أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في التحصيل والميل نحو مادة العلوم لتلميذات الخامس الابتدائي

م. م.ختام حامد ابراهيم حمادي المسعودي
المديرية العامة للتربية في بغداد/ الكرخ الثانية

الملخص :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في التحصيل والميل نحو مادة العلوم لتلميذات الخامس الابتدائي. ولغرض التحقق من هدف البحث صيغت الفرضيتان الصفريتان وللتحقق من صحتهما، أجرت الباحثة تجربة استغرقت فصلاً دراسياً كاملاً، اذ اختير التصميم التجريبي (ذو الضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين؛ إحدهما تجريبية، والأخرى ضابطة، ذات الاختبار البعدي للتحصيل، ومقياس الميل نحو مادة العلوم . واقتصر هذا البحث على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في إحدى المدارس التابعة لمديرية تربية بغداد / الكرخ الثانية، وضعت الباحثة عدداً من التوصيات والمقترحات المتعلقة بنتائج البحث .

مشكلة البحث :

الطريقة الاعتيادية التي يمارسها كثير من المعلمين، والتي تعتمد على الشرح والإلقاء والحفظ في تقديم المعلومات للتلاميذ، ولا يوجد لديهم معلومات عن اعتماد استراتيجيات تدريسية، تراعى بها الذكاءات المتعددة لدى التلاميذ. إن التطورالسريع في تدريس العلوم بغية تسخيرها لخدمة المجتمع وإنمائه، يدعو كثير من الدول اليوم إلى إحداث تغيرات جذرية في استراتيجيات تدريس العلوم، وتوفير الامكانات المادية اللازمة، من أجل اكتساب المتعلمين القدرة على حل مشكلاتهم، من أجل زيادة فاعلية وظيفة تريس العلوم (يعقوب، 1989: 23-24). ويرى عطية (2008)، أن المتعلم هو إنسان له ميوله ودوافعه وحاجاته، فينبغي أن يرتقي التعليم إلى المستوى الذي يمكن من سد حاجات المتعلم، وتحقيق أهداف العملية التعليمية (عطية، 2008: 60) . ويضيف الطناوي (2009)، أن كل متعلم يتفاعل مع الموقف التعليمي من زاوية مختلفة تبعاً لاهتماماته وقدراته وميوله واستعداداته (الطناوي، 2009: 167). ومن الملاحظ أن الممارسة التربوية والتعليمية قبل ظهور نظرية الذكاءات المتعددة تحدّ من قدرات

المتعلمين وامكاناتهم لاعتقادها بوجود نوع واحد من الذكاءات لدى كل المتعلمين، لذا يمارس الكثيرون من المعلمين عملية حشو الأدمغة بالمعلومات الجافة من دون تبصير التلاميذ بالكيفية التي تتم بواسطتها عملية التعلم واكتساب الأسس العلمية للمعرفة المختلفة (عدس، 2000: 35). لذا ارتأت الباحثة اعتماد هذه الاستراتيجيات في العلوم للتأكد تجريبياً من مدى فاعليتها، مقارنة بالاعتيادية في رفع تحصيل التلميذات، واكتشاف قدراتهن وميولهن ونقاط الضعف والقوة لديهن، من ثم قد تساعد المعلمة في وضع الأسس التي تساعد على التعليم، ومراعاة الفروق الفردية بين تلميذات الصف الواحد . أن توظيف الاستراتيجيات المناسبة في الغرفة الصفية ينعكس إيجاباً على زيادة تحصيل التلميذات الدراسي؛ فالتحصيل يعني الفهم والمعرفة والمهارات التي تكتسبها التلميذات نتيجة خبرات تربوية محددة .

لذا جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الآتي: (ما أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في التحصيل والميل نحو مادة العلوم لتلميذات الخامس الابتدائي ؟).

أهمية البحث :

إن العصر الذي نعيشه الآن، هو عصر العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، فأصبح العلم وتقنياته من الأمور اللازمة والضرورية لحياة كل فرد ليصبح مواطناً يساير العصر ومتغيراته. فمن الواجب أن يساعد المعلم طلابه على أن يتوصلوا بأنفسهم، وتحت إشرافه إلى المعرفة العلمية، معتمدين في ذلك على طريقة علمية في البحث والتفكير (علي، 2007: 25). والعلم بناء ونشاط إنسانيين، يتكون بسبب كل من نشاط الإنسان وفضوله (الهويدي، 2005: 27). ويشير الخليلي إلى أن " بالعلم نستطيع تفسير كثير من الظواهر التي نعيشها في هذا العصر " (الخليلي واخرون، 1996 : 301). إذ إنه يمكن التوصل إلى بلوغ المعرفة العلمية من خلال إحداث تغيرات إيجابية مرغوبة في سلوك المتعلمين، وذلك من خلال الاعتماد على طرائق واستراتيجيات حديثة ومناسبة. فمن أهم أهداف التربية هو إعداد الطالب للحياة المستقبلية (زيتون، 1994: 133) . كما يؤكد المتخصصون في التربية العلمية أن التدريس بصفة عامة، وتدريس العلوم بصفة خاصة ليس مجرد نقل المعرفة إلى الطلبة، بل هو عملية تساعدهم في بناء معارفهم وتطوير فهمهم عن العالم الطبيعي، وتهتم بتكوينهم ونموهم (عقلياً ووجدانياً ومهارياً)، وبتكامل شخصياتهم من مختلف جوانبها (عبد السلام، 2006: 148) . فهدف التربية ليس مجرد تلقين المعلومات للطلبة، بل هو بالتركيز على تمكينهم في تنمية قدراتهم على التفكير العلمي وهذا يعني توفير الجو الدراسي المناسب الذي يخدم عقل الطالب و يعترف بذكائه وقدراته (الفنيش، 1975: 8) . ويشير (Rieff،1996) إلى أن الهدف الأساسي للتربية هو توفير بيئة تعليمية متساوية لجميع الطلبة، وإحدى الطرائق لتحقيق هذا الهدف، هو إعطاء قيمة للذكاءات

المتعددة الموجودة لدى جميع الطلبة وينبغي أن لا يتعلم الطلبة، على أساس نوع محدد من الذكاء بل ينبغي توفير فرصة متساوية لهم للنجاح في غرفة الصف (Rieff، 166-164 : 1996).

إن نظرية الذكاءات المتعددة أحدثت منذ ظهورها ثورة في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، فقد غيرت نظرة المدرسين عن طلابهم وأوضحت الأساليب الملائمة للتعامل معهم على وفق قدراتهم الذهنية (عامر وربيع، 2008: 88) . ففي الصف الدراسي المتعدد الذكاء ينبغي أن يغير المعلم على نحو مستمر طريقته في العرض من العرض اللغوي إلى استعمال الأشكال والصور إلى استعمال الموسيقى وهلم جرا، وكثيراً ما يؤلف بين الذكاءات بطرائق مبتكرة (جابر،2003 : 67). فمن بين معايير استراتيجية التدريس أن ترتبط بالأهداف التعليمية، وأن تلبي ميول واهتمامات وحاجات المتعلمين ومراعاتها للفروق الفردية لهم (علي، 2007: 102). وان استعمال إستراتيجية الذكاء المتعدد في الصف الدراسي، يؤدي إلى اكتساب المتعلم واحتفاظه بالمادة المتعلمة، وزيادة مهارات الاستذكار لديه، وزيادة دافعيته للتعلم وزيادة التعاون بينه وبين زملائه ومدرسيه Anderson،(338 : 1998) .

تبرز أهمية البحث في الآتي :-

1. تسهم استراتيجيات الذكاءات المتعددة في ترسيخ معلومات منهج العلوم في ذهن التلاميذ .
2. تحسين مستوى التحصيل لدى التلاميذ
3. تلبي ميول التلاميذ واهتماماتم وحاجاتهم، ومراعاتها الفروق الفردية.
4. قلة الدراسات التي اهتمت بهذا الموضوع في هذه المرحلة من الدراسة في العراق على حد علم الباحثة .

هدفا البحث:

يهدف البحث إلى التعرف إلى :

1. أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في التدريس، في تحصيل العلوم لتلميذات الخامس الابتدائي .
2. أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في التدريس، في ميل تلميذات الخامس الابتدائي نحو مادة العلوم .

فرضيتا البحث:

1.لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α =0،05) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللاتي يدرسن على وفق لاستراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة، ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

2.لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α =0،05) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي، اللاتي يدرسن على وفق استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة، ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الميل نحو مادة العلوم .

حدود البحث:

يقتصر هذا البحث على :

1. تلميذات الصف الخامس الابتدائي في إحدى المدارس الابتدائية النهارية التابعة لمديرية تربية بغداد الكرخ/ 2، الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2010-2011) م.
2. الوحدة التدريسية الخامسة (المغناطيس والكهرباء)، والسادسة (جسم الإنسان) من كتاب مبادئ العلوم للصف الخامس الابتدائي المعتمد للعام الدراسي (2010-2011) م.

تحديد المصطلحات :

1.استراتيجية التدريس :التعريف الاجرائي : وهي إجراءات تعليمية لتدريس العلوم على وفق استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة، لمساعدة تلميذات الخامس الابتدائي في استيعاب مادة العلوم، ومعرفة أثرها في تحصيلهن وميولهن نحو تلك المادة.

2.الذكاءات المتعددة :التعريف الإجرائي : هو مجموعة من أشكال الذكاء المتعدد التي لدى التلميذات، ولكن بمستويات مختلفة على وفق نظرية الذكاء المتعدد لجاردنر (1983)، متمثلة بنوع الذكاء المراد تطبيقه في هذا البحث وهي:

أ- **الذكاء اللغوي (اللفظي): التعريف الإجرائي :** هو ما يظهر قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي على التعامل مع التعبير عن المعلومات العلمية شفوياً أو تحريرياً بفاعلية لتحقيق أهداف معينة.

ب- **الذكاء البصري – المكاني: التعريف الإجرائي :** وهو قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي على التفكير بشكل بصري وإبراز التفاصيل من خلال الصور والرسوم لفهم المعلومات الجديدة

ج- **الذكاء الاجتماعي: التعريف الإجرائي :** وهو قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي على إقامة علاقة سليمة فيما بينهن من خلال تفاعلهن وتعاونهن في تبادل المعلومات فيما بينهن.

د- **الذكاء الجسمي – الحركي: التعريف الإجرائي :** وهو قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي على اكتساب المعرفة من الإحساس الجسمي وأداء الحركات جيداً في التعبير عن المعلومات العلمية، وإدراكها من خلاله .

3. التحصيل: التعريف الإجرائي : هو مقدار المعلومات التي حصلت عليها تلميذة الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مقاسة بالدرجة التي ستحصل عليها من الاختبار الذي أعدته الباحثة لهذا الغرض .

4.التعريف الإجرائي للميل نحو مادة العلوم:

هو رغبة التلميذة في دراسة العلوم والشعور بالمتعة والسرور في أثناء دراسته، وإصرارها على استمرار هذه الدراسة، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي ستحصل عليها تلميذة الصف الخامس الابتدائي في مقياس الميل نحو مادة العلوم الذي أعدته الباحثة لأغراض البحث الحالي.

خلفية نظرية ودراسات سابقة

– نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة: في العام 1979 طلبت مؤسسة فان لير (Bevnated VANLEER) من جامعة هارفرد في الولايات المتحدة الأمريكية، القيام بإنجاز بحث علمي بهدف إلى تقويم وضعية المعارف العلمية المهتمة بالإمكانات الذهنية للإنسان. هناك أنماطاً مختلفة من الذكاء لدى مختلف الأفراد حيث أنهم عادة ما يتعلمون ويتوصلون معاً ويقومون أيضاً بحل المشكلات وذلك من خلال سبعة أساليب على الأقل أطلق على كل منها اسم (ذكاء)، وذلك يعني أن هناك سبعة ذكاءات مختلفة توجد لدى كل فرد خليط فريد منها (حسين،2008 : 228– 229)، ولقد أعاد صياغة مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد ولكن توجد ذكاءات متعددة. وان فكرة وجود ذكاء واحد يقيسه العامل العام، وكون الفرد يولد بامكانية محددة من الذكاء يصعب تفسيرها لأنها تتخذ أشكالاً مختلفة حسب سن المفحوص، وحسب سياقه الثقافي (Morris & Blance، 1996: 119) . خلص جاردنر إلى تعريف شامل للذكاء هو : " القدرة على حل المشكلات، أو إضافة ناتج جديد يكون ذا قيمة واحدة، أو أكثر من الإطارات الثقافية معتمداً في ذلك على متطلبات الثقافة التي يحيا في كنفها " (Walter & Gardener،1984;166) .

النظرة القديمة للذكاء	النظرة الحديثة للذكاء
1. الذكاء ثابت	1. الذكاء يمكن تنميته
2. يمكن قياس الذكاء بعدد	2. الذكاء ليس قيمة رقمية ويظهر أثناء الأداء أو عملية حل المشكلات .
3. الذكاء احادي	3. يمكن أن يظهر الذكاء بطريقة مختلفة بشكل ذكاءات متعددة
4. يقاس الذكاء بشكل مستقل	4. يقاس الذكاء في مواقف الحياة
5. يستعمل الذكاء لتصنيف التلاميذ والتنبؤ بنجاحهم	5. يستعمل الذكاء لفهم القدرات العقلية والطرائق المتنوعة والكثيرة التي يمكن أن ينجزها التلاميذ .

(ماسون، 2006: 16)

ان استعمال هذه النظرية يؤدي إلى مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ ونمو بعض الصفات الإيجابية كالمسؤولية واتجاه السلوك الإيجابي، والإسهام مع العالم الخارجي، وحل المهام الصفية (White،1998:3). وقد لا تتساوى لدى الفرد كل هذه الأنواع من الذكاءات إلا أنه بالإمكان تقوية الأنماط الضعيفة من خلال التدريب (هشام، 2007 : 118)، لذا فإنه يمكن توظيف الذكاءات القوية لدى الفرد في تنمية الذكاءات الضعيفة (قطامي ورامي، 2010 : 57) .

- الذكاءات المتعددة واستراتيجيات التدريس :

إنَّ نظرية الذكاءات المتعددة تفتح الباب بشكل واسع أمام تشكيلة عريضة من استراتيجيات التدريس التي يمكن تنفيذها بسهولة في غرفة الصف . وفي كثير من الأحيان هي استراتيجيات استعمالها معلمون جيدون لعقود كثيرة، وفي حالات أخرى تتيح النظرية للمعلمين الفرصة لتطوير استراتيجيات تدريسية جديدة على المسرح التربوي (ارمسترونج، 2006 : 67) .

إن الاستراتيجيات التدريسية للذكاءات المتعددة التي تعرض في هذا البحث هي:

1. **استراتيجية تدريس للذكاء اللغوي :** يعد الذكاء اللغوي من أسهل أنواع الذكاءات التي يمكن تطوير استراتيجيات تعليمية مناسبة لها، (نوفل، 2007 : 202)، فهي تعطي الفرصة للتلاميذ للتحدث عن كل ما يجول في اذهانهم، وعما يريدون التحدث به، ويكون ذلك شفهياً وامام اقرانهم (خطايبة، وعدنان، 2006 : 31-32) .

- **استراتيجية العصف الذهني :** يقول ليف فيجوتسكي الذي يعد من رواد الاتجاه الثقافي، أن التفكير كالسحابة ترسل زخات من الكلمات، وفي أثناء العصف الذهني ينتج التلاميذ وابلاً من الأفكار اللفظية التي يمكن جمعها واثباتها على السبورة، أو على شفافة على جهاز العرض (.O.H.P)، بيد أن قواعد هذه الاستراتيجية، تفضي بقول كل أفكار التلاميذ مهما كانت(نوفل، 2007 : 203).

2. **استراتيجية تدريس للذكاء المكاني البصري :-** ان التلاميذ الذين يتمتعون يه يستجيبون للصور سواء كانت صورة ذهنية ام صوراً من العالم الخارجي كالصور الفوتوغرافية والشرائح والافلام ..الخ (نوفل، 2007 : 213) . اذ تعطى هذه الاستراتيجية الفرصة لتمثيل البيانات والمعلومات العلمية على شكل رسومات بيانية وخرائطها ورسومات تخطيطية لعرض المحتوى لبعض الاهداف والموضوعات ورسم صوراً اوجمع رسومات ونماذج لتدعيم الوحدات الدراسية (خطايبة، وعدنان، 2006 : 31-32) .

3. **استراتيجية تدريس للذكاء الحركي – الجسمي :** تعطي الفرصة للتلاميذ بعرض بعض المفاهيم باستخدام لغة الجسد والحركات الجسدية وتوضح العلاقات بين بعض المفاهيم او بعض الاشياء من خلال التمثيل او التقليد (خطايبة، وعدنان، 2006 : 32)، فعندما يغادر

التلاميذ المدرسة قد يتركون ورائهم كتبهم وملفاتهم لكنهم يأخذون اجسامهم معهم اينما يذهبوا، لذا فان ايجاد طرق لمساعدتهم على دمج تعلمهم لمستوى عميق امر مهم لتقوية قدرتهم على الحفظ والفهم (ارمسترونج، 2006 : 76).

4.استراتيجية تدريس للذكاء البين شخصي (الاجتماعي) :- يحتاج بعض التلاميذ وقتاً اطول من غيرهم لتطوير افكارهم حول زملائهم في الصف ولمساعدتهم على التفاعل مع زملائهم وجعلهم متعلمين اجتماعياً، ويمكن ان يتم ذلك من خلال توجيههم نحو التعلم التعاوني، وبما ان هذا الذكاء يكون توزيعه بين التلاميذ بدرجات مختلفة، لذا ينبغي على المعلم ان يكون على وعي بالمداخل التدريسية التي تستوعب التفاعل بين التلاميذ (نوفل، 2007 : 238) .

ومن الدراسات التي اظهرت في نتائجها فعالية التدريس باستخدام طريقة التعلم التعاوني على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي مثل دراسة (الخور، 2002) في مادة العلوم. ويوضح مخطط (3) ملخص عن استراتيجيات تدريسية والانشطة المرتبطة بها والتي استخدمت في البحث.

نوع الذكاء	استراتيجية تدريسية لمادة العلوم	امثلة على نشاطات التعلم	الاحتياجات اللازمة لتطبيقها	تعليمات الاستراتيجيات
اللغوي	العصف الذهني	النقاش، الشرح المكتوب او الشفوي	الكتاب المدرسي، سبورة، اوراق واقلام	اقرأي على التالي، تحدثي عن، استمعي إلى
البصري	الرموز المرسومة او الصورية	نشاطات فنية، تمثيل مرئي	الرسومات، الصور، النماذج، العينات	انظري إلى الرسم الاتي، لاحظي، ارسمي
الحركي الجسمي	المفاهيم الحركية	انشطة اللمس، استعمال اليدين والجسم في التعليم	ادوات رياضية ولمسية	مثلي بشكل ظاهر ، المسي، عبري او وضحي بحركة
البينشخصي الاجتماعي	المجموعات المتعاونة	تجمعات اجتماعية تداخلات الجماعة	حسب نوعية النشاط	تعاوني في، تعلمي ذلك من خلال الحوار او القيام بتجربة مشتركة

مخطط (3)

الخامسة (المغناطيس والكهرباء) والوحدة السادسة (جسم الانسان) من كتاب مبادئ العلوم للصف الخامس الابتدائي .

- **مفهوم الميل/**يعني الاهتمام الوجداني الذي يدفع التلميذ نحو الانتباه او الانجذاب لموضوع او نشاط او عمل علمي معين، وهي تهيئ التلميذ لاختيار التخصص او المهنة التي تناسبه او تتفق مع اهتماماته ورغباته وقابليته وقدراته (عبد السلام، 2001: 65) . ومن اهداف تدريس العلوم هو البحث عن ميول التلاميذ واكتشافها لانها تساعد في توجيه التلاميذ نحو التخصص المناسب في التعلم كلاً وفق ميوله واستعداداته، والميول سواء كانت فطرية ام مكتسبة فهي عامل قوة

ودفع للانسان نحو أي جهد او نشاط يبذله ويتوقف عليه نجاح التعليم ،والتعليم لا يعطي ثماره ما لم ينتج عنه تعلم، والتعلم لا يكون الا اذا كانت هناك استجابة من جانب المتعلم أي هنـــاك دافـــع يدفع اليه (عبد السلام واحمد، 1993: 9) .

- **دراسات سابقة**: دراسات تناولت الذكاءات المتعددة دراســـة كـــل مـــن (Bedner، 2002)، (عفانة، ونائلة، 2004)، (الشبلي، وفريـــال، 2007)، (الوحيـــدي، عبـــد الـــرحمن، 2008)، (حسين، 2008)، (عبده، 2008) دراسة (الياسري، 2010). ودراسات تناولت الميـــل كمتغيـــر (تابع) دراسة كل من(Hamrick،1986)، (Abdi،1988)، (الركـــابي، 1995)، (النعيمـــي، 2009).

***مستخلصات دراسات سابقة :**

- ان الذكاءات المتعددة ادت إلى تحسين دال في مستوى التحصيل الدراســـي فـــي المجـــاميع التجريبية مقارنة مع اساليب التدريس التقليدية .وتباينت الدراسات السابقة في اهدافها منها ما هدفت إلى التعرف على أثر استخدام اســـتراتيجيات للـــذكاءات المتعـــددة منهـــا دراســـة (Bedner،2002)، ودراسة (عبده، 2008) و(الشـــبلي وفريـــال، 2007)، و(الوحيـــدي وعبد الرحمن، 2008)، او تصميم برنامج باستخدام انشطة الذكاءات المتعددة مثل دراســـة (حسين، 2008) لتحسين دافعية وتحصيل التلاميذ، وتنمية وتحصـــيل العلـــوم ومهـــارات التفكير الاستدلالي والحسي والميول العلمية وتنمية الاستيعاب القرائـــي او تنميـــة التفكيـــر العلمي والتحصيل او بتنمية مهارات حل المشكلة وبعض عمليـــات العلـــم الاساســـية، او علاقتها بالتحصيل والاتجاه مثل دراسة (الياسري، 2010) او معرفة مســـتويات الـــذكاءات المتعددة، وعلاقتها بالتحصيل وميول الطلبة نحوها، مثل دراسة (عفانة، ونائلـــة، 2004)، اما الدراسات الاخرى فتناولت (الميل) كمتغير تابع منها ما كان يهدف إلى التعـــرف علـــى الميول العلمية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي مثل دراسة (Abdi،1988)، ومنهـــا مـــا كان يهدف إلى معرفة تأثير تغيير تتابع محتوى العلـــوم العامـــة فـــي التحصـــيل العلمـــي والاتجاهات نحو العلوم والميول في العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي مثل دراســـة (Hamrick،1986)، ومعرفة أثر استخدام الالغاز الصورية في تدريس العلوم في تنميـــة الميل نحو العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ايضاً، مثل دراسة (الركابي، 1995)، او معرفة أثر استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكير الابداعي وميل تلميذات الخامس الابتدائي نحو مادة الرياضيات مثل دراسة (النعيمي، 2009) ،كما تباينـــت تلك الدراسات في المنهجية المستخدمة حيث اتبع القسم منهـــا (المـــنهج الوصـــفي) فـــي اجراءاته مثل دراسة (Bedner،2002)، و (عفانة، ونائلة ،2004)، و(الياســـري، 2010)،

اما الدراسات الاخرى التي تناولت الميل (كمتغير تابع) مثل دراسة (Abdi،1988) ودراسات اتبعت (المنهج التجريبي والوصفي) مثل دراسة (عبده، 2008)، ودراسات اتبعت (المنهج شبة التجريبي) مثل دراسة (الوحيدي، وعبد الرحمن، 2008)، و(حسين، 2008)، اما بقية الدراسات اتبعت (المنهج التجريبي) مثل دراسة (الشبلي، وفريال، 2007) ومن الدراسات التي تناولت الميل (كمتغير تابع)هي دراسة (Hamrick،1986) و(الركابي ،1995) و(النعيمي، 2009)، اما الدراسة الحالية فتتبع المنهج التجريبي . وتضمنت الدراسات السابقة، عينات مختلفة تنوعت ما بين :المرحلة الابتدائية مثل دراسة (عبده، 2008)، على التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي، ودراسة Bedner،(2002) على تلاميذ في الصفوف من الثالث إلى الخامس الابتدائي، ومن الدراسات الاخرى التي تناولت الميل (كمتغير تابع) مثل دراسة (Abdi،1988) و(Hamrick،1986)، و(الركابي ،1995)، و(النعيمي، 2009) .والمدارس الاساسية مثل دراسة (الوحيدي وعبدالرحمن، 2008)، و (الشبلي، وفريال، 2007) و(عفانة، ونائلة، 2004) .المرحلة المتوسطة مثل دراسة (حسين، 2008) ،والياسري، 2010). اما الدراسة الحالية فستطبق على عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي وبالاعتمادعلى اربعة استراتيجيات تدريسية قائمة على اربعة ذكاءات متعددة (كمتغير مستقل) وكشف أثر ها على التحصيل والميل نحومادة العلوم (كمتغير تابع) لدى عينةالبحث، علماً انه لم تجري دراسة توظف الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم على تلك المرحلة في العراق(على حد علم الباحثة).

- **اجراءات البحث/**

اختيار التصميم التجريبي:

تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي والاختبار البعدي لمجموعتين مستقلتين تمثل احداهما المجموعةالتجريبية تدرس باستراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة والاخرى المجموعة الضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية .المخطط (4)

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	العمر الزمني بالاشهر. التحصيل السابق لمادة العلوم للسنة السابقة. المعلومات السابقة في مادة العلوم .	اثر استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة	التحصيل والميل نحو مادة العلوم	التحصيل والميل نحو مادة العلوم
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مخطط (4) التصميم التجريبي للبحث

مجتمع البحث وعينته :

تمثل مجتمع البحث بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية في ناحية اليوسفية فاختيرت قصدياً مدرسة اليوسفية للبنات وبالتعيين العشوائي اختيرت شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات احصائياً في كل مجموعة عند تحليل البيانات فقط، اصبح عدد تلميذات المجموعتين (52) تلميذة، بواقع(26) تلميذة للمجموعة التجريبية و(26) تلميذة للمجموعة الضابطة الجدول(1)

جدول (1)

توزيع تلميذات عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد التلميذات قبل الاستبعاد	عدد الراسبات	عدد التلميذات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	28	2	26
الضابطة	ب	27	1	26
المجموع	2	55	3	52

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث :

فبالرغم من ان الاختيار العشوائي يضمن تكافؤ المجموعتين وكما في الجداول الاتية:

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية لمتغير العمر الزمني محسوباً بالاشهر للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	26	127.88	3.14104	50	0.303	2.000	غير دال عند مستوى الدلاله 0.05
الضابطة	26	127.62	3.27508				

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية لمتغير تحصيل التلميذات في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	26	9.3462	1.12933	50	0.350	2.000	غير دال عند مستوى الدلاله 0.05
الضابطة	26	9.2308	1.24283				

جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية لمتغير المعلومات السابقة للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	26	9.8846	2.17857	50	0.376	2.000	غير دال عند مستوى الدلاله 0.05
الضابطة	26	9.6538	2.24397				

ـ **صياغة الاغراض السلوكية** :تم صياغةالاغراض السلوكية، وقد بلغت (136) غرضاً سلوكياً، واعتمدت جميع الاهداف التي حصلت على نسبة اتفاق (80%) فاكثر من اراء الخبراء وبعد اعادة النظر في بعض الاهداف بناءاً على اراء الخبراء وتوجيهاتهم وبذلك صارت الاغراض السلوكية جاهزة للتجربة. موزعة بين الفصول كما في جدول رقم (5)

جدول (5)

عدد الاهداف السلوكية واوزانها موزعة على الفصول

ت	المستويات / المحتوى الدراسي	التذكر	الفهم	التطبيق	المجموع
1	المغناطيس	10	3	2	15
2	المجال المغناطيسي	5	4		9
3	الكهرباء	9	9	2	20
4	اجهزة الجسم	51	31	6	88
5	الانسان كائن حي متميز	2	2		4
المجموع		77	49	10	136

- **اعداد الخطط التدريسية** : تم اعداد (46) خطة تدريسية، للمجموعتين التجريبية والضابطة وبواقع (23) خطة تدريسية لكل مجموعة،وقد عرضت الباحثة خطتين انموذجيتين على مجموعة من المتخصصين والخبراء واجريت التعديلات على الخطتين وحددت نسبة (80%) لاتفاق الاراء لتكون بالصيغة النهائية

- **اداتا البحث /**

- **الاختبار التحصيلي :**

تم تحديد عدد فقراته (30) فقرة وبواقع اربع بدائل للفقرة الاختبارية الواحدة، احدهما تكون صحيحة والثلاث الاخرى تكون خاطئة، وقد تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين،

وحددت نسبة (80%) لاتفاق الاراء، وجرت عليها بعض التعديلات لتأخذ صيغتها النهائية ملحق(أ) . وبعد تحليل محتوى المادة العلمية وتحديد الاغراض السلوكية والبالغة (30) غرضاً سلوكياً، شملها الاختبار التحصيلي بحسب تصنيف بلوم للمجال المعرفي في المستويات الثلاثة الاولى(التذكر، الاستيعاب، التطبيق)

وللتحقق من صدق الاختبار، تم استخراج (الصدق الظاهري) /أذ تم عرض فقرات الاختبارعلى مجموعة من المحكمين والخبراء وفي ضوء مقترحاتهم عدلت صياغة بعض الفقرات، وكذلك(صدق المحتوى)/ وذلك باعداد جدول مواصفات (خارطة اختبارية) وعرضه مع الاهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء والمختصين وبناء على توجيهاتهم وارائهم عد ذلك الاختبار صادقاً في المحتوى ، كما في جدول(6)الذي يوضح جدول المواصفات للاختبار التحصيلي.

جدول (6)

الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) للاختبار التحصيلي

ت	المستويات / المحتوى الدراسي		تذكر 57%	استيعاب 36%	تطبيق 7%	عدد الاسئلة
الفصل	الصفحات	الوزن%	عدد الفقرات			
1	4	11	2=1.88	1=1.18	0	3
2	6	16	3 =2.73	2 =1.72	0	5
3	8	22	4 =3.76	2=2.37	0	6
4	17	46	8 =7.86	5=4.96	1=0.96	14
5	2	5	1 =0.85	1 =0.54	0	2
مج	37	100	18	11	1	30

ـ **التجربة الاستطلاعية الاولى لاختبار التحصيل** :وقد تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20) تلميذة في الصف الخامس الابتدائي من مدرسة الرياض الابتدائية للبنات في يوم الاحد الموافق (17 / 4 / 2011) م، فكان متوسط الزمن اللازم للاجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي (40) دقيقة،

ـ **التجربة الاستطلاعية الثانية لاختبار التحصيل** :فقد طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (100) تلميذة من مدرسة القصر الاوسط الابتدائية في يوم الاثنين الموافق (4/18/ 2011) م ،ثم اخذت اوراق اجابة اعلى (27%) وادنى (27%)، وتم استخراج الخصائص السايكومترية الاتية :

1) **معامل صعوبة الفقرات :**-وقد تراوحت قيمتها بين (0.21- 0.52)، وبهذا تكون جميع الفقرات ذات معامل صعوبة مناسب، اذ تعد الفقرات جيدة اذا تراوح معامل صعوبتها بين (20% - 80%) (الظاهر واخرون، 1999: 129) .
2) **قوة تمييز الفقرة :**- ووجد ان قيمتها تتراوح بين (0.30 - 0.70)، اذ تعد فقرات الاختبار جيدة اذا كانت قوة تمييزها (20%) فما فوق (الظاهر، 1999: 130)
3) **فعالية البدائل الخاطئة :**-وتم حساب فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي وكانت القيم سالبة لجميع الفقرات .
4) **ثبات الاختبار :**-وذلك بتطبيق معادلة (كيودروريتشاردسون -20) وبلغت قيمة معامل الثبات(0.82)، وهذا جيد اذ تعد الاختبارات جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (0.67) فما فوق(النبهان، 2004 : 240) .

- **مقياس الميل نحو مادة العلوم :-بناء فقرات مقياس الميل نحو مادة العلوم :** فقد تم بناء مقياس خاص معد لقياس ميل تلميذات الصف الخامس الابتدائي نحو مادة العلوم، وذلك من خلال الاطلاع على دراسات سابقة مهتمة بهذا المجال، كذلك اطلاعها على مقاييس تم اعدادها سابقاً ومتعلقة بنفس الموضوع (وهو دراسة ميل الطلبة نحو مواد دراسية مختلفة)، كل ذلك ساعد في عملية اعداد مقياس خاص بهذا البحث، وصياغة فقرات مناسبة لمادة العلوم بحيث تكون مفردات الفقرات والبدائل بلغة واضحة ومفهومة بحيث لا تعوق اظهار ميولهن وتناسب مستوى التفكير في مرحلتهن الدراسية، وقد راعت الباحثة خصائص الفئة المستهدفة في البحث الحالي بما يلائم البيئة العراقية عند تحديد فقرات مقياس الميل نحو مادة العلوم، اذ بلغت فقرات المقياس (20) فقرة، وقد شمل فقرات ايجابية وسلبية اذ ان الفقرات الايجابية قد بلغت (12) فقرة وقد تمثلت بالارقام الاتية :(1، 3، 4، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 18، 19) فيما بلغت الفقرات السلبية (8) فقرات، وقد تمثلت بالارقام الاتية : (2، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 20) إن الدرجة النهائية لمقياس الميل نحو مادة العلوم هو(60) درجة، وقد تم تحديد ثلاث اختيارات كبدائل للاجابة عن هذه الفقرات وهي على التوالي (نعم، لا ادري، لا)، كذلك حددت الدرجات للفقرات الايجابية بـــ (3، 2، 1) تنازلياً على التوالي وللفقرات السلبية (1، 2، 3) تصاعدياً، أي ان التلميذة التي تشعر برغبة واهتمام نحو مادة العلوم تحصل على ثلاث درجات، واذا كانت تشعر عكس ذلك تحصل على درجة واحدة وهكذا، كما تم اعداد تعليمات عن كيفية استخدام هذا المقياس من قبل التلميذات.**وللتحقق من صدق المقياس** تم استخراج (الصدق الظاهري) وذلك بعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التربية وعلم النفس التربوي وطرائق

التدريس. واعتمدت نسبة الاتفاق التي لا تقل عن (80%)، واجريت التعديلات اللازمة ليأخذ المقياس صيغته النهائية ملحق(ب).

ـ **التجربة الاستطلاعية الاولى :** تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (20) تلميذة في الصف الخامس الابتدائي من مدرسة الرياض الابتدائية للبنات في يوم الاثنين الموافق (2011/1/10) م وتم حساب متوسط الزمن للاجابة وقد بلغ (25) دقيقة، ولم تلاحظ الباحثة أي استفسار عن المقياس، بمعنى ان فقرات المقياس كانت واضحة وتعليماته مفهومة من قبل جميع التلميذات .

- **التجربة الاستطلاعية الثانية، والتحليل الاحصائي لفقرات المقياس :** تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (100) تلميذة في الصف الخامس الابتدائي من مدرسة القصر الاوسط الابتدائية في يوم الثلاثاء الموافق (11/1/ 2011) ، لغرض التعرف على خصائص المقياس والتحليل الاحصائي لفقراته وذلك بتطبيق الخطوات الاتية :

1) **صدق البناء :**ولتحقيق صدق البناء استخدمت معادلة بيرسون لايجاد العلاقة بين الاجابة عن كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، و تبين ان القيم المحسوبة اعلى من قيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية (0.196) rp عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (98)، اي انها دالة احصائياً، فجميع الفقرات مقبولة ويؤكد ذلك صدق البناء لمقياس الميل نحو مادة العلوم

2)**القوة التمييزية لفقرات المقياس :**وجد ان القيمة التائية المحسوبة من المقياس اعلى من القيمة التائية الجدولية اذ تراوحت القوة التمييزية للفقرات بين (2.726 – 8.914).

3) **ثبات المقياس :**فقد تم تقدير ثبات المقياس بطريقة معامل (الفا – كرونباخ) ، استخرج بواسطتها معامل الاتساق الداخلي للمقياس، وتعتمد هذه الطريقة لايجاد ثبات الاختبار والمقاييس النفسية التي يستجيب التلميذ لعبارات المقياس على ميزان اما ثلاثي او خماسي (علام ،2006 : 165) ويفضل استخدام هذا المعامل عندما يكون الهدف تقدير معامل ثبات المقاييس في الجوانب الوجدانية والشخصية، نظراً لانها تشتمل على مقاييس متدرجة لا يوجد بها اجابة صحيحة واخرى خاطئة (الجلبي، 2005: 142).وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0.86) وهذا يعد معامل ثبات جيد (النبهان ،2004: 240) .

اجراءات تطبيق التجربة:

حرصت الباحثة على تدريس المادة بنفسها لمجموعتي البحث أي ان :ـ

أ- **المجموعة التجريبية التي درست بالذكاءات المتعددة :-** وقد ارتأت الباحثة ان الوحدتين الخامسة والسادسة من كتاب مبادئ العلوم للصف الخامس الابتدائي تتطلب التدريس باربع ذكاءات متعددة، اذ انها تتناسب مع طبيعة تلاميذ عينة البحث وهي (اللغوي، البصري،

الاجتماعي، الجسمي الحركي) وهي ضمن خطوات محددة لاربعة استراتيجيات بدأت على النحو الاتي :

1) بطرح مشكلة متعلقة بالدرس امام التلميذات باستخدام (استراتيجية العصف الذهني)
2) التعرف على الحقائق والمفاهيم العلمية من خلال المصورات والرسوم التوضيحية التي ترسم على السبورة وذلك باستخدام (استراتيجية الرموز المرسومة) .
3) تقسيم التلميذات إلى مجموعات متعاونة لاتاحة الفرصة للتلميذات بالتفاعل مع بعضهن البعض لاجراء بعض التجارب العلمية او للشرح والتعليق عن الدرس وذلك باستخدام (استراتيجية المجموعات المتعاونة) .
4) تحويل بعض المفاهيم اللفظية المذكورة في الدرس إلى مفاهيم حركية أي التعبير عنها عن طريق حركات الجسم باستخدام (استراتيجية المفاهيم الحركية) .

وتمكنت الباحثة من التحكم في عرض خطوات الدرس بشكل متسلسل وواضح من خلال العرض المتدرج في عرض المشكلة ثم عرض المصورات والرسوم التوضيحية والمرسومة على السبورة ثم تشكيل المجموعات المتعاونة وذلك بتقسيم تلميذات الصف إلى اربع مجاميع وبواقع (7) تلميذات لكل مجموعة بطريقة عشوائية، ثم يتم تعيين الادوار لكل تلميذة من تلميذات المجموعة ويثبت ذلك في دفتر خاص بكل مجموعة على ان تبدل هذه الادوار بشكل دوري في كل حصة وتمارس كل تلميذة دورها بالشكل الصحيح من خلال متابعة المعلم وتوجيهاته والادوار هي (القائد – المنفذ (2) – المقوم – المسجل– المشجع –المستوضح)، وبعد زمن تحدده المعلمة لانهاء المهمة المكلفة بها المجاميع، تطلب من المجاميع عرض ما توصلت اليه عن طريق المستوضح ثم تختار الاجابة الاكثر دقة وتدوينها على السبورة وتطلب من جميع التلميذات كتابتها وتكافئ المجموعة التي انجزت المهمة في الفترة المحددة، ثم تحويل بعض المفاهيم اللفظية المذكورة في الدرس إلى مفاهيم حركية مع طرح بعض الاسئلة التقويمية على التلميذات لمعرفة مدى تحقيق الهدف من الدرس، كما قامت الباحثة بتوجيه التلميذات إلى اعادة ترتيب مقاعد الدراسة لتكون بشكل نصف دائري ⌒ لضمان اكبر قدر ممكن من التفاعل والانسجام وتبادل المعلومات بين التلميذات وان تسمح لهم اوضاع الجلوس متابعة توجيهات الباحثة في اثناء العمل وتوفر فرصة حرية الحركة والتعبير، كما طلبت الباحثة من التلميذات تهيئة دفاتر للرسم وكذلك لتدوين الملاحظات والمفاهيم التي تذكر خلال الدرس .

ب- المجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية .

نتائج البحث :

اولاً : عرض النتائج : وكما موضح في الجداول الاتية:ـــ

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلاله 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	26	24.4615	3.44361	50	6.293	2.000	دالة
الضابطة	26	17.9615	3.98478				

يتضح من الجدول السابق ان القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (50)، وهذا يدل على ان الفرق بين متوسطي الفروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الميل نحو مادة العلوم

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلاله 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	26	56.0000	2.93939	50	11.507	2.000	دالة
الضابطة	26	36.3077	8.21593				

يتضح من الجدول السابق ان القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (50) وهذا يدل على ان الفرق بين متوسطي الفروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية .

ثانياً : تفسير النتائج: ويمكن تفسير نتائج البحث بالاتي :

1. ان التدريس باستخدام استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة قد نجح في رفع مستوى التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، ويمكن ان يرجع ذلك إلى اشتمال التدريس على استراتيجيات تدريسية تتناسب والذكاءات المتعددة التي تمتلكها التلميذات وبما فيها العديد من الانشطة التعليمية التي تتمحور حول اهتمامات التلميذة وميولها .
2. تنظيم المادة العلمية على وفق اجراءات ونشاطات مخططة ومنظمة مسبقاً بالاعتماد على الذكاءات الاربعة (اللغوي، البصري، الاجتماعي، الجسمي – الحركي) التي تمتلكها التلميذات، ادى إلى حصول تعلم ذي معنى وترسيخ المعلومات في ذهن التلميذة مدة اطول.والتنوع في الاستراتيجيات بما يوافق اختلاف انواع الذكاءات لدى التلميذات ومراعاتها للفروق الفر دية .

3. ان حدوث روابط وجدانية بين التلميذات ومعلمة العلوم وذلك لانها وفرت لهن بيئة تعليمية مما ادى ذلك إلى شعور التلميذة بالفرح والارتياح لها، وبالتالي ادى إلى زيادة اهتمام ورغبة التلميذة بدراسة العلوم وهذا ما اكدته نتائج اختبار مقياس الميل نحو مادة العلوم .

وان هذه النتائج التي تم التوصل اليها في البحث الحالي تتفق مع نتائج اغلب الدراسات السابقة، من حيث تفوق المجموعة التجريبية التي درست بالذكاءات المتعددة على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية .

ثالثاً : الاستنتاجات : رفع مستوى التحصيل الدراسي لتلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .زيادة الميل نحو مادة العلوم لتلميذات الخامس الابتدائي .

رابعاً : التوصيات : تطبيق استراتيجيات تدريسية قائمة على الذكاءات المتعددة في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي، لتأثيرها الايجابي والواضح ولدورها الفعال في رفع مستوى التحصيل الدراسي وزيادة ميل نحو مادة العلوم وعقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم اثناء الخدمة على استراتيجيات تدريسية يراعى بها الذكاءات المتعددة .الاهتمام بالكتاب المدرسي المقرر وتطويره بحيث يراعي فيه عرض المادة العلمية على نحو يأخذ بمنطق الذكاءات المتعددة واستراتيجياتها . وتنويع الانشطة التعليمية داخل حجرة الدراسة للوحدة الدراسية الواحدة بما يتناسب مع الذكاءات المتعددة للتلاميذ، لكي يتمكن كل تلميذ من الاستفادة من النشاط الذي يوافق ذكائه.

المصادر:

1. ابراهيم، مجدي عزيز (2004) : **موسوعة التدريس** ، دار المسيرة، عمان .
2. ـــــــــــــــــــ (2004) : **استراتيجيات التعليم واساليب التعلم**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة
3. ابو اسعد ،احمد عبد اللطيف (2009): **دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية**، دبي.
4. ابو جادو، صالح محمد علي (2000) : **علم النفس التربوي**، ط2، دار المسيرة، عمان .
5. ارمسترونج، توماس (2006): **الذكاءات المتعددة في غرفة الصف**،ط1، دارالكتاب التربوي، الدمام .
6. الاهدل ،اسماء زين صادق (2009) : فاعلية انشطة واساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين تحصيل الجغرافية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الاول الثانوي بمحافظة جدة ، **مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد الاول ،ع (1).
7. امبو سعيدي، عبد الله خميس، وسليمان محمد البلوشي (2009) :**طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية** ، ط1، دار المسيرة، عمان .
8. اوزي، احمد (1999) : **التعليم والتعلم بمقارنة الذكاءات المتعددة**، الشركة المغربية، الرباط .
9. ايفانز، ك.م (1972) : **الاتجاهات والميول في التربية**، عالم المعرفة، بغداد .
10. بدير، كريمان (2008) : **تقويم نمو الطفل** ، ط1، دار الفكر، عمان .
11. البياتي، عبد الجبار توفيق (2008) : **الاحصاء وتطبيقاته**،ط1، أثر اء للنشر والتوزيع، عمان .
12. توق، محي الدين واخرون ،(2007) : **اسس علم النفس التربوي**، ط4، دار الفكر، عمان .
13. جابر، عبد الحميد جابر (1997) : **الذكاء ومقاييسه**، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة .
14. ـــــــــــــــ (2003) : **الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق**، دار الفكر العربي، القاهرة
15. ـــــــــــــــ (2008) : **اطر التفكير ونظرياته**، ط1، دار المسيرة، عمان .

16. الجابري، وليد فهاد فهد(2007) : أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لطلاب الصف الاول الثانوي في مقرر الرياضيات ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة المكرمة .
17. جامل ،عبد الرحمن عبد السلام (1998) : **طرق التدريس العامة**، ط1، دار المناهج، عمان .
18. جلال، سعد (1985) **الطفولة والمراهقة**، دار الفكر العربي، الاسكندرية .
19. الجلبي،سوسن شاكر،(2005) : **اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية** ،ط1، مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع، دمشق .
20. الجيوسي، محمد بلال (2008) : **بين الذكاءات المتعددة**، مجلة البصائر،المجلد(12)، ع (2)
21. الحريري، رافدة (2007) : **التخطيط الاستراتيجي في المنظومة المدرسية** ،ط1، دار الفكر، عمان
22. حسين، اشرف عبد المنعم (2008) : فعالية برنامج لتعلم العلوم باستخدام انشطة الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض عمليات العلم الاساسية لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط، **المؤتمر العلمي الثاني عشر الجمعية المصرية للتربية العلمية والواقع المجتمعي التأثير والتأثر**، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة .
23. حسين، محمد عبد الهادي (2003) : **قياس وتقويم الذكاءات المتعددة** ،ط1،دار الفكر،القاهرة .
24. حسين، محمد عبد الهادي (2005) : **الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة لمرحلة الطفولة المبكرة**، ط1، دار الفكر، عمان .
25. ـــــــــــــ (2006) : **نظرية الذكاءات المتعددة ونموذج تنمية الموهبة** ،ط1، دارالافق، القاهرة
26. ـــــــــــــ (2008) : **الذكاءات المتعددة انواع العقول البشرية**، دار العلوم، القاهرة .
27. الحيلة، محمد محمود (2008) : **تصميم التعليم (نظرية وممارسة)**، ط4، دار المسيرة، عمان
28. الخالدي، اديب محمد (2008): **سايكلوجية الفروق الفردية**،ط2، دار وائل ،عمان .
29. الخزرجي، نصيف جاسم (2003) : أثر تدريس الفيزياء باستخدام التقنيات التربوية في تحصيل الطلاب وتنمية ميولهم نحو المادة ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد .
30. خطايبة، عبد الله محمد وعدنان البدور (2006) : أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم واكتساب طلبة الصف السابع الاساسي لعمليات العلم ، **مجلة رسالة الخليج العربي**، ع (99)، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .
31. خليل، نوال عبد الفتاح فهمي (2006) : أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وعمليات العلم الاساسية والتفكير التوليدي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، **مجلة التربية العلمية** ،ع(3)، الجمعية المصرية للتربية العلمية .
32. الخليلي، خليل يوسف واخرون (1996): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**،دارالقلم، دبي .
33. الخور، عبد الجليل جمعة علي (2002) : أثر استخدام التعلم التعاوني في التحصيل المعرفي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد الرابع ،ع (1)، كلية التربية، جامعة البحرين .
34. داود، عزيز حنا، وانور حسين (1990) : **مناهج البحث التربوي**، ط1، دار الحكمة، بغداد .
35. الدردير، عبد المنعم احمد (2004) : **دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي** ،ط1، عالم الكتب، القاهرة .
36. الدليمي، احسان عليوي، وعدنان محمود المهداوي(2005) : **القياس والتقويم في العملية التعليمية** ، ط2، بغداد .
37. الرحيلي، مريم احمد قائم (2007) : أثر استخدام نموذج مارزانوا لابعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة، **(اطروحة دكتوراة غير منشورة)**، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية .
38. الركابي، رائد بايش كطران (1995) : أثر استخدام الالغاز الصورية في تدريس العلوم في تنمية الميل نحو العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد .
39. الزبيدي، توفيق قدوري محمد (2010) : أثر اسلوبي التعلم التعاوني والتنافسي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي لمادة الفيزياء وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وتقدير الذات لديهم (**اطروحة دكتوراه غير منشورة**)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد .
40. الزغول، عماد عبد الرحيم، وشاكر عقلة المحاميد(2007) : **سيكلوجية التدريس الصفي**، ط1، دار المسيرة، عمان .
41. الزوبعي، عبد الجليل ابراهيم واخرون (1981) : **الاختبارات والمقاييس النفسية** ،ط2، دار الكتب، جامعة الموصل .

42. زيتون، حسن حسين (2001) : **عالم الكتب سلسلة اصول التدريس**، الكتاب الثاني، المجلد (1)، كلية التربية، جامعة طنطة، المنشأ التعليمي كليات للبنات في المملكة العربية السعودية
43. زيتون، عايش محمود (1988) : **الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم** ،ط1، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.
44. ــــــــــــــ (1994): **اساليب تدريس العلوم**، ط3، دار الشروق، عمان .
45. زيدان، محمد مصطفى (2008) : **دراسة سيكلوجية تربوية لتلميذ التعليم العام**، دار ومكتبة الهلال، بيروت .
46. السرور، ناديا هايل (1998) : **مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين**، ط1، دار الفكر العربي، عمان .
47. سعادة، جودت احمد واخرون (2008) : **التعلم التعاوني**، ط1، دار وائل، عمان .
48. سلوم، يوسف ابراهيم (2010) : **المتعددة نظرية غاردنر للذكاءات**، منشور على الموقع : http://topiaSophia.Wordpress.com/2010/7/page/9/
49. سليم، محمد صابر وسعد عبد (1972) : **الجديد في تدريس العلوم**، ط2، وزارة التربية، بغداد
50. سليم، مريم (2004) : **علم النفس التربوي**، ط1، دارالنهضة العربية، بيروت .
51. السليم، ملاك محمد حمد (2009) :فاعلية تدريس العلوم وفق النموذج المدمج القائم على نظرية الذكاءات المتعددة واساليب التعلم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة، **المجلة الدولية للابحاث التربوية** ،ع(27)، جامعة الامارات العربية المتحدة.
52. السيد، فؤاد البهي (1975) : **الاسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة** ،ط4، دار الفكر العربي، القاهرة .
53. الشبلي، الهام علي، وفريال محمد ابو عواد ،(2007) : أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير العلمي والتحصيل لدى طلبة الصف الثالث الاساسي ، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية**، كلية العلوم التربوية ،المجلد السادس ع(2)، عمان .
54. الشربيني، زكريا (1995) : **الاحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .
55. الشربيني، زكريا، ويسرية صادق (2002) : **اطفال عند القمة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة
56. الشيخلي، عبد القادر (2011) : **تنمية التفكير الابداعي**، وزارة الشباب، ط1، عمان .
57. الطناوي، عفت مصطفى (2009): **التدريس الفعال**، ط1، دار المسيرة، عمان .
58. الظاهر، زكريا، واخرون (1999): **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، مكتبة الثقافة،عمان .
59. العاني، رؤوف عبد الرزاق (1982) : **اتجاهات حديثة في تدريس العلوم**، ط3، دار العلوم، المملكة العربية السعودية .
60. عامر ،طارق عبد الرؤوف وربيع محمد (2008): **الذكاءات المتعددة**، ط2،دار اليازوري،عمان
61. عباس، محمد خليل ومحمد مصطفى العبسي (2007) : **مناهج واساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الاساسية الدنيا** .ط1، دار المسيرة، عمان.
62. عبد الحليم، احمد واخرون (2009) : **المنهج المدرسي المعاصر**، ط2، دار المسيرة، عمان
63. عبد السلام، فاروق واحمد سيد (1993) : دور مناهج كلية التربية بالطائف في تنمية الميول العلمية والادبية للطلاب والطالبات، **مجلة دراسات تربوية**، عالم الكتب، المجلد الثامن، ع (5) .
64. عبد السلام، مصطفى عبد السلام(2001) : **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم** ،ط1،دار الفكر العربي، القاهرة .
65. ــــــــــــــ (2006) : **تدريس العلوم ومتطلبات العصر** ،ط1، دار الفكر العربي، القاهرة
66. عبد السميع، عزة، وسمر لاشين (2006) :" فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية التحصيل والتفكير الرياضي والميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية "**مجلة دراسات في المناهج وطرائق التدريس**، العدد الثامن عشر بعد المئة، نوفمبر، القاهرة .
67. عبد نور، كاظم، وقيس كبرو شمعون (1994) :" أثر استخدام مبادئ العصف الذهني على كم ونوع الافكار التي ينتجها الطلبة المتميزون والمتميزات،جامعة تكريت، طبع روينو، صلاح الدين
68. عبيدات، سليمان احمد (1988) : **القياس والتقويم التربوي**، جمعية عمال المطابع، عمان .
69. عبيدات، ذوقان واخرون (1998) : **البحث العلمي**، ط5، دار الفكر، عمان .
70. عبيدات، ذوقان، وسهيلة ابو السميد (2007) : **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**، دليل المعلم والمشرف التربوي ،ط1،دار الفكر، القاهرة .
71. عبيد، وليم (2009) : **استراتيجيات التعليم والتعلم ونماذج تطبيقية**، ط1 ،دار المسيرة، عمان

72. عبده، حنان محمود محمد (2008) : "اثر استخدام استراتيجيات تدريس قائمة على الذكاءات المتعددة في تنمية تحصيل العلوم ومهارات التفكير الاستدلالي الحسي والميول العلمية لدى التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي"، **مجلة التربية العلمية**، المجلد الثاني عشر ،ع (2)
73. عريفيج، سامي، وخالد حسين (1985) : **في القياس والتقويم** ،ط1، مطبعة خيري، عمان .
74. العزاوي، رحيم يونس(2007) : **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط1، دار دجلة، عمان
75. ـــــــــــــ (2009) : **المناهج وطرائق التدريس**، ط1، دار دجلة، عمان .
76. العساف، صالح حمد (1989) : **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية** ،ط1،العبيكان، الرياض
77. عسيري، لطيفة عبد الله احمد (2008) : دراسة الفروق بين معلمات الكيمياء ذوات الكفاءة العالية والمنخفضة في الذكاء المتعدد وعلاقته بالتحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية بمنطقة عسير، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية للبنات، جامعة الملك خالد .
78. عطية، محسن علي (2008) : **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال** ،ط1، دارصفاء عمان
79. عفانة، عزو اسماعيل، ونائلة نجيب الخزندار (2004) : مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة مرحلة التعليم الاساسي بغزة وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات والميول نحوها، **مجلة الجامعة الاسلامية**، المجلد الثاني عشر ، ع (2) .
80. ـــــــــــــ (2009) : **التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة**، ط2، دار المسيرة، عمان
81. علام، صلاح الدين (2006) : **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، دار الفكرالعربي، القاهرة
82. ـــــــــــــ(2009) : القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية ،ط2 ،دار المسيرة، عمان.
83. علاونة، شفيق فلاح، ومنذر يوسف بلعاوي (2006) : اساليب التعلم المفضلة والذكاءات المتعددة السائدة لدى طلبة جامعة اليرموك، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد الحادي عشر، ع (2) .
84. علي، محمد السيد (2007) : **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط2، دار المسيرة ، عمان .
85. ـــــــــــــ (2009) : **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط3، دار المسيرة، عمان .
86. عودة ،احمد سليمان (1988) : **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط3، دار الامل ،اربد .
87. الغريب، رمزية (1971): **التعلم – دراسة نفسية –**،ط4، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .
88. غلوم، الهام عبد الله (2002) : فعالية التعلم التعاوني في تعلم بعض مهارات القراءة لدى عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمملكة البحرين، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد الرابع ، ع(1) كلية التربية، جامعة البحرين .
89. الفنيش ،احمد علي (1975) : **التربية الاستقصائية**، الدار العربية للكتاب، تونس .
90. القريشي، مهدي علوان عبود (2000) : أثر استخدام ثلاث استراتيجيات لتدريس المفاهيم الفيزيائية في الميول العلمية والتحصيل والاستبقاء لطلبة الصف الرابع العام ،**(اطروحة دكتوراه غير منشورة)**، كلية التربية – ابن الهيثم، جامعة بغداد .
91. قصيعة، ميس ناصر (2009) : الذكاءات المتعددة للطلبة المتفوقين وعلاقتها بسماتهم الشخصية **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية جامعة دمشق .
92. قطامي، يوسف، ورامي اليوسف (2010) : **الذكاء الاجتماعي للاطفال النظرية والتطبيق**، ط1، دار المسيرة، عمان .
93. القلا، فخر الدين واخرون (2006) : **طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات** (كتاب مرجعي)، دار الكتاب الجامعي، العين .
94. كاظم، احمد خيري، وسعد يسي زكي (1981) : **تدريس العلوم** ،دار النهضة العربية، القاهرة .
95. الكسواني،مصطفى خليل واخرون (2007) : **اساسيات تصميم التدريس** ،ط1، دار الثقافة ،عمان
96. الكنعاني، عبد الواحد محمود محمد (2009) : فاعلية العصف الذهني والانموذج التعليمي للاندا في التحصيل ومستويات التفكير الهندسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات **(اطروحة دكتوراه غير منشورة)**، كلية التربية – ابن الهيثم، جامعة بغداد .
97. كودر، فردريك وبلانس بولسون (1955) : **اكتشاف ميول الاطفال**، ترجمة محمد خليفة بركات، مكتبة النهضة المصرية القاهرة.
98. ماســــــــون (2004) : **تكامل الذكاءات المتعددة واساليب التعلم**، دار الوفاء، الاسكندرية .
99. ـــــــــ (2006) : **تكامل الذكاءات المتعددة واساليب التعلم** ، دار الوفاء، الاسكندرية .
100. محمد، نادية عبد (1991) : **الاحتياجات الفردية للتلاميذ واتقان التعلم**، دارالمريخ، الرياض .
101. محمد، نبيل رفيق (2011) : **الذكاء المتعدد**، ط1، دار صفاء، عمان .

102. محمود، صلاح الدين عرفه (2006) : **التفكير بلا حدود**، ط1، عالم الكتب، القاهرة .
103. مطالقة، سوزان خلف مصطفى (1998) : أثر العصف الذهني في تنمية التفكير الابداعي لدى الصف الثامن والتاسع الاساسي (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، جامعة اليرموك .
104. المفتي، محمد امين (2004): **الذكاءات المتعددة (النظرية والتطبيق)**،المؤتمر العلمي السادس عشر لتكوين المعلم، المجلد الاول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،القاهرة.
105. مقبل، وهيبة شاهر احمد (2000) : أثر رسوم المدرس التوضيحية والمصورات الجاهزة في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي وتنمية مهاراتهن في الرسم في مادة الاحياء في عدن باليمن(**رسالة ماجستير غير منشور**)، كلية التربية، ابن الهيثم، جامعة بغداد .
106. ناصر، احسان عليوي (2008) : التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء نظريتي معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ،ع(61) بغداد .
107. النبهان، موسى (2004) : **اساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1، دار الشروق ،عمان .
108. ـــــــــ (1999) : **تدريس العلوم في العالم المعاصر**، دار الفكر العربي، القاهرة
109. ـــــــــ (2000) : **مهارات التدريس**، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة .
110. نجم، هاني فتحي (2007) : مستوى التفكيرالرياضي وعلاقته ببعض الذكاوات لدىطلبة الصف الحادي عشر بغزة ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة .
111. النعيمي، حمدية محسن علوان (2009) : أثر استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكير الابداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية وميلهن نحو مادة الرياضيات، (**اطروحة دكتوراه غير منشورة**)، كلية التربية – ابن الهيثم، جامعة بغداد .
112. نوفل، محمد، ومحمد الحيلة (2007) : الفروق في الذكاء المتعدد لدى طلبة السنة الاولى الدارسين في مؤسسات التعليم العالي في وكالة الغوث الدولية في الاردن ،**مجلة جامعة النجاح** ،مجلد22، ع (5).
113. نوفل، محمد بكر (2007) : **الذكاء المتعدد في غرفة الصف**،ط1، دار المسيرة، عمان .
114. النيال، مايسة احمد، وعبد الفتاح دويدار (2006): **علم النفس المعملي وذكاء القدرات العقلية**، ط1، دار النهضة العربية، بيروت.
115. الوحيدي، ميسون سليمان، وعبد الرحمن الهاشمي (2008) : أثر استراتيجية تعليمية قائمة على نظرية الذكاء المتعدد في تنمية الاستيعاب القرائي لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن، **مجلة علوم انسانية**، السنة الثامنة، ع (46) .
116. الوكيل، حلمي احمد، وحسين بشير محمود (1988) : **الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الاولى** ، ط1، مكتبة الفلاح ، الكويت .
117. هشام، انجاد محمد (2007) : **دراسات في عالم الطفل**، ط1، دار دجلة، عمان .
118. الهويدي، زيد (2005): **الاساليب الحديثة في تدريس العلوم**، دارالكتاب الجامعي، العين
119. الياسري، سحر جبار داود سلمان، (2010): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل والاتجاه نحو مادة الرياضيات، (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية ابن الهيثم –جامعة بغداد .
120. يعقوب، حسين نشوان (1989) : **المنهج التربوي من منظور اسلامي**، ط1، دارالفرقان، عمان.
121. يونس، فتحي، واخرون (2004) : **المناهج** ،ط1، دار الفكر، عمان .

المصادر الاجنبية :

1. Anderson ,V,(1998) : Using Multiple intelligence to improve retention in foreign language Vocabulary study ,New York Freeman company .
2. Abdi S.wali (1989) : " science interests of sixth grade students " **Dissertation Abstracts international,** Vol :49 ,No :10 .
3. Bender ,Janed and others (2002) : Improving student Motivation and Achievement in Mathematics through teaching to the multiple intelligences ERI(NO)ED 466408 Brody .
4. Deing .S.(2004): Multiple intelligences and learning styles : tow complementary dimensions. Teachers college record ,106 .
5. Eble, R.L, (1972): **Essentials of Education Measurement**,Engle wood Cliffs ,prentice-Hall ,New Jersey .
6. Gardner .H.,(1997) : **Multiple Intelligence: The Theory practice** New York, Basic Books.
7. Gardner ,H.L.,(1997) **: intelligence paris**: Educations oldie Jacob.

8. Gardner ,H. ,(1999) ,intelligence reframed :Multiple intelligence for The 21st Century. New York :Basic Book
9. Hamrick ,Linde " Influence of resequencing general science achievement Attitudes toward science ,and interest in science of sixth grade student ", **Journal of research in science teaching**, Vol :24, No:1, 1987.
10. Kornhaber ,M.L.(2001): **" Howard Gardener in J.A.plamerced: Fifty Modern thinkers on education**, from piaget to the present, London ,Rout Ledge .
11. Morris ,Clifford & Blance ,Raymand Le (1990) : Multiple intelligence profiling Domenant intelligences of Grade Eight Students**.Mc Gill –Journal of education** V.13, no .BEDI. 966019851 .
12. Nolen,J, (2003): Multiple intelligence in Glass room ,**Journal of Education** ,124,pp(115-119).
13. Oxford: Advanced(1998) **: learneris Dictionary of Gurrent English, fifth Edition by jonathan crowther** oxford :university press ,1998: piburn ,M.D&Bakar ,D .RIF/ were the teacher Qualitative study of attitude toward science Education, 27(4).1993,pp(393-406).
14. Rieff ,Judith Campbell(1996):"Bridging home and School though Multiple Intelligences "**Child hood Education** ,V,72 ,NO .BED. I 96005842.
15. Walter ,&Gardner ,H. (1984) : **The Development and Education at intelligences** ,CERIC decument reproduction service .No . 254545 .
16. Webster's,(1998): Collegiate Dictionary ,ten the Edition Lncorporated spring field, massa chuselts .V.S.A .
17. White, John(1998) : **Do Howard Gardenr Multiple intelligence Add up** ;London ; in statute of Education ,university of London .

The effect of Teaching Strategies based on Multiple Intelligences in Achievement and the Tendency towards Science for Fifth Grade Primary Students

Khetam Hamid Ibraheem Humadi Al-Masoudi
College of Education – Ibn Al-Haitham – University of Baghdad

Abstract

This research aims to investigate the effect of teaching strategies based on multiple intelligences in achievement and the tendency towards science for fifth grade pupils, for the purpose of verification of this research two zero hypotheses .

To validate these hypotheses, the experiment was held by the researcher lasted about an entire semester, as was the adoption of the following measures: experimental design (with a partial adjustment) was selected for the two equal groups, one experimental and the other is control, with a post test to collect and measure the tendency towards science, this research determined on fifth grade primary school in one of a school belong to Directorate of Educational Baghdad / Secon Al- Kargh.

The researcher submitted a number of recommendations and proposals for search results.