نوال بنت سلطان الخضر ،٢٠٠٨،٣)

الذكاءات المتعددة: من أحدث النظريات في مفهوم الذكاء نظرية "هوارد جاردنر" للذكاءات المتعددة، حيث يرى أن كل فرد بشري سوي لديه ثمانية ذكاءات علي الأقل وهذه الذكاءات هي: (ذكاء لفظي، ذكاء منطقي رياضي، ذكاء مكاني، ذكاء حركي، ذكاء اجتماعي، ذكاء شخصي، ذكاء موسيقي، ذكاء طبيعي) غير أنه لأسباب وراثية وبيئية كانت هناك فروق فردية بينهم في ميادين الذكاء المختلفة والتي يمكن أن تبرز عندهم في أي لحظة من لحظات حياتهم. (Gardner,1988,166)

وإذا تبنى المعلم مفهوم الذكاءات المتعددة بصورة متكاملة سوف يدرك الاختلاف بين طلابه بصورة كبيرة، ويكون لديه فرص أكبر للتعامل بدقة مع مشكلات كثيرة قد تواجهه، وسوف يشعر بارتياح في التعامل مع طلابه وبشكل إنساني، بالإضافة إلي أن هذه النظرية تساعد علي الكشف عن المواهب التي تم دفنها بسبب الاعتماد علي النظرة التقليدية للذكاء والاختبارات الخاصة بها.

تحديد مشكلة البحث:

من خلال ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في انخفاض مستوى مهارات التدريس لدي طلاب الدبلوم العام في التربية إلى جانب ضعف الدوافع والاتجاه الإيجابي لدى هؤلاء الطلاب نحو مهنة تدريس الرياضيات، وفي ضوء استراتيجيات التدريس الحديثة مثل استراتيجية التعاقد التي تسعي إلي الحث على البحث عن المعرفة من مصادر متعددة، وتنمية القدراة علي التفكير الجمعي والتعلم الذاتي لما يشهده عالمنا المعاصر من تحديات أهمها

ظاهرة تقادم المعرفة، والفجوة بين ما يدرسه طلاب الجامعة ومتطلبات سوق العمل، وإتساع بيئة الإنسان لتشمل العالم كله، والتنافس بين الدول لكسب سبق التقدم، وضعف إنتاج العقل الفردي في مقابل العقل الجمعي، بالإضافه إلي ضرورة أن يتبني المعلم مفهوم ما وراء المعرفة ومفهوم الذكاءات المتعددة حتي يدرك الاختلاف بين طلابه بصورة كبيرة، ويكون لديه فرص أكبر للتعامل بدقة مع مشكلات كثيرة قد تواجهه، وبالتالي سوف يشعر بارتياح في التعامل مع طلابه وبشكل انساني، ويتحسن أداءه التدريسي وتنمو لديه اتجاهات إيجابية نحو التدريس ومن ثم فإن مشكلة البحث الحالي يمكن صياغتها في السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تربوية حديثة في تنمية الأداء التدريسي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

- ما هي المراحل التنفيذية لإستراتيجية التعاقد في المجال التعليمي؟
- ما هي المداخل التربوية الحديثة التي تم في ضوئها بناء البرنامج المقترح؟
- ما فاعلية استخدام استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تدريسية حديثة في تنمية الأداء التدريسي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية؟
- ما فاعلية استخدام استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تدريسية حديثة في تنمية اتجاهات طلاب الدبلوم العام في التربية نحو مهنة تدريس الرياضيات؟
- ما مدى الاختلاف بين المجموعتين التجريبيتين (الأولي والثانية) في الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية؟
- ما مدى الاختلاف بين المجموعتين التجريبيتين (الأولي والثانية) في اتجاهات طلاب الدبلوم العام في التربية نحو مهنة تدريس الرياضيات؟

فروض البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث السابقة تم وضع الفروض التالية:

- لا توجد فاعلية للبرنامج المقترح في تنمية الأداء التدريسي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية.

- لا توجد فاعلية للبرنامج المقترح في تنمية اتجاهات طلاب الدبلوم العام في التربية نحو مهنة تدريس الرياضيات.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس اتجاهات طلاب الدبلوم العام في التربية نحو مهنة تدريس الرياضيات.

حدود البحث:

التزم البحث بالحدود التالية:

١- مجموعة من طلاب الدبلوم العام في التربية .

٢- مدخلين من المداخل التدريسية الحديثة (مدخل ما وراء المعرفة ، مدخل الذكاءات المتعددة) .

منهج البحث:

استخدمت الباحثة منهج البحث التجريبي مع تصميم ثلاث مجموعات (مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبيتين)،وذلك بتطبيق أدوات البحث علي الثلاث مجموعات قبليا وبعديا، حيث أن المجموعة التجريبية الأولي تدرس المداخل التدريسية المقترحة باستخدام استراتيجية التعاقد،المجموعة التجريبية الثانية تدرس المداخل التدريسية المقترحة وفق لدليل المدرب (بدون استخدام استراتيجية التعاقد).

مصطلحات البحث:

استراتيجية التعاقد:

يعني الإتفاق الملزم بين طرفين – أوأكثر- ويحدد الإلتزامات والمسؤليات والواجبات والحقوق لكل طرف من الأطراف المتعاقدة، والتعاقد هنا يكون علي إنجاز مهمة تعليمية معينة مثل دراسة تحليلية لموضوع من الموضعات التي يدرسها الطلاب، إجراء بحث نظري، أو دراسة ميدانية، أو مشروع، وتوضع معايير تحدد مستوي هذا الإنجاز يتفق عليها الطرفان، ويحكم هذا

التعاقد ضوابط مثل الزمن المتاح للإنجاز، وعدد الطلاب في المجموعة، وقدر التوجيه والإرشاد المسموح بهما من الطرف الأول (عضو هيئة التدريس) إلي الطرف الثاني (مجموعة الطلاب)، والحد الأدني للمراجع المستفاد بها، ومدي تنوع مصادر المعرفة التي يبحث فيها الطرف الثاني عن المعرفة، وأساليب التقويم. (محمد المفتي،٢٠٠٩، ٤٨٤-٤٨٥)

المدخل في التدريس:

مجموعة من المسلمات أو المنطلقات والافتراضات المسلم بصحتها بين أهل الاختصاص في التدريس، والتي تترابط فيما بينها بعلاقات وثيقة، بعضها يرتبط بطبيعة المادة المتعلمة،وبعضها يرتبط بعمليتي التعليم /التعلم، والمدخل التدريسي أعم من الطريقة، حيث إنه يتضمن أكثر من طريقة تربط بينها جميعاً مجموعة من الأسس والتصورات والمبادئ، مع أن هذه الطرائق يضمها مدخل واحد. (حسن شحاتة، زينب النجار،٢٠٠٣، ٢٦١-٢٦٢)

الاتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات:

الاتجاه بصفة عامة "استجابة الفرد لموضوع معين،وذلك من خلال تأييده لهذا الموضوع (إيجابي) أو رفضه له (سلبي). (خليل عبد الرحمن ،٢٠٠٧، ١٥)

ويعرفه البعض الآخر بأنه تركيب عقلي نفسي أحدثته الخبرة المتكررة، ويتميز هذا التركيب بالثبات والاستقرار النسبي. (سعيد عبد الرحمن،٢٠٠٣، ٣٢٦)

ويعرف الاتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات إجرائياً في البحث الحالي بأنه: استعداد مكتسب ثابت نسبيا لدى طلاب الدبلوم العام في التربية تخصص رياضيات، يجعلهم يستجيبون نحو تدريس المادة إما إيجابيا أو سلبيا، ويقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم من خلال استجاباته لبنود مقياس الاتجاه الذي تم إعداده لهذا الغرض.

خطوات البحث وإجراءاته:

سار البحث في الخطوات التالية حلا لمشكلته:

١- تحديد المراحل التنفيذية للأستراتيجية المقترحة (التعاقد) من خلال دراسة الأدبيات السابقة التي اهتمت باستراتيجيات التدريس بشكل عام، واستراتيجية التعاقد بشكل خاص.

٢- تحديد المداخل التربوية الحديثة (مدخل ما وراء المعرفة، مدخل الذكاءات المتعددة) من خلال دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بمداخل التدريس بشكل عام.
٣- إعداد دليل للطالب يتضمن بنود العقد بين الطرف الأول (عضو هيئة التدريس) والطرف الثاني (مجموعة الطلاب).
٤- اعداد دليل المدرب لتدريس المداخل التدريسية المقترحة .
٥- إعداد ادوات البحث:
- اعداد مقياس الأداء التدريسي ويتكون من جزئين هما :
* اختبار ادائي في الاستراتيجيات التدريسية.
* بناء بطاقة ملاحظة للآداء التدريسي للطالب .
- مقياس الاتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات.
٦- قياس فاعلية استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تدريسية حديثة في تنمية الأداء التدريسي والاتجاه نحو مهنة التدريس.
- اختيار مجموعة البحث من طلاب الدبلوم العام في التربية وتم تقسيها إلي ثلاث مجموعات مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى تدرس المداخل التدريسية الحديثة (ما وراء المعرفة، الذكاءات المتعددة) باستخدام استراتيجية التعاقد، المجموعة التجريبية الثانية تدرس المداخل التدريسية الحديثة وفق لدليل المدرب (بدون استخدام استراتيجية التعاقد).
- تطبيق الإختبار الأدائي لإستراتيجيات التدريس وبطاقة الملاحظة ومقياس الأتجاه قبليا على المجموعات الثلاثة.
- درست المجموعة التجريبية الأولي باستخدام استراتيجية التعاقد في تحليل ونقد مدخلين من المداخل التدريسية الحديثة (ما وراء المعرفة، الذكاءات المتعددة)،بينما المجموعة التجريبية الثانية تدرس نفس المداخلين وفق لدليل المدرب (بدون استخدام استراتيجية التعاقد) .
- تطبيق الإختبار الأدائي لإستراتيجيات التدريس وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه بعديا.
- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

أهداف البحث: هدف البحث الحالي إلى:

١- برنامج يتضمن تحليل ونقد مدخلين من مداخل التدريس الحديثة (ما وراء المعرفة – الذكاءات المتعددة).
٢- إعداد دليل للطالب قائم علي استراتيجية التعاقد يتضمن بنود العقد بين الطرف الأول (عضو هيئة التدريس) والطرف الثاني (مجموعة الطلاب).
٣- إعداد (بطاقة ملاحظة، اختبار أدائي في الاستراتيجيات التدريسية) لتعرف مستوى الأداء التدريسي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية عند تدريسهم لمقرر الرياضيات.
٤- إعداد مقياس علمي لقياس مستوى الرضا والدافع لدى طلاب الدبلوم العام في التربية نحو مهنة تدريس الرياضيات.
٥- إعداد دليل المدرب لتدريس مدخل ما وراء المعرفة ومدخل الذكاءات المتعددة للطالب المعلم.
٦- تنمية الأداء التدريسي لطلاب الدبلوم العام في التربية.
٧- تنمية الاتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات لدى طلاب الدبلوم العام في التربية.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: استراتيجية التعاقد:

تنادي التربية الحديثة في مجال التعليم جعل المتعلم محور العملية التعليمية، ومن ثم نادت باستخدام العديد من استراتيجيات التعليم الحديثة التي تؤكد علي مبدأ تعليم الطالب كيف يتعلم ليمتلك القدرة علي متابعة دراسته الذاتية المستقبلية، ولكن الطلاب يفضلون أن يتحمل المعلم مسئولية التعليم،وينحصر دورهم علي الفهم والاسترجاع، وتعد تلك النتيجة انعكاسا لما تعود عليه الطالب من أساليب تعليمية تعتمد علي التلقين والسلبية، لذا فمن الضروري الاتجاه إلي التنمية المهنية للمعلمين حتى يكتسبوا مهارات التعلم الذاتي، ومن ثم القدرة علي تطبيقها في المواقف التدريسية مع طلابه.

وفي إطار فلسفة التعلم بالتعاقد فإن دور كل من الطالب والمعلم مختلف حيث تقل سيطرة المعلم على عملية التعلم، ومن ثم يتحول دوره إلى مرشد وميسر لسبل التعلم فيقوم بإعداد المواد والوسائل وتقديم التوجيهات التي تعين الطالب

علي إنجاز مهام التعلم المختلفة، وبذلك يكون التعلم بالتعاقد من صيغ التعلم التي لا تهمل دور المعلم بل تزيده فاعلية، وتوجهه إلى الوجهه التي تحقق له ولطلابه الاستقلالية في التعلم.

أما المتعلم يقوم في التعلم بالتعاقد بأدوار أكثر إيجابية فالتعلم يكون به وله ومن خلاله، فيقوم بإختيار أفضل البدائل التي تحقق له التعلم، وتسهل تحقيق الأهداف المنشوده بما يتوافق مع قدراته، ويقوم بدور نشط وفعال في تنفيذ أنشطة التعلم المطلوبه وفي القيام بالواجبات والتكليفات التي ينص عليها العقد، وتفهم التغذية الراجعة المقدمة من المعلم وتعديل مسار تعلمه. (محمد حسب النبي، ٢٠١١، ٢٣)

وتقوم استراتيجية التعلم بالتعاقد علي حرية المتعلم في الدراسة والتعلم حيث لا إجبار علي اكتساب واستيعاب المعرفة والمهارات، ويجتمع أصحاب المصلحة معا ولكل طرف وجهة نظره التي تحمل رغباته وطموحاته وربما تقابل برفض أو معوقات، ثم يعمل الجميع معا للوصول إلى نتائج مرضية للطرفين، بحيث يمكن التوصل إلي أفضل ما يمكن أن يحصل عليه المتعلم من تعليم المعلم، ووفق لما يتوفر لدية من مصادر.

خصائص التعلم بالتعاقد :

تتميز استراتيجية التعلم بالتعاقد بعدد من الخصائص يمكن إيجازها فيما يلي: (محمد حسب النبي، حسن مصطفي، ٢٠١٠)

١- **الإلزام:** يوجد في هذه الاستراتيجية الزام لكل من المعلم والمتعلم، فالمعلم ملزم بتقديم المساعدة والمواد والوسائل التي يتعلم الطالب من خلالها، أما المتعلم يتحمل أعباء تعلمه، ويلتزم بتحقيق الهدف من التعليم، في جو من الحرية في اختيار المواد والوسائل والطريقة التي يجب أن يتعلم بها.

٢- **وضوح الأدوار:** يتضح أدوار كل من الطالب والمعلم بدقة في العقد المبرم بين الطرفين في سبيل تحقيق الأهداف المنشودة.

٣- **تنوع مصادر التعلم وطرقة وأساليبه:** هذا التنوع ضروري لإتاحة البدائل امام الطالب للاختيار، حيث أن التعلم بالتعاقد يعطي حرية للطالب في اختيار ما يراه مناسبا له من مصادر التعلم وأساليب التعلم وطرائق التدريس لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

٤- **المرونة:** تهدف هذه الأستراتيجية إلي تحقيق أهداف التعلم مع مراعاة مصلحة الطالب وقدراته، ويظهر ذلك في مراعاة أن الطالب قد لا يكون لديه الوعي الكامل بمصادر التعلم وخصائصها، وعليه فإن هذه الاستراتيجية تتيح الحرية للطالب لتغيير البدائل التي يختارها لتعلمه في مرونه تسمح له بتحقيق الأهداف، وذلك بتوجيه وإرشاد من المعلم.

الركائز الأساسية للتعلم بالتعاقد:

يقوم التعلم بالتعاقد على مجموعة من الركائز المشتقة من فلسفة التعلم الذاتي، أو من طبيعة الإجراءات التي تم من خلالها، ومن أهمها:

* وضوح الأهداف وتحديدها بدقة ومعرفة الطلاب بها حيث تكون في متناول يده في العقد الذي يقوم بالتوقيع عليه.
*إعطاء الحرية التامة للطالب في اختيار بدائل عديدة في التعلم قد يكون منها المحتوى وأسلوب تقديمة والوسائل التعليمية وطريقة التدريس والأنشطة التي يقوم بها لتدعيم تعليمه، وهذه الحرية تعطي قدراً أكبر لمراعاة الميول والقدرات، وتنمي لدي الطالب بعض السلوكيات الجيدة كتحمل المسئولية والثقة بالنفس، والمشاركة بفاعلية في مواجهة مشكلاته واتخاذ القرارات الصائبة، كما أن هذه الحرية تعطي مساحة واسعة لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
*إعطاء الطلاب الشعور بأنهم شركاء في العملية التعليمية، يعطيهم الإحساس بالملكية الذاتية لما يتم تعلمه، وهذا يدفعهم إلى الأهتمام به والعمل على انجازه في أسرع وقت وبدقة وبدرجة اتقان عالية، ويجعلهم أيضاً يتقبلون ما قد يعترضهم من صعوبات في التعلم، سواء من حيث طبيعة المادة، أو من حيث عدم توافر الإمكانات في بيئة التعلم.
* المعلم ليس المصدر الوحيد للمعرفة، بل يقوم التعلم علي أنشطة التعلم التفاعلية التي تعتمد علي نشاط الطالب وتفاعلة مع كل مصادر التعلم المتاحة له داخل حجرات الدراسة، ويتلقي الطلاب التوجيه والرعايه والارشاد من المعلم في جو من الثقة والأمن .
* يتحمل الطالب جزءاً كبيراً من مسئولية تعلمه، وهذه المسئولية يجب أن توجه كمثيرات جيده للدافعية، حتى لا تكون عائقا أو وسيلة من وسائل إحباط الطلاب دون تحقيق أهداف التعلم.

* تقديم المعلم التغذية الراجعة للطلاب يعد أمراً ضرورياً من أجل توجيه عمل الطلاب داخل حجرات الدراسة وخارجها نحو تحقيق الأهداف.

المراحل التنفيذية لإستراتيجية التعاقد:

لقد اقترحت العديد من الكتابات التربوية مراحل تنفيذية لإستراتيجية التعلم بالتعاقد، ولقد اقترح (محمد المفتي) مراحل تنفيذية للسير في تنفيذ استراتيجية التعلم بالتعاقد وفق اجراءات وعمليات محددة من أهمها ما يلي: (محمد أمين المفتي ،٢٠٠٩، ٤٨٦-٤٨٨)

المرحلة الأولى: كتابة العقد:

يتم في هذه المرحلة كتابة العقد بين الطرف الأول (المعلم) والطرف الثاني (مجموعة الطلاب)، ويوضح فيه ما يلي:

١- الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.
٢- المهمة التعليمية التي يكلف بإنجازها مجموعة الطلاب، ومسئولياتهم، وواجباتهم، وحقوقهم خلال فترة تنفيذ المهمة، ومخرجات التعلم المطلوبة.
٣- مسئوليات وواجبات المعلم نحو مجموعة الطلاب.
٤- معايير إنجاز المهمة التعليمية المكلف بها مجموعة الطلاب، ومستويات الإنجاز (ممتاز – جيد جدا – جيد – مقبول – ضعيف – ضعيف جدا).
٥- الضوابط والشروط التي يلتزم بها كل من الطرفين (الزمن المتاح للإنجاز – كم التوجيه والإرشاد – الحد الأدني المقبول لمصادر المعرفة المستعان بها – حجم مجموعة الطلاب).

المرحلة الثانية: تحديد المهمة التعليمية المراد إنجازها:

تحدد في هذه المرحلة المهمة التعليمية التي سوف تكلف بها كل مجموعة من الطلاب لإنجازها، ويناقش المعلم المهمة التعليمية مع كل مجموعة، وذلك لتوضيح ما ورد في البنود من ١-٥ في المرحلة الأولى (كتابة العقد).

المرحلة الثالثة: وضع خطة لإنجاز المهمة التعليمية :

تضع كل مجموعة من الطلاب في هذه المرحلة خطة تفصيلية لإنجاز المهمة التعليمية التي كلفوا بها، وتحصر الإمكانات المتاحة وتستكمل إذا كانت لا تكافئ الإمكانات المطلوبة لإنجاز المهمة.

ثم توزع الأدوار علي أفراد المجموعة وتحدد المسئوليات والواجبات لكل دور، والزمن المتاح لإنجاز المهام الفرعية التي كلف بها أفراد المجموعة كما تحدد المهام التي سوف تنجز على التوازي (في آن واحد)، وتلك التي تنجز على التوالي (مهمة تلو الأخرى).

المرحلة الرابعة: تنفيذ المهمة التعليمية:

تبدأ هذه المرحلة بإنتخاب رائد لكل مجموعة من الطلاب لتنسيق العمل ومتابعته ثم يبدأ التنفيذ تحت إشراف عضو هيئة التدريس الذي يقوم بالتوجيه وإرشاد وتصحيح مسار العمل عند الحاجة إلى أن ينتهي إنجاز المهام التعليمية التي كلفت بها كل مجموعة من الطلاب.

المرحلة الخامسة: العرض وتبادل الخبرات:

تعرض كل مجموعة من الطلاب ما تم إنجازه من المهام التعليمية، والمعوقات التي واجهتها أثناء الإنجاز، وكيفية التغلب عليها، بينما تقوم بقية المجموعات بالتعليق والمناقشة وإبداء الرأي فيما يتعلق بالإيجابيات والسلبيات في إنجاز المهمة ككل وفي المهام الفرعية أيضاً، وخلال هذه المرحلة يتم تبادل الخبرات بين المجموعات وبعضها البعض.

المرحلة السادسة:التقويم:

تجري عملية التقويم في هذه المرحلة لعمل كل مجموعة من الطلاب ويتم أولاً بأن تقيم كل مجموعة عملها كنوع من التقويم الذاتي، كما يتم تقييم المجموعة بواسطة المجموعات الأخرى ثم يقيم عضو هيئة التدريس عمل المجموعة في ضوء المعايير المتفق عليها في العقد بينه وبين مجموعة الطلاب، وعلي هذا الأساس تحصل مجموعة الطلاب على تقدير من التقديرات التي أشير إليها سابقاً.

ولقد تم تبني هذه المراحل في هذا البحث ولكن مع توضيح بعض الإجراءات، وهي كما يلي:

* في المرحلة الخامسة سوف يتم تقسيم مهمة العرض علي كل طالب من طلاب المجموعة بحيث يقوم كل طالب داخل كل مجموعة بعرض جزء من المهمة التعليمية المكلف بها المجموعة في موقف مثل التدريس المصغر، لأن ذلك سوف يساعد في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب.

ثانياً: الذكاءات المتعددة:

ويري "جاردنر" أن الإنسان يمتلك مجموعة وحدات متمايزة على الأقل من الوظائف العقلية، ويسمى هذه الوحدات "ذكاءات" ويؤكد أيضاً أن هذه الذكاءات المنفصلة تمتلك مجموعاتها الخاصة بها من الإستراتيجيات التى يمكن ملاحظتها وقياسها. (إسماعيل الدرديرى، رشدى كامل، ٢٠٠١، ٢٢٦)
نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، ترى أن كل فرد بشرى سوى لديه ثمانية ذكاءات على الأقل وهذه الذكاءات هى: (ذكاء لفظى /ذكاء منطقى رياضى / ذكاء مكانى /ذكاء حركى / ذكاء اجتماعى / ذكاء شخصى / ذكاء موسيقى/ ذكاء طبيعى) غير أنه لأسباب وراثية وبيئية كانت هناك فروق فردية بينهم فى ميادين الذكاء المختلفة والتى يمكن أن تبرز عندهم فى أى لحظة من لحظات حياتهم.

فنظرية "Gardner" للذكاء المتعدد هى نموذج معرفى يصف الكيفية التى يستخدم بها الأفراد ذكاءاتهم فى حل مشكلاتهم وقد لفتت الانتباه إلى الكيفية التى يتعامل بها العقل مع محتويات العالم من أشياء وأشخاص وغيرها. (مكة محمد ،٢٠٠٤، ١٥٩)

ويرى "Gardner" أن بعض الأفراد أقوياء فى إحدى أنواع الذكاء وضعاف فى الحالات الأخرى وأن القوة فى حالة ذكاء معين لا تعنى بالضرورة توقع القوة أو الضعف فى الحالات الأخرى. (هوارد جاردنر ، ٢٠٠٥، ١٩٤)
وأن النظرية ليست مرتبطة بالحواس حيث يمكن للكفيف أن يكون لديه ذكاء مكانى، والأصم يكون لديه ذكاء موسيقى وهى فى ذلك تختلف عن النموذج (الحركى السمعي بصرى) الذى يؤكد على القنوات الحسية. (مكة محمد، ٢٠٠٤، ١٥٩)

ويرى "Gardner" أنه بالرغم من أن هذه الذكاءات تتحدد إلى حد ما من خلال الجينات إلى أن نموها مسألة ثقافية وتربوية ويمكن تحسينها وتنشيطها وبالتالى فهى قابلة للتعلم بل يمكن تحسينها على مدار الحياة من خلال الجهد المركز. (محمد صالح، ٢٠٠٦، ٣٨٥)، (Prescott, H.M. , 2001,329)

وأن دراسة نظرية الذكاءات المتعددة ليست هدفاً تعليمياً فى حد ذاته ولكنها عامل يساعد إلى الوصول للتقدم والتعليم الجيد.

هناك بعض المبادئ والأسس التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة

التالية:
(مجدي عزيز إبراهيم، رفعت السيد غراب ،٢٠٠٦، ١٢)، (جابر عبد الحميد جابر ، ٢٠٠٣، ٧٤)
- أن الذكاء ليس نوعاً واحداً بل هو أنواع عديدة ومختلفة.
- أن كل شخص متميز وفريد من نوعه ويتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية، لذلك فجميع الذكاءات موجودة عند المتعلم.

- أن أنواع الذكاء تختلف فى النمو والتطور سواء أكان ذلك على الصعيد الداخلى للشخص أم على الصعيد البينى فيما بين الأشخاص، لذلك يمكن باستخدم ذكاء بعينة أن يسهم فى تحسين وتطوير ذكاء أخر،كما أنه يمكن استخدام الذكاءات القوية لتنمية الذكاءات الضعيفة

- أن أنواع الذكاء يمكن تحديدها وتميزها ووصفها وتعريفها لكل شخص، كما أنها توفر للفرد مصادر بديلة وقدرات كامنة تجعلهم أكثر إنسانية بغض النظر عن العمر والظروف.
- إن لكل ذكاء مكان خاص فى العقل البشرى وأن تلف مناطق معينة فى المخ
- نتيجة لحادث- يؤدى إلى تلف ذكاءات معينة خاصة بهذه المناطق التالفة وتترك باقى الذكاءات سليمة.
- أن مقدار الثقافة الشخصية وتعددها مهم للمعرفة بصورة عامة ولكل أنواع الذكاء بصورة خاصة.
- يمتلك كل شخص بروفيل من الذكاء ويمكن رسمه، ومن المستحيل وجود بروفيل لشخص ما مشابه لشخص آخر.
إن تبنى المعلم لمفهوم الذكاءات المتعددة بصورة متكاملة وإدراك الاختلاف بين التلاميذ بصورة كبيرة يساعد على وجود فرص أكبر للتعامل بدقة مع مشكلات كثيرة تواجهه، وهذا يجعل لديه الرغبة أكثر فى التعامل والعمل فى المجتمع الإنسانى، بالإضافة إلى أن هذه النظرية تساعده على الكشف عن المواهب التى تم دفنها بسبب الاعتماد على النظرة التقليدية للذكاء والاختبارات الخاصة بها.

أنواع الذكاءات المتعددة :
ولقد أوضح"Gardner" في عديد من كتاباته أنه لا يوجد حصر دقيق لمدى تعدد مواهب وقدرات الأفراد لذلك فلا يوجد عدد محدد من أنواع الذكاء،كما أن هذه الذكاءات تعمل معاً بطرائق معقدة متفاعلة ومتكاملة مع أنها متمايزة

تشريحيًا، إلا أنها تكمل بعضها البعض بشكل تزامنى ونموذجى، وتوصل جاردنر إلي بعض أنواع الذكاءات التي أكد عليها في نظرية الذكاءات المتعددة.

فيما يلى نبذة مختصرة عن كل ذكاء من الذكاءات التى أكد عليها "Gardner". (هوارد جاردنر،٢٠٠٥، ٧١)

الذكاء اللغوى / اللفظي :Linguistic Intelligence

ويتمثل فى القدرة على استخدام المفردات اللغوية والقيام بالتحليل اللفظى والحساسية للكلمات والمعانى وفهم المادة اللفظة المركبة والمجاز والاستعارة والقدرة على نقل المفاهيم بطريقة صحيحة لذلك فهو أكثر ميل للتحدث والاستماع عن المشاهدة.

الذكاء المنطقى الرياضى Mathematical Intelligence:

يتمثل فى القدرة على عمل سلسلة من الأسباب والمسببات وتحليل المشكلات منطقيا واستخدام الأعداد والأنماط المجردة وإجراء العمليات الحسابية والعلاقات المنطقية بكفاءة ويتضمن القدرة على التفكير المنطقى التحليلى والاستدلالى والاستنباطى والعلمى والتصنيف والتلخيص واختبار الفروض والتعميم والمعالجة الحسابية والتعامل مع المفاهيم المجردة.

الذكاء المكانى / البصرى Spatial Intelligence:

ويتمثل فى القدرة على الإدراك البصرى وتكوين نموذج عقلى للعالم المكانى من حوله بدقة وبصورة منظمة والقيام بترتيب وتنظيم الأشياء فى البيئة بناءا على هذه الإدراكات والحساسية للون والصورة والشكل والتركيب والعمق المكانى والاتجاهات حتى يتمكن من إعادة تشكيل خبرات بصرية جديدة بصور مختلفة، والقدرة على التفكير والتصور البصرى وتمثيل المعلومات البصرية والمكانية وترجمتها إلى صور وخرائط وتصميمات وجداول ومخططات ورسوم وأشكال ونماذج واستغلال هذه الصورة العقلية في حل المشكلات.

الذكاء الجسمى / الحركى Bodily Intelligence/Kinesthetic:

ويتمثل فى قدرة الفرد على استخدم جسمه للتعبير عما لديه من أفكار،ونجده واضحا لدي الحرفيون والجراحون والميكانيكيون والمصارعون والراقصون.

الذكاء الموسيقىMusical Intelligence :

ويتمثل فى القدرة على أدراك التناغم والإيقاع الموسيقى والتعبير عنه وإدراك

اللحن والطبقة ونوع النغمة لقطعة موسيقية وأنماط الأصوات البشرية وغير البشرية من كائنات حية وظواهر طبيعية وتأليف الإيقاعات والألحان.

الذكاء الشخصى Intrapersonal Intelligence :

ويعنى قدرة الفرد على الاستبصار الداخلى لذاته وفهم نفسه وباطنه والتصرف بشكل يتفق مع هذا الفهم بما يساعده على ضبط تصرفاته واتزانها ويدرك التشابه والاختلاف بينه وبين الآخرين ويتضمن تركيز العقل والحرص والوعى والتعبير عن المشاعر المختلفة والإحساس بالنفس والتفكير.

الذكاء الإجتماعى Interpersonal Intelligence:

ويتضمن القدرة على إدراك الحالات المزاجية للآخرين ومشاعرهم ودوافعهم ومقاصدهم والتصرف بلباقة فى ضوئها، ويعتمد على حساسية الفرد وفهمه لتعبيرات الآخرين وتوجيهم سلوكهم بصورة سليمة.

الذكاء الطبيعى IntelligenceNaturalist :

ويتمثل فى القدرة على فهم الطبيعة وما بها والحساسية للملامح الموجودة فى العالم الطبيعى والوعى بالتغيرات التى تحدث فى البيئة المحيطة وأوجه الجمال والخلل فيها، ويشير "Gardner" إلى أن هذا الذكاء يرتبط بالجهاز العصبى حيث تم ضبط أنشطته وتنفيذها من خلاله.

وبزيادة البحث توصل الباحثين إلى أنواع أخرى من الذكاءات مثل الذكاء الوجودى والاصطناعى والعملى والحدثى والأخلاقى والروحى والمؤسسي والأكاديمى والترابطى.

نظرية الذكاءات المتعددة في العملية التعليمية:

نظرية الذكاءات المتعددة سوف تحول نسق التربية التقليدى إلى نظام تعليمى ذو شأن عظيم، حيث أن لإستخدامها فى العملية التعليمية العديد من الفوائد التربوية التي تعود على كل اركان العملية التعليمية وسوف يتم هنا توضيح بعض هذه الفوائد التربوية.

فالمعلم يجب أن ينوع من استراتيجيات وأساليب تقديم الخبرات والمعلومات للطلاب مع العلم بأنه يجب أن يكون علي وعي بأن ليس من الضروري أن تكون الاستراتيجية المستخدمة ناجحة مع كل الطلاب مع معرفة الأسباب، فنظرية الذكاءات المتعددة تجعل المعلم على وعى بشخصية الطالب وقدراته

وذكاءاته فيحسن التصرف مع جميع الطلاب،على سبيل المثال إذا وجد المعلم طالب كثير الحركة فإن المعلم يرجع ذلك للذكاء الحركى فيوجه التوجيه السليم.

وبذلك فهي تتيح الفرصة امامهم ليصبحوا معلمين متجددين لأنهم فى ظل هذه النظرية يكونون أكثر تنوعا وتيسيراً للتعليم (Campbell , Bruce , 2003) أن نظرية الذكاءات المتعددة تقدم للمعلمين إطارا للتعرف على قدرة كل طالب وكيفية تعليمه مع عدم التسرع في الحكم علي ذكاءات الطلاب وتصنيفهم فى ضوء ما يبدون من اهتمامات وممارسات مبكرة، ومن ثم يستطيع المعلم أن يحدد الخبرات التعليمية اللازمة للطلاب واختبار نقاط قوتهم وضعفهم وكيف يتعلمون داخل الفصل ومن ثم يكون هؤلاء التلاميذ أكثر قدرة على استيعاب المفاهيم ويتكون لديهم اتجاهإيجابي نحو التعليم نتيجة استخدام خبرات واقعية.

العملية التعليمية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة تجعل حجرة الدراسة مكان نموذجى لتعلم **الطلاب** بتوفير بيئة تعلمية منظمة بالشكل الذى يسمح للطلاب بممارسة الأنشطة المرتبطة بالذكاءات المتعددة، وبذلك يكون المتعلم ذاته هو محور العملية التعليمية بحيث يعمل وينتج ويتواصل بشكل يحقق فيه ذاته ويشبع رغباته، وبذلك تعين الطالب على فهم ذاته بشكل جيد، ومعرفة قدراته ومحاولة استغلال هذه القدرات فى تحسين كفاءاته ولها دور مهم فى نمو الدافعية والاتجاه إلى ممارسة الأنشطة المختلفة.

الطلاب الذين لا ينجحون بسبب نواحى قصورهم فى مجال ذكاء معين يستطيعون فى حالات كثيرة أن يتجنبوا هذه العقبات باستخدام طريق بديل بحيث يستثمر ذكاءهم الأكثر نمواً وتقدماً، أى أن هذه النظرية لا تميز بين الأفراد فى ضوء درجة ما يملكون من ذكاء وإنما بنوعية هذا الذكاء. (سعيد حامد محمود و أحلام الباز الشربينى،١٦١،٢٠٠٤)

ومن فوائد هذه النظرية إنها تتيح للطلاب فرص التعلم المبنى على حاجاتهم للتفوق وعلى مواهبهم واهتماماتهم، وجعل الفروق الفردية لديهم حقيقية وذات. (محمد أمين المفتى،٢٠٠٤ ،١٥١)

ويرى "Wilson" أنه من فوائد النظرية خلق خبرات تعليمية وشخصية من خلال تعاملهم مع الواقع، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، وفهم أنفسهم والآخرين بشكل أعمق. (Wilson,2002)

ويتضح مما سبق مدى أهمية مراعاة الذكاءات المتعددة للطلاب بمختلف أنواعها؛ فهي تعين الطلاب على فهم ذاتهم بشكل جيد، ومعرفة قدراتهم ومحاولة استغلال هذه القدرات فى تحسين كفاءاتهم ولها دور مهم فى نمو الدافعية والاتجاه إلى ممارسة الأنشطة المختلفة، بالإضافة إلى أنها تساعد الطلاب على استثمار طاقاتهم وذكاءاتهم بما هو مفيد، وتقلل الملل لديهم، وتحسن من قدرتهم على حل المشكلات وتزيد من ثقتهم بأنفسهم وتقدير ذواتهم وتحسن وتنمى شخصياتهم بشكل متكامل فى جميع الجوانب.

ويرى"Gardner" أن هذه النظرية يمكن أن تسهم فى **تخطيط وتنظيم المحتوى الدراسى** على شكل مشروعات حقيقية تتعلق بالمواقف الحياتية التى يمر بها التلميذ وتجعله يساعد فى خدمة نفسه أو البيئة من حوله، وتعد هذه المشروعات التلاميذ لمواجهة حياته المستقبلية، كما أنها تجعلهم يكتسبوا مهارات ومعلومات من خلال مواقف واقعية حيث يشترك التلاميذ فى مجهودات مرتبطة به شخصيا وذات قيمة للآخرين. (محمد عبد الهادى حسين،٢٠٠٣، ٢١٠)

بالإضافة إلى أنها تشجع على إثراء المحتوى بالاستراتيجيات والأنشطة التى تساعد الطلاب على فهم المحتوى والإحاطة به واكتساب مهاراته حيث تجعل المحتوى أكثر مرونة ومناسباً لذكاء جميع المتعلمين ونابع من ميولهم واهتماماتهم ليصبح فى النهاية متكاملاً ومتضمناً لكافة أنشطة التعلم الضرورية لكل متعلم.

وهناك بعض الأمور التى يجب مراعاتها حتى يتم تنفيذ نظرية الذكاءات المتعددة فى التعليم بفاعلية ومن هذه الأمور: (محمد أمين المفتي،٢٠٠٤، ١٥٢)

١- أن تصاغ الأهداف التعليمية إجرائيا بحيث تغطى الأنواع المختلفة من الذكاءات المتعددة.
٢-أن تمثل الأنشطة التعليمية كل أنواع الذكاءات وتجذب التلاميذ لها.
٣- أن يشجع التلاميذ على استخدام الذكاءات التى يمتلكونها أثناء تعليمهم.
٤- أن تشمل عملية تقييم التعليم كل أنواع الذكاءات.

فتعدد الذكاءات والعمل به منهجياً والممارسة فى ضوئه يسمح لنا بالقول "وداعاً للغباء" وبأن يكون تصنيف سمة الذكاء أو الغباء لا تنطبق على

الطلاب فقط ولكنها تنطبق بالدرجة الأولى على مضمون وتنظيمات المنهج وأساليب التدريس وطرق التقويم التى يتعرض لها الطلاب كما أنه ربما ينطبق على برامج وطرق أعداد المعلم. (وليم عبيد ،٢٠٠٤، ٩٠)

ومما سبق يتضح ضرورة استخدام استراتيجيات تدريس متعددة داخل الفصل الدراسى لمراعاة تعدد الذكاءات لدي الطالب والفروق الفردية بين الطلاب.

مما سبق يتضح لنا أن المعلم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة يجب أن ينظر إلى الطالب من خلال ثمانية مناظير وليس منظور واحد، لذلك فعليه أن يستخدم استراتيجيات وأنشطة مختلفة ومتنوعة تراعى الذكاءات المختلفة للطلاب وذلك بهدف مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب،وأن يكون داخل حجرة الدراسة ميسراً للتعليم وليس هو المصدر الوحيد للمعرفة بل يعتبر جميع الطلاب شركاء فى العملية التعليمية بل ويشكلون مصدراً أساسيا للمعرفة، بجانب مساعدة المعلم للطلاب لكي يصلون إلى المعرفة بأنفسهم.

يعطى المعلم الطلاب فكرة عامة عن نظرية الذكاءات المتعددة وعن أنواع الذكاءات الموجودة، موضحا لهم أننا جميعا لدينا تلك الذكاءات جميعها،وأن يخلق المعلم جواً داخل الفصل يشجع كل تلميذ على استخدام ذكاءاته المتعددة وعلى المشاركة وحب التعلم والثقة فى النفس وتحمل المسؤولية بواسطة تقديم الأنشطة التى تناسب تلك الذكاءات وتعمل علي تنميتها وفي نفس الوقت تساعد على فهم المادة.

وأن ينمى المعلم روح الحب والتعاون بينه وبين الطلاب،وبين الطلاب وبعضهم البعض بما يبث روح التعاون بينهم، ويساعد المعلم في تحقيق ذلك حبه للطلاب وفهمه لقدراتهم واتجاهاتهم ومشاعرهم والإحساس بهم.

يتضح مما سبق مدى أهمية تبنى مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة فى الفصل الدراسى.

المعلم وتعليم الرياضيات في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة:

بالرغم من أهمية الذكاء المنطقى الرياضى فى تعلم الرياضيات،لكن من الضرورى أن نستخدم ذكاءات أخرى فى تعلم الرياضيات، فاستخدام الذكاءات المتعددة قد يؤدى إلى وجود إحساس بفهم المحتوى الكلى للمشكلة بشكل أفضل وجعل المحتوى الدراسى قريب من حياتهم الواقعية، كما أن الوعى بالذكاءات المتعددة يمكن أن يعمل على زيادة رغبة الطلاب فى التعلم داخل حجرة الدراسة أثناء تدريس مادة الرياضيات. (حمدان ممدوح الشامى،

٢٠٠٨، ٥٠)

فعندما يستخدم المدرسون الذكاءات المتعددة كنقاط مدخلية لتدريس الجبر والهندسية فإنه سوف يساعد الطلاب على استيعاب وفهم المفاهيم الرياضية بسهولة فالطلاب الذين يجدون صعوبة فى فهم الرياضيات عن طريق الورقة والقلم كثيراً ما يستوعبون المفاهيم بسهولة حين يعدون نماذج أو يمثلون المعادلات الرياضية بلعب الدوار. (جابر عبد الحميد،٢٠٠٣ ، ٢٧٩)

وقد أوضح "Willis & Johnson" أن تعليم وتعلم الرياضيات باستخدام ثمانية طرق مختلفة فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة يؤدى إلى:

١- فهم أعمق وأثرى من المفاهيم الرياضية.
٢- تأهيل التلاميذ لتعلم الرياضيات بنجاح واستمتاع.
٣- السماح بنقاط مدخلية متنوعة للمحتوى الرياضى.
٤- التركيز على مواطن القوة لدى التلاميذ وتعزز التنوع فى القدرات.
٥- تدعيم التجريب للأفكار الرياضية.
٦- محاولة التناسب مع أساليب تعلم التلاميذ المختلفة.
٧- جعل التعليم / التعلم أكثر متعة وجاذبية للمعلم والتلميذ.
٨- الإسهام فى التحويل من التدريس الذى يركز على الحفظ أو استذكار إلى الفهم والتطبيق وتعلم مهارات التفكير والتعلم الذاتى.
٩- الإسهام فى التحول من الأسلوب الإلقائى إلى أساليب تدريسية أخرى تراعى الفروق الفردية بين الطلاب. (Willis,J.&Johnson,2001,260)

ومن ثم فإن الرياضيات تحتاج إلى استراتيجيات وأنشطة تعمق من فهم الطلاب لها وتنمى تفكيرهم.

ويوجد العديد من الدراسات التى اهتمت بدراسة أثر استخدام نظرية الذكاءات المتعددة على تعلم الرياضيات منها دراسة (فاطمة عرفه حامد،٢٠١٥)، (إيمان زيتون، أحمد المقدادي، ٢٠١٤)، (سوسن عز الدين، رنا عابد،٢٠١١)، ..... وأكدت معظم الدراسات على أن تطوير مناهج الرياضيات بصفة دورية فى ضوء توجيهات عالمية معاصرة مثل نظرية الذكاءات المتعددة يساعد الطلاب (المتفوقين- منخفض التحصيل- ذوى الاحتياجات الخاصة) فى تعلم وفهم الرياضيات وتحسين دافعيتهم وتعديل اتجاهاتهم نحو دراسة الرياضيات.

دراسة (رافد أحمد، واريج حسن،٢٠٠١) التى هدفت إلى تعرف طبيعة

العلاقة الارتباطية بين الطلاقة الرياضية كونها إحدى مكونات التفكير الابداعى، وعلاقتها ببعض أنواع الذكاءات المتعددة لدى طلبة أقسام الرياضيات فى كليات التربية فى محافظة بغداد.

ولكن علي حد علم الباحثة لا توجد دراسة اهتمت بتقديم برنامج للطالب المعلم أو للمعلمين بهدف تعريفهم بنظرية الذكاءات المتعددة واستراتيجياتها، وكيفية إدارة الموقف التعليمي في ضوءها.

إستراتيجيات التدريس القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة:

قد أثبتت دراسة الباحثين أن نظرية الذكاءات المتعددة تشمل مجموعة مرنة من استراتيجيات التدريس التي تتناسب مع المكونات المعرفية لكل نوع من أنواع الذكاءات وهي كما يلي:

استراتيجيات التدريس الخاصة الذكاء اللغوي:

الطالب يستخدم اللغة كأداة اتصال، فيتم التركيز على مهارات الكتابة والقراءة والتحدث، لذلك من أهم استراتيجيات الذكاء اللغوي الأسلوب القصصي، العصف الذهني، كتابة اليوميات المناقشة.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء المنطقي الرياضي:

يساعد الطالب على الألتزام بالقواعد،ويمكنه من ضبط تفكيره، واستخدام أفكاره في المكان المناسب ومن أهم استراتيجيات الذكاء المنطقي الرياضي حل المشكلات، الألعاب التعليمية، الأكتشاف الموجه، التصنيف والوضع في فئات، التفكير العلمي.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء البصري / المكاني:

الذكاء المكاني يستجيب للصورة إما كصورة في عقل الفرد أو كصورة في العالم الخارجي ومن أهم استراتيجيات الذكاء البصري / المكاني التخيل أو التصور البصري، التلميحات اللونية، رسم تخطيطي للفكرة، الرموز البيانية.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء الجسمي / الحركي:

يعبر هذا التفكير عن مدى التناغم والأنسجام بين العقل والجسم،فالطالب يعبر عن مشاعرة من خلال الإشارات والحركات الجسمية ومن اهم استراتيجيات الذكاء الجسمي / الحركي لعب الأدوار، التفكير بالأيدي، خرائط الجسم، إجابات الجسم.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء الموسيقي / الإيقاع :

في الآونة الأخيرة كثرت الدعوات التي تهدف تنمية الذكاء الموسيقي أو تحقيق التكامل بين الموسيقي والمواد الدراسية وذلك نتيجة أن معظم الطلاب

لديهم الأصوات الموسيقية الكامنة في ذاكرتهم طويلة الأمد بل هناك عدد قليل من القطع الموسيقية المرتبطة بالمناهج الدراسية، ومن أهم استراتيجيات الذكاء الموسيقي / الإيقاع الإيقاع والأغنية، التسجيل الصوتي، المفاهيم الموسيقية.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء الاجتماعي :

الفكرة القائمة عليها استراتيجيات الذكاء الإجتماعي هي خلق جو اجتماعي مثمر في حجرة الدراسة، وقد أثبتت البحوث والدراسات أن استراتيجيات التدريس الخاصة بهذا الذكاء تؤدي إلى تحصيل أعلى وتساعد علي تكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة، ومن أهم استراتيجيات الذكاء الإجتماعي التعلم التعاوني، التعلم بالأقران، التمثيل البشري، لوح الألعاب.

استراتيجات التدريس الخاصة بالذكاء الشخصي :

التلاميذ ذوي الذكاء الشخصي يشعرون بعدم الإطمئنان والقلق في ظل المناخ الاجتماعي داخل حجرة الدراسة، لذلك يجب على المعلم مراعاة هؤلاء التلاميذ، ومن أهم استراتيجيات الذكاء الشخصي دقيقة للتأمل، الروابط الشخصية، وقت الاختيار، تحديد الهدف، لحظات انفعالية.

استراتيجيات التدريس الخاصة بالذكاء الطبيعي :

الفكرة الأساسية القائم عليها استراتيجيات الذكاء الطبيعي هي اتاحة الفرصة للتلاميذ لإكتساب وتطبيق معارفهم وخبراتهم ومهاراتهم في الطبيعة، ومن أهم استراتيجيات الذكاء الطبيعي الدراسة الميدانية.

ثالثاً: ما وراء المعرفة:

مفهوم ما وراء المعرفة من المصطلحات المستحدثة التي تعبر عن مدلولات تهتم بالفكر وإعمال العقل، وتزخر الكتابات التربوية المعاصرة والدراسات والأبحاث المتعلقة بعملية التعليم والتعلم بوجه عام وفي مجال المناهج وطرق التدريس بوجه خاص بهذا المفهوم. (وليم عبيد،٢٠٠٤، ٣)

يشير وليم عبيد إلي أن التفكير وراء المعرفي يشمل أنشطة عقلية متنوعة مثل التخطيط،مراقبة التقدم،وتقويم الأداء، واتخاذ القرارات، كما أنه يرى أن مفهوم ما وراء المعرفة يرتبط بثلاث أنواع من السلوك العقلي هي:

* معرفة الشخص عن عمليات فكره الشخصي ومدى دقته في وصف تفكيره.
* التحكم والضبط الذاتي، ومدي متابعة الشخص لما يقوم به عند انشغاله عمل عقلي، مثل حل مشكلة معينة، ومراقبة جودة استخدامه لهذه المتابعة في هدي

وإرشاد نشاطه الذهني في حل المشكلة.
*معتقدات الشخص وحدسياته الوجدانية فيما يتعلق بفكره عن المجال الذي يفكر فيه، ومدى تأثير هذه المعتقدات في طريقة تفكيره. (وليم عبيد،٢٠٠٠، ٦)

مفهوم ما وراء المعرفة لا يظهر في النشاط المعرفي المباشر الذي يمارسه الفرد لإنجاز عمله، إنما يظهر في كل نشاط عقلي من شأنه توجيه وتنظيم وتخطيط وإدارة ومراجعة وتقويم هذا النشاط العقلي المباشر، فهو يشمل معرفة المعرفة بمعني إدراك الفرد لما يعرفة وما لا يعرفة بالنسبة لموضوع معين، ومدي إدراكه لأهمية هذه المعرفة ودقتها، ويمتد ليشمل مدى قدرة الفرد على إدراك مشاعره وحالته الوجدانية ومشاعر الآخرين الذين يتعامل معهم.

مهارات ما وراء المعرفة:

تعرف مهارات ما وراء المعرفة بأنها مجموعة من القدرات التي يحتاجها المتعلم لتتيح له الفهم والسيطرة على معرفته الخاصة. (Gunston, 1993,134)

وتعرف بأنها مجموعة من القدرات التي يستخدمها المتعلمون ليساعدوا أنفسهم علي التعلم وتذكر المعلومات. (Nolan,2000,1)

وتعرف بإنها مجموعة من القدرات تساعد الطالب علي متابعة تعلمه وأداء مهماته بنجاح من خلال عمليات الفهم والمراقبة والتقويم للأداء الذي يقوم به. (أحمد السيد،٢٠٠٢، ٢٤)

ويعرف ستيرنبرج مهارات ما وراء المعرفة بأنها عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقويم لأداء الفرد في حل المشكلة وهي مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة في المشكلة. (فتحي جروان، ٢٠٠٢، ٥١- ٥٢)

وبذلك يمكن القول بأن مهارات ما وراء المعرفة هي مهارات تفكير عليا تجعل الفرد قادر علي الحديث مع ذاته أثناء تخطيطه لأداء مهمة معرفية معينه ومراقبته ومتابعته لذاته عند القيام بتنفيذ تلك الخطة، وتقويمة للطريقة التي اتبعها في أداء المهمة، وبذلك يدرك الخطوات والعمليات المتبعه لأداء المهمه، ويكون لديه القدرة على توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة أثناء القيام بالمهمة.

وقد اختلف التربويون وعلماء النفس في تحديد مهارات ما وراء المعرفة من

حيث العدد والمسمى، وتتبني الباحثة التصنيف الثلاثي لأنه يشمل المهارات الرئيسة والتي تتضمن المهارات الفرعية الأخرى، ولاعتماد الكثير من الدراسات السابقة والكتابات النظرية عليه.

وفيما يلي عرض لمهارات ما وراء المعرفة:

مهارة التخطيط :

يعرف (عدنان العتوم،٢٠٠٤، ٢٠٧) مهارة التخطيط بأن يكون للفرد هدف موجه توجيها ذاتيا أو يتم تحديده له، وأن يكون لديه خطة لتحقيق الهدف، وتتضمن أن يطرح الفرد أسئلة مثل: ما طبيعة المهمة؟ وما هدفي؟ وما المعلومات والأستراتيجيات التي احتاج إليها؟ وكم قدرا من الوقت والموارد أحتاج إليه؟

كما تتضمن مهارة التخطيط تقسيم المشكلة المعقدة إلي أهداف فرعية أو مشكلات فرعية بسيطة يمكن حلها بطريقة منفصلة وبالتعاقب للوصول إلي الحل النهائي للمشكلة، وتتيح هذه المهارة للفرد الفرصة لتحديد أي الأهداف يبدأ بها أولا وبأي ترتيب، وأي المشكلات الفرعية التي يحاول حلها قبل الآخري. (ناجي ميخائيل ،٢٠٠٥، ٤٢)

والتخطيط لأداء مهمه ما أو لحل مشكلة يبدأ المتعلم بالتحديد الدقيق للمعطيات والمطلوب، وربطهما بالخبرات السابقة وفي ضوء ذلك يضع تصوراً أو مخططا محددا لذاته للقيام بتلك المهمة، مع التنبؤ بالنتائج المتوقعه وتحديد العقبات والأخطاء المحتملة وأساليب التغلب عليها.

مهارة المراقبة الذاتية:

هي عملية ضبط التفكير ومراقبته ذاتيا أثناء التعلم، أي يكون المتعلم واعياً بما يفكر فيه وبما يقوم به من خطوات، وتكون لديه القدرة على توجيه تفكيره وفق ما خططه سابقاً. (روبرت شوارتز وبيركنز،٢٠٠٣، ١٧١)

وتتضمن مهارة الضبط والمراقبة الذاتية أمرين اثنين يؤديان معا وفي آن واحد هما: النظر فيما مضي،والنظر فيما سيجئ وسيكون، أو فيما هو متوقع، من خطوات وإجراءات ومن ثم فهي عملية تتطلب الحذر البالغ في تتبع ما اللحظة الراهنة من الأداء (حسني عصر،٢٠٠٥، ٢٩٦)

والمراقبة الذاتية تجعل المتعلم مدرك لنقاط الضعف في أدائه من خلال مراقبته الدقيقه لذاته أثناء تنفيذه للتصور أو المخطط الذي تم وضعه للتعامل مع موقف ما، ومدى سلامة الطريقة والأسترتيجية المتبعة في تنفيذ هذا المخطط،كما أنه يراقب ما توصل إليه من أنجاز، وبالتالي يكون على وعي

بمدى استفادته من نتائج عمله.

مهارة التقويم:

تعتمد عملية التقويم علي عملية المراقبة والقدرة على التخطيط، وتتم أثناء وبعد المهمة، وتتطلب قيام المتعلم بتقييم أدائه بصورة مستمرة، ومدي جودة الاستراتيجية المستخدمه حتى يمكن أن يتقدم نحو الأهداف التي سبق التخطيط لها، وتتضمن أيضا قدرة المتعلم علي تصحيح الأخطاء، والتأكد من صحة الناتج النهائي والتأكد من فوائد الطريقة التي استخدمها من أجل تعميمها فيما بعد، وتقويم كيفية التغلب علي الأخطاء حتى لا تتكرر مرة أخري .

والمتعلم الذي يمتلك مهارات ما وراء المعرفة يمتاز بالقدرة علي توجيه وتنظيم عملية التعلم وتحمل المسؤولية، واستخدام مهارات التفكير لتوجيه وتحسين التفكير، واتخاذ القرار المناسب في مواقف الحياة اليومية، والتعامل بفاعلية مع المعلومات وتوظيفها في حياته، واختيار الإجراءات المناسبة للمواقف التعليمية التي يمر بها. (صلاح الدين محمود،٢٠٠٦، ١٧٩)

ما وراء المعرفة قدرة مهمة من القدرات الإنسانية التي تساعد المتعلمين علي زيادة وعيهم بتعلمهم وبالخبرة التي يكتسبوها، ومن ثم تساعد على تنمية خبرة المتعلمين، وتعودهم علي أسلوب التفكير الذاتي، وتنمي لديهم القدرة علي كسب المهارات غير المرتبطة بمعرفة معينة.

الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتنمية مهارات ما وراء المعرفة:

تعرف استراتيجيات ما وراء المعرفة علي أنها تدريب المتعلم علي التفكير، ومعرفة ماذا نعرف؟وماذا لا نعرف؟، وأنها عمليات إجرائية لإدارة وتنظيم التفكير،فالمتعلم عندما يستخدم هذه الاستراتيجيات إنما هو يدير تفكيره، وتفيده في امتلاك المعرفه والفهم والاستخدام المناسب لهذه المعرفة مع الوعي والتحكم في انجاز المهمة ومعرفة التلميذ لذاته وإدراكه لها كمتعلم ووعيه الذاتي لعمليات تعلمه. (حسن شحاته،٢٠٠٥، ١٠٥)

وقد حدد إبراهيم بهلول عدداً من استراتيجيات ما وراء المعرفة منها: (إبراهيم بهلول،٢٠٠٤، ١٨٣-٢٦٠)

* استراتيجية (أعرف - أريد أن أعرف - تعلمت).
* استراتيجية تنشيط المعرفة السابقة.
* التساؤل الذاتي.
* استراتيجية علاقات السؤال –الجواب.
* استراتيجية المنظمات السابقة (التمهيدية).

* استراتيجية: تنبأ-حدد-أضف-دون.
استراتيجية التفكير بصوت عال.
* العصف الذهني.
* استراتيجية النمذجة.
* استراتيجية التدريس التبادلي.
* الاستراتيجية البنائية.
* استراتيجية التلخيص.
* استراتيجية الأشكال التوضيحية.
* استراتيجية خرائط المفاهيم .
*استراتيجية الشكل V.
* استراتيجية: اقرأ – اسأل نفسك – أعد الصياغة.
* الاستراتيجية متعددة المسارات.
* استراتيجية استخلاص الاستنتاجات.

وقد اختلفت الدراسات في تبنيها للاستراتيجيات السابقة الذكر وسيعتمد الحث الحالي علي عدد من الاستراتيجيات هي: التعليم المباشر – التساؤل الذاتي – النمذجة – التأمل الفكري - خرائط المفاهيم.

الأداء التدريسي:

تعاني الأنظمة التربوية من مشكلات في الأداء التدريسي للمعلمين خاصه الجدد،فالعديد من المؤتمرات العربية والعالمية توصي بضرورة الإهتمام بتقويم أداء الطالب المعلم بهدف تحسين آداءه التدريسي أثناء الإعداد،فكلما ارتقى أداء الطالب المعلم ارتفع مستوي تفاعل الطالب المتلقي ويجعله مكتشف للمعلومات مع تقديم التوجيه له والتشجيع إذا لزم الأمر. (أحمد عبد الرشيد،٢٠١٤)، (محمد الخطيب،٢٠١٢)، (حازم ورفيق،٢٠١٠)

ويعرف الأداء التدريسي بأنه " الممارسات التي تؤدي في أثناء عملية التعلم داخل حجرة الدراسة بقصد التأثير المباشر في أداء التلميذ لتعديله، وبالتالي تيسر حدوث التعلم". (محمد المفتي،١٩٩٦، ٢٧)

ويعرف أيضاً بأنه: "مجموعة السلوكيات التي يقوم بها المعلم بدقة وبقدرة على التكيف مع معطيات المواقف التدريسية، والتي تختص التخطيط وتنفيذ وتقويم الدروس بشكل يضع الطالب مكتشف للمعلومات مع تقديم التوجيه له والتشجيع إذا لزم الأمر، وتظهر هذه السلوكيات في أداء المعلم. (حسن شحاته وزينب النجار،٢٠٠٣، ٩٦)

وتتعدد تعاريف الأداء التدريسي ولكن جميعها يركز علي الممارسات من الأنشطة التربوية وتنوع استراتيجات التدريس التي يستخدمها الطالب المعلم واكتسها في برنامج إعداده بما يحقق أهدافه المنشودة وتيسر عملية التعلم لطلابه، وتعديل مسار التعليم إذا لزم الأمر من خلال التقويم والتغذية الراجعه المستمره، وهذا يعني التكيف مع المواقف التدريسية المختلفة (التخطيط للدرس والتنفيذ والتقويم)، وفي نفس الوقت يكون فعالا ويقدم حلول لأي معوقات لعملية التدريس من خلال التقويم المستمر للأداءه التدريسي .

والتدريس الجيد هو الذي يعكس براعة المعلم في عرض مادته،وتعضيد العلاقات الشخصية، وخلق الإثارة العقلية لدي المتعلمين وعقد الصلة الإيجابية معهم وتنمية أنماط العواطف والعلاقات التي تثير دافعيتهم لبذل أقصى آداء. (محبات أبو عميرة،٢٠٠٠، ٧٠)

ومع ذلك نلاحظ أن المشرف أو الملاحظ يسعي للتعرف علي درجة إتقان الطالب للمادة العلمية، وقد يري أهمية قدرته علي استخدام المفاهيم والتعميمات الموجودة في مادة تخصصه، أو يسعى لمعرفة قدرة الطالب المعلم على إدارة الفصل والتعامل مع الطلاب أو قدرته على استخدام الأسئلة الشفوية أثناء التدريس، مع اهمال نواتج التعلم الوجدانية كالميول والاتجاهات وغيرها، حيث أن الجانب الوجداني للطالب المعلم ينعكس قدرته علي التعلم واهتمامه به وتقديره لقيمة التعليم، لذلك يهتم هذا البحث بإتجاه معلم الرياضيات نحو مهنته.

الأتجاه نحو مهنة تدريس الرياضيات:

إن مهنة التعليم من أهم وأعظم المهن في المجتمع، والاهتمام بهذه المهنة في أي مجتمع من المجتمعات إنما يشير بعمق إلى مدى مسؤولية ذلك المجتمع تجاه مستقبل أجياله ومدي حرصه علي توفير الخدمات التربوية لأبنائه، لذا يجب علي من يرغب في العمل بهذه المهنة أن يتوافر لديه الاتجاه الايجابي نحوها.

أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة علي أن الاتجاه الايجابي نحو مهنة التدريس يعد من أهم أساسيات فاعلية ونجاح المعلم في أدائه التدريسي، لذلك يجب علي من يرغب في العمل بهذه المهنة أن تتوافر لديه الاتجاه الاجابي نحوها. وبالفعل في واشنطن تعد الاتجاهات الايجابية نحو مهنة التعليم من أهم شروط قبول الطلاب بكليات إعداد المعلمين. (NCATE, 2002)

وبذلك فالاتجاه الإيجابي نحو مهنة التعليم يعد من أهم أساسيات نجاح المعلم في أداء مهامه التربوية، لذلك فالمعلم الذي ينتسب لمهنة التدريس دون اتجاه إيجابي نحوها سوف يجد صعوبة في أداء المهام التربوية المنوط بها.

إجراءات البحث:

إعداد بطاقة ملاحظة الآداء:

تم إعداد هذه البطاقة لملاحظة الآداء التدريسي لكل طالب معلم أثناء أدائه لمهارات التدريس (التخطيط للدرس، طرق التدريس والوسائل التعليمية، اختيار الأنشطة التعليمية، تنظيم عمله السبوري، تنفيذ الدرس، إدارة الفصل، التقويم، النمو المهني).

وتم ضبط البطاقة بالتأكد من صدق البطاقة بعرضها علي المتخصصين للإستفادة من علمهم وخبراتهم، والتأكد من ثبات البطاقة من خلال إعادة ملاحظة الطلاب المعلمين بإستخدام نفس البطاقة بفاصل زمني (أسبوعين) وحساب نسبة الإتفاق بين المرتين حيث بلغت نسبة الإتفاق (٨٠%) مما يدل علي وجود ثبات مقبول لفقرات البطاقة.

تكونت الإستمارة في صورتها النهائية من (٤٩ مفردة) وكل مفردة عبارة عن جملة وعلى الملاحظ أن يحدد تقيمه لآداء الطالب الملاحظ وذلك بوضع علامة (✓) صح تحت إحدي الخيارات الخمسة التي ستجدها في بطاقة ملاحظه الآداء التدريسي المرفقة وهي (ممتاز- جيد جدا – جيد – ضعيف - لم يحدث)، ويوضح الجدول التالي آبعاد الإستمارة وعدد العبارات التي تقيس كل بعد من هذه الآبعاد.

جدول (١)

ابعاد إستمارة الملاحظة وعدد العبارات التي تقيس كل بعد من هذه الأبعاد

البعد	عدد العبارات التي تقيسه
التخطيط للدرس	٣
طرق التدريس والوسائل التعليمية	٨
اختيار الأنشطة التعليمية	٣
تنظيم عمله السبوري	٣
تنفيذ الدرس	١٠
إدارة الفصل	٨
التقويم	١٠
النمو المهني	٤
المجموع	٤٩

وبحساب المجموع الكلي للإستمارة ملاحظة أداء الطالب المعلم وجد إنها ٤٩-٢٤٥ حيث أن أعلى درجة للآداء التدريسي (الدرجة العظمي) هي ٢٤٨،

وأقل درجة للآداء التدريسي (الدرجة الصغرى) هي ٤٩.

إعداد مقياس الإتجاه نحو المهنة:

تم بناء مقياس الإتجاه نحو المهنة وخاصة تدريس الرياضيات ليقيس خمس أبعاد للإتجاهات نحو هذه المهنة؛ وهي النظرة الشخصية نحو المهنة، النظرة نحو السمات الشخصية، مستقبل المهنة، النظرة للقدرات المهنية، نظرة المجتمع نحو المهنة، وشمل المقياس (٥٠) عبارة منها (٣٠) عبارة موجبة، (٢٠) عبارة سالبة، وقد صمم المقياس على الطريقة ذات الاستجابات الخماسية (موافق بشدة- موافق- غير متأكد - غير موافق – غير موافق بشدة)، وبذلك تتراوح درجات المقياس من (٥٠) درجة صغرى إلى (٢٥٠) درجة عظمى.

وتم عرض المقياس في صورته الأولية علي مجموعة من المتخصصين،وقد أسفرت عن بعض التعديلات وبعد إجرائها أصبح المقياس في صورته النهائية وقابل للتطبيق.

إعداد الأختبارالأدائي في استراتيجيات التدريس:

يهدف الاختبار إلى قياس مقدرة الطلاب على التخطيط لدروس الرياضيات باستخدام استراتيجيات التدريس الحديثة المتضمنة فى البرنامج المقترح, ويقاس الهدف إجرائياً فى هذا البحث بالدرجة التى يحصل عليها المعلم فىالاختبار الأدائى المعد، الدرجة الكلية للاختبار (٢٠) عشرون درجة مقسمة بالتساوى على أسئلة الاختبار.

التجربة الميدنية ونتائجها:

الهدف من تجربة البحث: يهدف إجراء تجربة البحث إلي قياس فاعلية برنامج قائم علي استراتيجية التعاقد في ضوء مداخل تدريسية حديثة في تنمية الأداء التدريسي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدم هذا البحث التصميم التجريبي الذي يتضمن ثلاث مجموعات إحداهما ضابطة تدرس مقررات مهارات التدريس والتدريس المصغر الذي يدرسه طلاب الدبلوم العام، والآخرتين تجريبيتين المجموعة التجريبية الأولي تدرس المداخل التدريسية المقترحة باستخدام استراتيجية التعاقد، المجموعة التجريبية

الثانية تدرس المداخل التدريسية المقترحة وفق لدليل المدرب (بدون استخدام استراتيجية التعاقد).

مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث من طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة عين شمس، والبالغ عددهم (٦٠) طالبا وطالبة، مقسمين بالتساوي على مجموعات البحث الثلاثة، فكل مجموعة بها (٢٠) طالباً وطالبة.

التطبيق القبلي لأدوات البحث:

طبقت أدوات البحث على الثلاث مجموعات، والجدولين (٢) ، (٣) يوضحان نتائج التطبيق القبلي .

جدول (٢): المتوسط الحسابي والأنحراف المعياري والخطأ المعياري للمجموعات الثلاثة في التطبيق القبلي لأدوات البحث

نوع الاختبار	العدد	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية الأولي			المجموعة التجريبية الثانية		
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ العياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ العياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ العياري
اختبار ادائي في استراتيجيات التدريس	٢٠	١.٤	٠.٥٣	٠.١١٣	١.٣٥	٠.٤٨٩	٠.١٠٩	١.٣٥	٠.٤٨٩	٠.١٠٩
بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي	٢٠	٥٦.٠٥	٧.٦١٢	١.٧٠٢	٥٧.٢٠	٨.٩٠٧	١.٩٩٢	٥٣.٨٠	٩.٠٢٤	٢.٠١٨
مقياس اتجاه	٢٠	٨٤.٨٠	٨.١٢١	١.٨١٦	٧٩.٤٠	١٤.٨٥٩	٣.٣٢٣	٨٥.٤٠	٩.٢٨٧	٢.٠٧٧

جدول (٣)

اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لأكثر من عينتين مستقلتين One Way ANoVA التجانس القبلي

جدول (٣أ)

المقياس	الإختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	٣.٣٣	٢	١.٦٧	٠.٠٦٨	٠.٩٣٤
الفرق داخل المجموعات	١٣.٩	٥٧	٠.٢٤		
مجموع الفروق	١٣.٩٣	٥٩			

جدول (٣ ب)

المقياس	بطاقة الملاحظة				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	١١٩.٦٣	٢	٥٩.٨١٧	٠.٨٢١	٠.٤٤٥
الفرق داخل المجموعات	٤١٥٥.٣٥	٥٧	٧٢.٩٠١		
مجموع الفروق	٤٢٧٤.٩٨	٥٩			

جدول (٣ جـ)

الإختبار	مقياس الإتجاه				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	٤٣٦.٨	٢	٢١٨.٤	١.٧٥٧	٠.١٨٢
الفرق داخل المجموعات	٧٠٨٦.٨	٥٧	١٢٤.٣٣		
مجموع الفروق	٧٥٢٣.٦	٥٩			

يتبين من الجدولين (٢) ، (٣) أن الفرق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة في الاختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه غير دالة، مما يعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين المجموعات الثلاثة قبليا وهذا يدل على تكافؤ الثلاث مجموعات.

تدريس البرنامج:

قد قامت الباحثة بتدريس البرنامج للمجموعتين التجريبيتين،حيث أن المجموعة التجريبية الأولي تدرس البرنامج المقترح باستخدام استراتيجية التعاقد، أما المجموعة التجريبية الثانية تدرس البرنامج المقترح وفق لدليل المدرب (بدون استخدام استراتيجية التعاقد)، وتدريس البرنامج استغرق ثلاثة أشهر.

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

تم إعادة تطبيق أدوات البحث (اختبار ادائي في استراتيجيات التدريس،بطاقة ملاحظة للأداء التدريسي،مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات) بعدياً على المجموعات الثلاثة، وقد تم التصحيح وتحليل البيانات إحصائيا.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحتها.

جدول (٤)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لنتائج التطبيق البعدي لأدوات البحث للمجموعات الثلاثة

نوع الاختبار	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية الأولي		المجموعة التجريبية الثانية	
	م١	ع١	م٢	ع٢	م٣	ع٣
اختبار أدائي في استراتيجيات التدريس	٦.٢٥	١.٠١٩٥	١٨.٨٥	٠.٧٤٥٢	١٤.٩	١.١٦٥٣
بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي	١٢١.٥	١٤.٦٠٨	٢٣٨.٧٥	٥.٣٢	١٩٣.٨	٤.٠٩٨٨
مقياس الإتجاه	١٤٥.٦	١٧.٣٧٣	٢٤٥.٥	١.٥٣٩	٢٠٣.٠٥	٤.٦٦٢

جدول (٥): اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لأكثر من عينتين مستقلتين One Way ANoVAلنتائج تطبيق أدوات البحث بعديا

جدول (٥أ)

المقياس	الإختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	١٦٦١.٢	٢	٨٣٠.٦١٧	٨٤٣.٩٤٢	٠.٠٠٠
الفرق داخل المجموعات	٥٦.١	٥٧	٠.٩٨٤		
مجموع الفروق	١٧١٧.٣	٥٩			

جدول (٥ ب)

المقياس	بطاقة الملاحظة				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	١٣٩٩٦٩.٠٣٣	٢	٦٩٩٨٤.٥١٧	٨١٢.١٢٥	٠.٠٠٠
الفرق داخل المجموعات	٤٩١١.٩٥٠	٥٧	٨٦.١٧٥		
مجموع الفروق	١٤٤٨٨٠.٩٨٣	٥٩			

جدول (٥ جـ)

المقياس	مقياس الإتجاه				
	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	ف	الدلالة الإحصائية
الفرق بين المجموعات	١٠٠٥٥٠.١	٢	٥٠٢٧٥.٠٥	٤٦٢.٧٤٧	٠.٠٠٠
الفرق داخل المجموعات	٦١٩٢.٧٥٠	٥٧	١٠٨.٦٤٥		
مجموع الفروق	١٠٦٧٤٢.٨٥٠	٥٩			

جدول (٦)
المقارنة بين المجموعات الثلاثة بعد تطبيق البرنامج
جدول (٦ أ)

المجموعة		الإختبار الأدائي لإستراتيجيات التدريس		
		الضابطة	التجريبية الأولي	التجريبية الثانية
الضابطة	الفرق بين المتوسطات	-	١٢.٦	٨.٦٥
	الدلالة الإحصائية	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠
التجريبية الأولي	الفرق بين المتوسطات	١٢.٦	-	٣.٩٥
	الدلالة الإحصائية			
التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطات	٨.٦٥	٣.٩٥	-
	الدلالة الإحصائية			

جدول (٦ ب)

المجموعة		بطاقة الملاحظة		
		الضابطة	التجريبية الأولي	التجريبية الثانية
الضابطة	الفرق بين المتوسطات	-	١١٧.٢٥	٧٢.٣
	الدلالة الإحصائية	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠
التجريبية الأولي	الفرق بين المتوسطات	١١٧.٢٥	-	٤٤.٩٥
	الدلالة الإحصائية			
التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطات	٧٢.٣	٤٤.٩٥	-
	الدلالة الإحصائية			

جدول (٦ جـ)

المجموعة		مقياس الإتجاه		
		الضابطة	التجريبية الأولي	التجريبية الثانية
الضابطة	الفرق بين المتوسطات	-	٩٩.٩	٥٧.٤٥
	الدلالة الإحصائية	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠
التجريبية الأولي	الفرق بين المتوسطات	٩٩.٩	-	٤٢.٤٥
	الدلالة الإحصائية			
التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطات	٥٧.٤٥	٤٢.٤٥	-
	الدلالة الإحصائية			

يتبين من الجدول (٤) ، (٥) ، (٦) أن الفرق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث في الاختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه بعدياً دال ،لذلك تم المقارنة بين المجموعات الثلاثة بعديا واتضح أن المجموعة التجريبية الأولى (تدرس المداخل التدريسية الحديثة ما وراء المعرفة، الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجية التعاقد)، المجموعة التجريبية الثانية (تدرس المداخل التدريسية الحديثة وفق لدليل المدرب بدون استخدام استراتيجية التعاقد) أفضل من المجموعة الضابطة، بالإضافة إلي أن المجموعة التجريبية الأولي أفضل من المجموعة التجريبية

الثانية .

جدول (٧): نتائج الفروق بين القياس القبلي والبعدي على المجموعة التجريبية الأولى

المقياس	ن	المتوسط		الإنحراف المعياري		قيمة ت	مستوي الدلالة
		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي		
الأختبار الآدائي لأستراتيجيات التدريس	٢٠	١.٣٥	١٨.٨٥	٠.٤٨٩٤	٠.٧٤٥٢	٧١.١٣٢	٠.٠٠٠
بطاقة الملاحظة	٢٠	٥٧.٢	٢٣٨.٧٥	٨.٩٠٦٥	٥.٣٢	٧٧.٠٢٨	٠.٠٠٠
مقياس الإتجاه	٢٠	٧٩.٤	٢٤٥.٥	١٤.٨٥٨٦	١.٥٣٩	٤٩.٥٠٥	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٧) أنه يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الأختبار الأدائي لاستراتيجيات التدريس، وبطاقة الملاحظة، ومقياس الإتجاه، حيث أظهرت نتائج الجدول السابقة أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي .

جدول (٨): نتائج الفروق بين القياس القبلي والبعدي علي المجموعة التجريبية الثانية

المقياس	ن	المتوسط		الإنحراف المعياري		قيمة ت	مستوي الدلالة
		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي		
الأختبار الآدائي لأستراتيجيات التدريس	٢٠	١.٣٥	١٤.٩	٠.٤٨٩٤	١.١٦٥٣	٤٦.٠١٥	٠.٠٠٠
بطاقة الملاحظة	٢٠	٥٣.٨	١٩٣.٨	٩.٠٢٣٩	٤.٠٩٨٨	٦١.٣٠١	٠.٠٠٠
مقياس الإتجاه	٢٠	٨٥.٤	٢٠٣.٠٥	٩.٢٨٧٢	٤.٦٦٢٠	٥١.١٩٩	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٧) أنه يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الأختبار الأدائي لأستراتيجيات التدريس، وبطاقة الملاحظة، ومقياس الإتجاه، حيث أظهرت نتائج الجدول السابقة أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي .

تفسير نتائج البحث:

ويتضح مما سبق أن المجموعة التجريبية الأولي (تدرس المداخل التدريسية الحديثة ما وراء المعرفة، الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجية التعاقد)، المجموعة التجريبية الثانية (تدرس المداخل التدريسية الحديثة وفق لدليل المدرب بدون استخدام استراتيجية التعاقد) أفضل من المجموعة الضابطة، ويمكن أرجاع ذلك أن البرنامج المقترح وفر خبرات ومعلومات تربوية جديدة كما ساعدهم فى تنظيم هذه المعلومات والخبرات والربط بينها وتوظيفها فى مواقف جديدة، كما أن التدريب على المداخل التدريسية الحديثة ساعد المعلمين على الارتقاء بمستواهم المهنى، فمنها من ساعدهم فى تقديم الرياضيات على أنها وسيلة إبداعية لوصف الحياة من حولهم ومن ثم تذوق جمال الرياضيات، ومنها من ساعدهم فى تنمية وعى التلاميذ بذاتهم، والسيطرة على النفس والتنظيم الذاتى، مما يجعلهم قادرين على التعلم الذاتى ويمكنهم من كيفية التفكير بإسلوب صحيح.

بالإضافة إلي أن المجموعة التجريبية الأولى أفضل من المجموعة التجريبية الثانية، ويمكن أرجاع ذلك إلي أنه قد لوحظ أثناء التدريس باستخدام استراتيجية التعاقد مدى اهتمام الطلاب بالعمل في مجموعات تعاونية كما كان هناك تنافس بين المجموعات، لذلك أبدوا اهتمامهم بالأنشطة والمهام والعروض التقدمية التي كانت تطلب منهم،كما أبدوا خوفهم من تقييم أنفسهم وتقييم زملائهم وربما يرجع ذلك إلي أنها تجربة لم يمروا بها من قبل،ولما لأستراتيجية التعاقد من إثارة للدافعية لدي الطلاب وتعزيز حرية المتعلم في الرجوع إلي المصادر والمراجع المتاحه سواء في المساقات أو غيرها من مصادر المعرفة الأخرى، وشعوره بالمسئولية الكاملة عن تعلمه ونشاط المتعلم في تحقيق اهدافة وفقا للزمن الذي يناسبه ووفقاً لقدراته وامكانياته، واعتماده على الوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة، كما أن الإعتماد فى التدريس على نشاط المعلمين ومشاركتهم جعل لديهم القدرة على المبادرة للإرتقاء بمستواهم المهنى وتوسيع دائرة ثقافتهم من خلال إثراء معرفتهم الرياضية والمهنية بكل ماهو جديد وعصرى من نظريات علمية، ومن ثم إثارة الجانب الابتكارى فى تدريسهم للرياضيات.

وبالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى (تدرس المداخل التدريسية الحديثة باستخدام استراتيجية التعاقد) كانت مقسمة إلى مجموعتين (مجموعة ينصب دورها علي دراسة مدخل ما وراء المعرفة، والمجموعة الآخري قامت بدراسة مدخل الذكاءات المتعددة)، وأستراتيجة التعاقد من مراحلها مرحلة

التقويم وتمت عملية التقويم لعمل كل مجموعة من الطلاب وذلك بأن قيمت كل مجموعة عملها كنوع من التقويم الذاتي فكل مجموعة قيمت عملها بجيد جدا، كما تم تقييم كل مجموعة بواسطة المجموعة الأخري المجموعة الأولي قيمت المجموعة الثانية بتقدير ممتاز بينما قيمت المجموعة الثانية المجموعة الأولى بتقدير جيد جدا، ثم قيم عضو هيئة التدريس عمل المجموعتين في ضوء المعايير المتفق عليها في العقد بينه وبين مجموعة الطلاب فكان تقدير المجموعة الأولى ممتاز والمجموعة الثانية جيد جدا.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي :

١- التأكيد على دور الجامعة في تعزيز استراتيجيات التدريس القائمة علي ذاتية المتعلم وتفرده.

٢- العمل على تغيير نظرة التعليم لنقل محور الاهتمام من المعلم إلي المتعلم، والتأكيد على أن دور المعلم في الوقت الحالي ينحصر في تيسير سبل التعلم.

٣- تطوير المناهج التعليمية في ضوء مداخل التعليم الحديثة، والقائمة على مكانة المتعلم كمحور للعملية التعليمية، واعتبار الكتاب المقرر مصدرا من مصادر التعلم وليس المصدر الوحيد للتعلم.

٤- إعداد دورات تدريبية لتنمية مهارات المعلم المهنية بطرق واستراتيجيات تعليمية حديثة وجاذبة للطلبة.

الدراسات والبحوث المقترحة:

أسفر هذا البحث عن مجموعة من النقاط التي تحتاج إلي المزيد من البحث والدراسة يمكن إيجازها في وضع تصور مقترح لبرنامج لتدريب المعلمين بشكل مستمر أثناء الخدمة على كل ما هو جديد ويتعلق بالمجال، ويكون من أهم أهدافه حث المعلم علي البحث، والإطلاع المستمر، والتعلم الذاتي، والعمل علي التنمية المهنية المستمرة .

المراجع:

إبراهيم أحمد بهلول (٢٠٠٤): إتجاهات حديثة فى استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تعليم القراءة، **مجلة القراءة و المعرفة**،يناير، العدد الثلاثون.

أحمد جابر السيد (٢٠٠٢): تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١٥-٥٧.

أحمد عبد الرشيد حسين (٢٠١٤): برنامج تدريبي مقترح قائم علي تصميم مواقف التدريس المصغر في ضوء الاحتياجات التدريبية اللازمة لتنمية الكفايات المهنية لدى طلاب الدبلوم العام في التربية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الدراسات الاجتماعية، **الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية**، العدد التاسع والخمسون،١٧٥- ٢٣٩.

إسماعيل محمد الدرديرى، رشدى فتحى كامل (٢٠٠١): برنامج تدريبى مقترح فى تدريس العلوم لتنمية الذكاء المتعدد لدى معلمات الفصل الواحد متعدد المستويات ، المجلد ١٤ ، العدد ٣ ، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنيا، ص ص٧٤ إلى ١٠٧

إيمان علي زيتون، أحمد محمد المقدادي(٢٠١٤): أثر برنامج تدريسي قائم على دمج الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في قدرة الطالبات على حل المشكلات الرياضية ودافعيتهن لتعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الثامن الأساسى، **دراسات العلوم التربوية**، المجلد ٤١ ، العدد ١ ص ص ٣٢- ٤٥.

جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣): **الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق**، القاهرة , دار الفكر العربى.

جاسم الكندري، هاني فرج (٢٠٠١) : الترخيص لممارسة مهنة التعليم رؤية مستقبلية لتطوير مستوي المعلم العربي،**المجلة التربوية**،كلية التربية،جامعة الكويت،المجلد(١٥)، العدد (٥٨).

حازم زكي عيسي ، رفيق عبد الرحمن محسن (٢٠١٠) : تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم وفق معايير الجودة في المراحل الأساسية بمحافظات غزة،**مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد الثامن عشر**،العدد الأول،١٤٧-١٨٩ (متوافر علي:

http://www.iugaza.edu.ps/ara/research/

حسن شحاته (٢٠٠٥): التعليم و صناعة العقول المفكرة، **المؤتمر العلمى الثالث حول مناهج التعليم قبل الجامعى (الواقع و استراتيجيات التطوير)** كلية التربية ببنى سويف, جامعة القاهرة (٧-٩) مايو.

حسن شحاتة،زينب النجار (٢٠٠٣): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الدار المصرية اللبنانية.

حسني عبد الباري عصر (٢٠٠٥): **التفكير (مهارات، استراتيجيات تدريسية)**، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

حمدان ممدوح الشامى (٢٠٠٨): **الذكاءات المتعددة وتعلم الرياضيات: نظرية وتطبيق**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

خليل عبد الرحمن المعايطة (٢٠٠٧) : **علم النفس الاجتماعي**، الأردن ، ط٢، دار الفكر.

رافد بحر أحمد المعيوف، واريج خضر حسن(٢٠٠١): الطلاقة الرياضية وعلاقتها ببعض أنواع الذكاءات المتعددة لدى طلبة أقسام الرياضيات فى كليات التربية فى محافظة بغداد، **مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية**، العدد الرابع، كانون أول، كلية التربية جامعة بغداد، ص ص ٢٩٢- ٣١٩.

روبرت شوارتز وبيركتر (٢٠٠٣): **تعليم مهارات تفكير القضايا و الأساليب**، ترجمة عبد الله النافع، الرياض، مركز النافع للنشر و التوزيع.

سعيد حامد محمود و أحلام الباز الشربينى (٢٠٠٤): فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة فى تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم والاتجاهات نحو العلوم لدى التلاميذ الصم ، **المؤتمر العلمى الثامن، الأبعاد الغائبة فى مناهج العلوم بالوطن العربى**, الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الأولى للعدد الثانى ٢٥-٢٨يوليو, ص١٥٩إلى١٩٩.

سعيد عبد الرحمن (٢٠٠٣): **القياس النفسي النظرية والتطبيق**، القاهرة، دار الفكر العربي.

سوسن محمد عز الدين موافى، رنا محمد عابد(٢٠١١): فاعلية استخدام إستراتيجية علاجية مقترحة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الهندسي وتنمية الذكاء الاجتماعي لدى بطيئات التعلم في الصف الثاني المتوسط بمحافظة جدة ، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، المجلدالخامس، العددالثاني، مارس، ص ص ٣٣١- ٣٧٨.

صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦) **تفير بلا حدود رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**، القاهرة،ع الم الكتب.

عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤): **علم نفس المعرفى النظرية و التطبيق**، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

علياء يحي العسالي (٢٠٠٥) : **واقع مهنة التدريس في عالمنا العربي.....إلي أين؟؟**، مجلة تربية نت، متاح علي :
http://WWW.tarbya.net/Articles/default.aspx?Typeld=4

فاتن عاطف توفيق (٢٠٠٥): تمهين مهنة التدريس في منطقة أبو ظبي التعليمية،**رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة أبو ظبي.

فاطمة عرفة حامد عبد الرحمن (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على التكامل بين الذكاءات المتعددة وعادات العقل لتنمية التحصيل والتفكير فى مادة الرياضيات لتلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة دكتوراه غير منشوره**، كلية التربية، عين شمس.

فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٢): **تعليم التفكير "مفاهيم وتطبيقات"**، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

مجدى عزيز إبراهيم، رفعت السيد غراب (٢٠٠٦): **تدريس الرياضيات للتلاميذ الموهيبين**، القاهرة، عالم الكتب.

محبات أبو عميرة (٢٠٠٠): **تعليم الرياضيات بين النظرية والتطبيق**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

محمد أحمد عوض (٢٠٠٠) : متطلبات التأهيل للألتحاق بمهنة التدريس،دراسة مقارنة،**المؤتمر الدولي الأول، دور كليات التربية في التنمية البشرية في الألفية الثالثة**،كلية التربية، جامعة الزقازيق، المجلد (٢)، ٢٥-٢٧ أبريل.

محمد أمين المفتي (١٩٩٦) : **سلوك التدريس**، القاهرة، مركز الكتاب.

محمد أمين المفتي (٢٠٠٩): إستراتيجية مقترحة للتدريس في الجامعة،**المؤتمر العلمي الحادي والعشرون**، تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة، المجلد الثاني.

محمد أمين المفتي (٢٠٠٧): الرياضيات وتكوين العقل الجمعي وتنمية التفكير التعاوني، **المؤتمر العلمي السابع للجمعية المصرية لترويات الرياضيات**، في الفترة من ١٧-١٨.

محمد أمين المفتي (٢٠٠٤): الذكاءات المتعددة بين النظرية والتطبيق، **المؤتمر العلمى السادس عشر- تكوين المعلم**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثانى (٢١- ٢٢ يوليو)، دار الضيافة، جامعة عين شمس.

محمد الخطيب (٢٠١٢): تصور مقترح للمعايير المهنية المعاصرة لمعلمي الرياضيات، ومدى توافرها لدى مجموعة من معلمي الرياضيات في السعودية، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية**،مجلد ٢٦(٢).

محمد حسب النبي ،حسن مصطفي (٢٠١٠) : استراتيجية التعلم بالتعاقد وأدوار الطالب الجامعي (مشروع مخطط استراتيجي)، **المؤتمر الدولي للتعليم العالي**، بيروت لبنان.

محمد سعيد حسب النبي (١٠١١) : **استراتيجية التعلم بالتعاقد وتنمية المهارات اللغوية لدى طلبة قسم التربية تخصص اللغة العربية** في جامعة الحصن أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة.

محمد سيد فرغلي (٢٠١١): فاعلية مقرر إلكتروني في علم الإجتماع قائم علي التعلم التشاركي في تنمية القدرة علي التفكير الجمعي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، **رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية**، جامعة عين شمس.

محمد صالح إمام (٢٠٠٤): **مؤشرات الذكاء المتعدد لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم** ,جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

http://www.dynowomyn.com/intelligence.html

محمد عبد الرؤف محمد خميس (٢٠٠٠) : أثر تصميم طلاب الدبلوم العام في التربية تخصص (فلسفة واجتماع) للتعليم من منظور الاعتمادية في تنمية الأداء التدريسي لديهم،**المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء)**، المجلد (٢)، ٢٤-٢٥ يوليو.

محمد عبد الهادي حسين (٢٠٠٣):_**قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة**، عمان، دار

الفكر العربى.

مكة عبد المنعم محمد البنا (٢٠٠٤): أثر استخدام بعض استراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل فى مادة الهندسة لدى تلاميذ الرحلة الإعدادية، **المؤتمر العلمى الرابع، رياضيات التعليم فى مجتمع المعرفة**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، (٧ - ٨) يوليو ص ص١٥١إلى١٧٤.

مها كمال حفني (٢٠١٥):المناهج القائمة علي التميز: مدخل معاصر لتطوير التعليم في مصر والوطن العربي. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، **المؤتمر العلمي الدولي الثالث (الرابع والعشرون للجمعية)**، برامج إعداد المعلمين في الجامعات من اجل التميز،دار الضيافة - جامعة عين شمس، ١٢-١٣ أغسطس.

ناجي ديسقورس ميخائيل (٢٠٠٥): حل المشكلات الرياضية معرفيا وما وراء معرفيا، **المؤتمر العلمي الخامس، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**،٤١-٦٠.

نوال بنت سلطان الخضر (٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وحل المشكلات الرياضية لدي طالبات قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة القصيم، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية للبنات ببريدة، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية.

هناء حسني إبراهيم (٢٠٠٩): فاعلية برنامج قائم علي التفكير الجمعي في تنمية مهارات التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة،والوعي بحقوقهم لدي معلمي الدراسات الاجتماعية،**المؤتمر العلمي الثاني للجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية "حقوق ومناهج الدراسات الاجتماعية**، في الفترة من ٢٦-٢٧ يوليو.

هوارد جاردنر (٢٠٠٥):_**الذكاء المتعدد فى القرن الحادى والعشرين**، ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزيمى، القاهرة ، دار الفجر للنشر والتوزيع.

ولاء عبد الحميد السيد عبد احميد (٢٠١٤) : تطوير برنامج إعداد معلم الرياضيات بكليات التربية في ضوء تكامل الجانب الأكاديمي والجانب التربوي، وأثره على التحصيل والأداء التدريسي للطالب المعلم وإتجاهه نحو المهنة، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، عين شمس.

وليم عبيد (٢٠٠٤): **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال فى ضوء متطلبات المعايير وثقافة الفكر**، الأردن ، دارالمسيرة.

وليم عبيد (٢٠٠٩) : **استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة أطر مفاهيمية ونماذج تطبيقية**، القاهرة، دار المسرة.

Campbell ,Bruce (2003) : **The research results of multiple intelligences classroom** , USA : New horizons for learning , post box 31876 , Seattle WA 98103 USA

Gardner,HFWather,H (1988): **The Theory of multiple intelligences some issues and answers** ,new York,Cambridge university press.

Gunston, R. (1993): **Metacognition andimportance of specific science content**. Proceeding of the international conference on Physics Teachers, Education, 14-18 Spt Dortmund.

Nolan, M.B (2000): **The role of Metacognition in the learning with aninteractive science simulation**. (on line) URL: www.Arches, uga. Edu /-M Nolan / prospectus 5-5.

NCATE (2002)**: Professional Standards for the Accreditation of School, Colleges, and Departments of Education** .Washington

Prescott, H.M. (2001) :**Helping students say how they know what they know, clearing house** , Jul/Aug,Vol.74,Issue.6,pp.84-125

Richard,D,(2010).Thinking Together:More Effective Group work , This Article was www.richarddurani.com.Retrieved .

Thomas ,J.& Others. (2010):Conversation al Leadership: Thinking together for a change **.Oxford leadership Journal**,v.1,n.2.

Wilson ,leslie , O. (2002) : **What's the big attraction ? whyteacher's are dren to using multiple intelligence theory in their classrooms** , USA: new horizons for learning PO Box 31876 Seattle 98103 .

Willis, J.&Johnson, A(2001):**Tip lying with MI :UsingMultiple intelligences TO Master Multiplication on Teaching children MathematicesVOI**.7 NO .5 January 2001 PP 260.