

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

Received: 22/4/2020

Accepted: 26/4/2020

Published: June 2020

امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية

baydaamohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

الملخص :

يهدف البحث الحالي للتعرف على درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة ، وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات . استخدمت الباحثة منهج البحث الوصفي ، وأعدت اختباراً تحصيلياً في مادة الرياضيات تألف من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل . وبعد تطبيق الأداتين على عينة البحث المؤلفة من (165) تلميذة ، ومعالجة البيانات احصائياً أظهرت النتائج امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي الذكاءات المتعددة بدرجة ضعيفة ، ووجود علاقة ارتباطية ضعيفة جداً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل في مادة الرياضيات .

الكلمات الدالة : الذكاءات المتعددة ، التحصيل الدراسي ، مادة الرياضيات .

أولاً : التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

تمتاز الرياضيات ببنية منطقية تراكمية ومتراصة ، مما يجعلها أحد فروع المعرفة التي تنمي التفكير لدى المتعلمين، وتمكنهم من حل المشكلات التي تعترضهم ، ورغم التطورات والتغييرات الحاصلة فيها من حيث إعادة بناء المقررات الدراسية، إلا أن هناك بعض المشكلات التي مازالت عالقة في تدريسها، ولعل أبرزها مشكلة تدني مستوى التحصيل فيها ، لا سيما في المرحلة الابتدائية ، والذي قد يؤدي إلى تكوين اتجاهات سلبية لدى التلاميذ نحوها ونفورهم منها ، فقد أشارت دراسات كل من (عبد الحسين ، 1998)، و (العقبي، 2002) ، و(الخرجي ، 2013) إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات ، كما أشارت إلى أسباب كثيرة ، ومن أبرزها طرائق التدريس المستخدمة في تدريس مادة الرياضيات .

وقد اختارت الباحثة المرحلة الابتدائية لإجراء بحثها، وذلك لتمييزها عن مراحل السلم التعليمي بوصفها حجر الأساس في تعلم وتعليم الرياضيات، والمحطة الأولى للمراحل الدراسية كافة، إذ إن الرياضيات تراكمية يعتمد التعلم اللاحق فيها على التعلم السابق ، لذا فهي تشكل الدعامة الرئيسة لبناء رياضي متكامل ، كما وإن أبرز صفات هذه المرحلة ومكتسباتها على صعيد النشاط العقلي عند الطفل هو "تكوين المفاهيم الأساسية" (عامود، 2001 ، ص 400) . وأن "امتلاك المتعلم للبنية المعرفية للموضوع يترتب عليه توليد معرفة جديدة والتوصل إلى علاقات جديدة بين عناصرها ، كما إنه يستطيع توظيفها لحل المشكلات التي تواجهه" (الخطيب، 1992 ، ص 1) . وبالتالي فإن ما يكتسبه التلميذ فيها ، وبصورة صحيحة ، يساعد على رفع مستوى تحصيله الدراسي في مادة الرياضيات . ويرى (احمد ، 2001) ان هناك ارتباطاً بين التفوق في التحصيل ونسبة الذكاء ، مع وجود اختلاف في النتائج التي توصل إليها الباحثون في مجال العلاقة بين التفكير والتحصيل (احمد ، 2001 ، ص 140) .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

ولعدم ثبوت العلاقة مابين التحصيل والذكاء، فلا بد من البحث المتواصل في هذا المجال. وبالتالي فإن هذه الاختلافات والتنوعات قد تؤثر على مستوى الذكاء المنطقي الرياضي لدى الطلبة لارتباطه بالرياضيات وتعامله مع الأرقام والرموز الرياضية بشكل مباشر. لذا يمكن عرض مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة عن التساؤل الآتي:
ما درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة، وما علاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات ؟

أهمية البحث :

تتلخص أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :

- 1- قياس درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة، لما له من أهمية في تحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات.
- 2- الكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي وتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات.
- 3- أهمية المرحلة الابتدائية ، لأنها حجر الأساس للمراحل الدراسية اللاحقة ، وينتقل التلامذة فيها من مرحلة العمليات المحسوسة إلى مرحلة العمليات شبه المحسوسة ، مما يتطلب معرفة أنواع الذكاءات المتعددة لديهم .
- 4- تعريف المعلمين بأهمية الذكاءات المتعددة والمهارات العقلية لدى طلبتهم من أجل الاستفادة منها في تعليم الرياضيات .
- 5- قلة البحوث والدراسات التي تناولت موضوع قياس درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات (على حد علم الباحثة) .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي للتعرف على درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة ، وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات .

أسئلة البحث :

- 1- ما درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة ؟
- 2- ما مستوى تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ؟
- 3- ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات؟

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على :

- 1- تلميذات الصف الخامس الابتدائي في أربع مدارس ابتدائية تابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى للعام الدراسي 2018-2019 م .
- 2- الذكاءات المتعددة، وهي: الذكاء (اللغوي/اللفظي، الذكاء المنطقي/الرياضي، الذكاء البصري/المكاني ، الحركي/المهاري) .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

التعريفات الاجرائية لمصطلحات البحث :

الذكاءات المتعددة : المهارات العقلية التي تمتلكها تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) ، والتي تمكنهن من معالجة المعلومات ، متمثلة بـ (الذكاء اللغوي ، الذكاء المنطقي الرياضي ، الذكاء المكاني ، الذكاء الحركي) ، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذات من استجابتهن لفقرات المقياس المعد لهذا الغرض .

الذكاء اللغوي : قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) على استخدام اللغة بفاعلية ، وتوظيفها في حل المشكلات الرياضية .

الذكاء المنطقي الرياضي : قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) على التفكير السليم وإدراك العلاقات المجردة ، واكتشاف الفئات من الأشياء والرموز .

الذكاء البصري : قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) على إدراك شكل محدد أو موضوع معين ، مع التوليف في العرض البصري .

الذكاء الحركي : قدرة تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) على حل المشكلات والانتاج باستخدام المهارات الحركية للجسم .

التحصيل : محصلة ما تتعلمه وتكتسبه تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) من معلومات في مادة الرياضيات ، ويقاس بالدرجة التي يحصلن عليها من استجابتهن لفقرات الاختبار المعد لهذا الغرض.

ثانيا : خلفية نظرية ودراسات سابقة

خلفية نظرية :

مقدمة :

لم تكن نظرية الذكاءات المتعددة وليدة يومها ، وإنما كانت "تنويعا لتراث امتد منذ العصور القديمة وما الشواهد والاثار الا دليل قاطع على اصول الذكاء المتعدد لدى الانسان البدائي ومنه المدونات المكتوبة التي تعود إلى 3000 سنة تشير إلى الذكاء اللغوي ووجود انظمة العدد والتقويم السنوي تشير الى الذكاء المنطقي ورسومات الكهوف إلى الذكاء المكاني والاستخدام المبكر للالة يشير إلى الذكاء الجسمي ووجود ادوات موسيقية قديمة تشير إلى الذكاء الموسيقي والتأمل والعبادة يشير إلى الذكاء الشخصي ويعد الذكاء من المتغيرات الاساسية التي يهتم المربون وعلماء النفس والاجتماع بدراستها والبحث فيها لما له من انعكاسات على الكثير من المجالات التربويه والاجتماعية" (الخفاف ، 2011 ، ص 29) .

وقد استمد جاردنر نظريته هذه من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض العمليات العقلية ولا يحصلون في اختبارات الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها ، مما قد يجعلهم في مجال المعاقين عقليا ، فعلى سبيل المثال ، فقد لاحظ أن طفلا بلغت نسبة ذكائه (50%) غير انه كان قادرا على ذكر تاريخ أي يوم من ايام الاسباع الواقعة بين السنوات (1880-1950) ، كما كان قادرا على العزف على آلة البيانو بالسماع ، وكان هذا الطفل يمتلك قدرات أخرى مثل الغناء بلغات أجنبية لا يتحدثها ، والتهجئة والحفظ ، ومثل هذه الحالات استرعت انتباهه ، مما جعله يعتقد أن الذكاء مؤلف من كثير من القدرات المنفصلة .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

لذا فقد افترض في نظريته أن أي فرد يمتلك سبعة ذكاءات، هي : الذكاء (اللغوي/اللفظي، والمنطقي/الرياضي، والمكاني/البصري، والجسمي/الحركي، والموسيقي، والاجتماعي، والشخصي)، ثم اضاف ثلاث ذكاءات أخرى، هي : الذكاء (الطبيعي، والوجودي، والروحي) (امزيان، 2004، ص 72).

وتؤكد نظرية الذكاءات المتعددة ان الذكاء "قدرة ذهنية موروثية، ولكنها قابلة للنمو والتطور، وان نموها او تزايدها يتم بعوامل بيئية، وان حقيقة تأثر الذكاء بالبيئة والوراثة معاً تؤدي إلى الاستنتاج بان تغير الظروف البيئية يعني منطقياً تغيراً مقابلاً بالذكاء"، ويرى انه "يمكن لجميع الأفراد التحسن في كل ذكاء من الذكاءات، بالرغم من ان بعض الناس سوف يتحسنون في مجال ذكاء ما بسرعة أكثر من التحسن في ذكاءات أخرى" (النعيمي، 2002، ص 25-27). أي بالامكان تنمية الذكاء وتحسينه بالتدريب والمران والاكساب والتقليد.

كما أكد جاردنر ان "الذكاء لا يتم قياسه بدرجة كافية بواسطة اختبارات الذكاء التقليدية، بل يجب قياسه في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة بواسطة اختبارات التقويم البديل، وهو التقويم الذي يعكس أداء الفرد في مواقف حقيقية وقيسه في مجالات أو مواقع تربوية حقيقية" (علي، 2011، ص 334).

علاقة نظرية الذكاءات المتعددة بتعليم وتعلم الرياضيات:

يؤكد جاردنر في (عفانة والخزندار، 2009) على أهمية فهم الطالب لمحتوى المنهج الدراسي لضمان قيامه بتطبيق المعرفة في مواقف جديدة غير مألوفة، فالمربون الذين يتبنون نظرية الذكاء المتعدد يحاولون تحديد أي الطرائق تعد أكثر فائدة لطلابهم ومجتمعات مدرسيهم. كما إن نظرية الذكاءات المتعددة تسمح للمعلم أن يستعمل طرقاً مختلفة في تعليم وتعلم الرياضيات الذي يقود إلى ما يأتي (فهم أعمق وأثرى للمبادئ والمفاهيم الرياضية من خلال التمثيلات المتعددة. تأهيل الطلبة لتعلم الرياضيات بنجاح واستمتاع. السماح بنقاط مدخلة متنوعة للمحتوى الرياضي. التركيز على مواطن القوة لدى الطالب وتعزيز التنوع في القدرات. تدعيم التجريب الابداعي للأفكار الرياضية. يمكن تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة بصورة مرنة وبأساليب متنوعة لطلاب معينين أو معلمين معينين أو مناهج معينة) (عفانة والخزندار، 2009، ص 88 – 89).

وتعد مقررات الرياضيات من أبرز المناهج الدراسية حاجة إلى تضمين العديد من أنشطة الذكاءات المتعددة بمحتواها كي يتمكن الطالب من التعامل معها وفقاً لقدراته وذكاءاته المتعددة، ليكون منتجاً للمعرفة العلمية وليس حافظاً مستظهِراً لها.

وقد اقتصر البحث الحالي على أربعة ذكاءات، هي : اللغوي والمنطقي والبصري والحركي، لما لها من ارتباط واضح في مادة الرياضيات، وفيما يلي توضيح لها :

الذكاء اللفظي / اللغوي : يقصد به "قدرة الفرد على التعامل مع الألفاظ والمعاني والكلمات واستخدامها بكفاءة شفهياً وكتابياً كما يظهر في القدرة على استخدام اللغة في الاقناع" (عرفة، 2005، ص 235).

ومن سمات المتعلم الذي يتسم بنمط الذكاء اللفظي منها : (يجد متعة كبيرة في اللعب بالكلمات، ذاكرته قوية، يقوم بتوجيه العديد من الأسئلة إلى الآخرين، يجد متعة كبيرة في القراءة والكتابة، لديه كم كبير من المفردات اللغوية، باستطاعته أن يكتسب أي لغة جديدة بسهولة) (حسين، 2008، ص 230).

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

الذكاء المنطقي/الرياضي : يقصد به "القدرة على استخدام الأرقام والعلاقات المنطقية في البناء الافتراضي [بما أن... إذن... السبب والنتيجة]، إضافة إلى التصنيف والاستدلال والتعميم واختبار الفروض والمعالجات الحسابية" (عرفة ، 2005 ، ص 235) .

ومن سمات من يتصف بذكاء المنطق الرياضي : (يجد متعة في حل الألغاز ، استخدام الأعداد و الأرقام والتلاعب بها ، يرغب في معرفة الطريقة التي تعمل بها الأشياء المختلفة ، لديه توجه نحو الأنشطة التي تعتمد على قواعد معينة ، القيام بجمع وتصنيف الأشياء المختلفة ، الميل إلى التحليل عند تناول المشكلات المتباينة ، مستواه جيد في الرياضيات والتفكير والمنطق وحل المشكلات وبرمجة الكمبيوتر ، يمكنه التعلم من خلال التصنيف والتبويب والأنماط والعلاقات المجردة ، القيام بالحسابات المعقدة) (حسين ، 2008 ، ص 232) .

الذكاء البصري/المكاني: يقصد به "ملاحظة العالم الخارجي بدقة، ويتضمن التصور البصري وتمثيل الأفكار والإدراك الواعي للهدف" (عرفة ، 2005 ، ص 235) .

ومن سمات من يتميز بالذكاء البصري / المكاني منها : (حب الرسم والميل إليه ، الرغبة في عزل الأشياء ، الرغبة في بناء الأشياء ، يجد متعة كبيرة في حل الألغاز البصرية ، إدراك جيد للتفاصيل ، إدراك علاقة الكل بالجزء جيد ، تذكر الأماكن بالوصف أو من خلال الصور ، التعلم من خلال الرسم والتصوير البصري والألوان والصور ، القدرة على تفسير الخرائط) (حسين ، 2008 ، ص 237) .

الذكاء الجسمي/الحركي : ويقصد به "القدرة على السيطرة على الحركات الجسمية ، والتعامل مع الأشياء ببراعة ، والتناسق بين العقل والجسد ، وإيضاً تناسق أعضاء الجسم فيما بينها، إذ يستعمل الفرد جسمه كله أو جزء منه للتعبير عن الأفكار والمشاعر"

وهذا النوع من الذكاء يبين أن النشاط الجسمي لا يعمل بمعزل عن النشاط العقلي كما أنه من الخطأ الشائع تخصيص هذا النوع من الذكاء بالرياضيين فحسب والأمثلة في هذا المجال كثيرة فالممثل عليه أن يكون بارعا في تحويل جسمه ليتلائم مع الشخصية التي يمثلها .

ومن سمات من يتميز بالذكاء الجسمي / الحركي الدقة في الألعاب الرياضية والفنون الأدائية (حسين ، 2008 ، ص 230) .

ثانيا : دراسات سابقة

دراسة (عفانة والخزندار، 2004) هدفت إلى تعرف مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي بغزة وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات وميول الطلبة نحوها. تألفت عينة الدراسة من (1387) طالباً وطالبة من الصف الأول إلى الصف العاشر الأساسي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي والأدوات الآتية قائمة "تيلي" للذكاءات المتعددة ، اختبار للتحصيل في الرياضيات ، ومقياس الميل نحو الرياضيات. وبعد معالجة البيانات احصائياً ، كان من نتائجها : امتلاك عينة الدراسة الذكاء المتعدد بدرجات مختلفة بالنسبة لمرحلة التعليم الأساسي ، تفوق الذكور على الإناث في الذكاء (المنطقي، اللغوي، المكاني)، وجود علاقة موجبة بين الذكاء المنطقي الرياضي وكل من التحصيل في الرياضيات والميل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة.

دراسة (أبوزيد، 2005) هدفت إلى تعرف مستوي الذكاء المتعدد وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة ، تألفت عينة الدراسة من (171) طالباً يمثلون طلاب كلية المعلمين ، وقام الباحث ببناء مقياس للذكاء المتعدد في ضوء الإطار النظري لنظرية جاردنر ، وتوصلت النتائج إلى : تباين مستويات الذكاء المتعدد لدى الأفراد حيث أن أعلى مستوى كان للذكاء الشخصي وأقل مستوى كان للذكاء الموسيقي ، وأن الترتيب التنازلي للذكاء المتعدد حسب متوسط درجات الطلاب كان الذكاء (الشخصي ، الجسمي ، الاجتماعي ، اللغوي ، المكاني ، المنطقي ، الطبيعي ، الموسيقي) .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

دراسة (العمران ، 2006) هدفت التعرف على الفروق في الذكاء المتعدد بين الطلبة الجامعيين تبعاً لمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي . وتألفت عينة الدراسة من (238) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية في جامعة البحرين ، قامت الباحثة ببناء أداة تقرير ذاتي للتحقق من أهداف البحث ، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الذكاء الجسمي والمكاني لصالح الذكور ، وجود فروق دالة إحصائية بين طلاب الرياضيات وطلاب اللغات في الذكاء المنطقي والذكاء الموسيقي لصالح طلاب الرياضيات .

دراسة (نجم ، 2007) هدفت إلى معرفة مستوى التفكير الرياضي وعلاقته ببعض الذكاءات لدى طلبة الصف الحادي عشر بغزة . بلغ حجم العينة (362) طالباً وطالبة موزعين على ست مدارس (3 للذكور و3 للإناث) . أعد الباحث اختباراً للتفكير الرياضي (بصري، استدلال، ناقد، ابداعي) لما سبق دراسته في السنوات الدراسية السابقة ، وقائمة " تيلي " للذكاءات المتعددة ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً كان من نتائج الدراسة (إن عينة الدراسة تمتلك الذكاءات الخمسة بنسب متفاوتة حيث كان الذكاء البين شخصي بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (57,04%) يليه على التوالي الذكاء اللغوي والمكاني والجسمي الحركي وأخيراً الرياضي بوزن نسبي (51,96%) ، توجد فروق دالة إحصائية بين بعض مستويات التفكير الرياضي والذكاءات المتعددة. وفي مستوى الذكاءات المتعددة (الرياضي والبين شخصي) لصالح القسم العلمي ، ولصالح القسم الأدبي في الذكاء المكاني ، وفي مستوى التفكير الرياضي تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور في التفكير البصري، وفي مستوى الذكاءات المتعددة تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور في الذكاء المكاني والجسمي الحركي ، ولصالح الإناث في الذكاء اللغوي) .

دراسة (إبراهيم، 2008) هدفت إلى بناء مقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة الثانوية وقياس مستوى كل نوع من أنواع الذكاء المتعدد لدى الطلبة المتميزين والاعتياديين على وفق بعض المتغيرات ومنها الجنس والمدرسة . تألفت عينة الدراسة من (500) طالب وطالبة وبواقع (250) طالب وطالبة من مدارس الاعتياديين و(250) طالباً وطالبة من مدارس المتميزين ، قام الباحث بإعداد اختبار للذكاء المتعدد على وفق نظرية جاردنر للذكاء المتعدد ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الذكاء المتعدد لدى الطلبة المتميزين أعلى من مستوى الذكاء المتعدد لدى الطلبة الاعتياديين ، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية وفقاً لمتغير الجنس ولصالح (الذكور في الذكاء المنطقي والجسمي والموسيقي والشخصي ، والإناث في الذكاء اللغوي والمكاني والاجتماعي) .

دراسة (المظفر، 2012) هدفت للتعرف على مهارات التواصل الرياضي وعلاقتها ببعض الذكاءات المتعددة لدى طلبة كليات التربية الأساسية ، استخدم الباحث منهج البحث الوصفي وبلغ حجم العينة (111) طالباً وطالبة ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً أظهرت النتائج ما يأتي : امتلاك عينة البحث لمهارات التواصل الرياضي ككل عدا مهاري الكتابة الرياضية والمناقشة الرياضية ، امتلاك عينة البحث للذكاءين اللغوي والمكاني وعدم امتلاكهم للذكاء المنطقي ، وجود علاقة ارتباطية بين مهارات التواصل الرياضي وكل من الذكاءات اللغوي والرياضي والمكاني .

دراسة (ريان، 2013) هدفت للتعرف على أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية ، كما هدفت إلى فحص اتجاه التمايز في الذكاءات وفقاً لمتغيرات الجنس والصف الدراسي والمسار الأكاديمي ، ومستوى التحصيل في الرياضيات ، طبقت الدراسة على عينة مؤلفة من (609) طالباً وطالبة اختيروا بطريقة عشوائية ، وأظهرت النتائج أن الذكاءات لدى الطلبة جاءت على الترتيب اجتماعي، شخصي، لفظي، جسمي، موسيقي، رياضي، مكاني، طبيعي .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

دراسة (يامين ، 2013) هدفت إلى معرفة أنماط التفكير الرياضي وعلاقتها ببعض الذكاءات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي ، ومعرفة العلاقة بين أنماط التفكير الرياضي وكل من الرغبة في التفرع والتحصيل في الرياضيات، ومعرفة العلاقة بين بعض الذكاءات وكل من الرغبة في التفرع والتحصيل في الرياضيات . وبلغ حجم العينة (359) طالباً وطالبة ، أعدت الباحثة اختباراً لقياس أنماط التفكير الرياضي (بصري، استدلال، ناقد، ابداعي) لما سبق دراسته في السنوات السابقة ، اختباراً للذكاءات المتعددة (مكاني، منطقي، لغوي، اجتماعي) ، استبانة لتحديد الرغبة في التفرع (علمي، علوم انسانية) ، وبعد معالجة البيانات احصائياً كان من نتائجها (إن عينة الدراسة تمتلك الذكاءات الأربعة بنسب متفاوتة حيث كان الذكاء الاجتماعي بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (73%) يلي ذلك الذكاء (اللغوي والمنطقي) ، وأخيراً الذكاء المكاني بوزن نسبي (44%) ، وجود علاقة دالة احصائياً بين بعض أنماط التفكير الرياضي وكل من الذكاءات المتعددة والتحصيل في مادة الرياضيات ، وبين بعض الذكاءات المتعددة والتحصيل ، وجود فروق دالة احصائياً بين بعض الذكاءات المتعددة والرغبة في التفرع وبين أنماط التفكير الرياضي والرغبة في التفرع لصالح القسم العلمي) .

دراسة (أحمد ، 2015) وهدفت إلى معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين الحس العددي والذكاء العددي لدى طالبات الصف الأول المتوسط ، تبنت الباحثة منهج البحث الوصفي ، وأعدت اختبارين أحدهما لقياس الحس العددي تألف من (25 فقرة) والآخر الذكاء العددي تألف من (30 فقرة) في مادة الرياضيات ، ومن نوع الاختيار من متعدد لكلا الاختبارين ، وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي والثبات لكليهما ، وبعد تطبيق الاختبارين على عينة البحث المؤلفة من (220) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط ، ومعالجة البيانات إحصائياً أسفرت النتائج عن: (تدني مستوى كل من الحس العددي والذكاء العددي لدى طالبات عينة البحث، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الحس العددي والذكاء العددي في الرياضيات) .

دراسة (أحمد وناجي: 2017) هدفت إلى تعرف مستوى بعض الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة الصف الثالث المتوسط في بغداد ، وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات . ولتحقيق هدف البحث واختبار فرضياته استخدمت الباحثتان منهج البحث الوصفي التحليلي ، وأعدتا اختبارين ، أحدهما لقياس مستوى الذكاءات المتعددة في الرياضيات تألف من (23) فقرة موزعة على أربعة أنواع للذكاءات المتعددة هي الذكاء (البصري ، المنطقي الرياضي ، اللغوي ، الاجتماعي) ، والثاني تحصيلي في مادة الرياضيات تألف من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد . وبعد التحقق من صدق الاتساق الداخلي والثبات للاختبارين ، طبق الاختباران على عينة البحث المؤلفة من (209) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث المتوسط وبواقع (107) طالب و(102) طالبة ، ومعالجة البيانات احصائياً توصلت الباحثتان إلى عدة نتائج منها ان تدني مستوى كل من الذكاءات البصري والمنطقي الرياضي واللغوي ، والذكاء المتعدد ككل لدى طلبة عينة البحث، في حين كان مستوى الذكاء الاجتماعي جيداً مقارنة بالذكاءات الأخرى ، إذ حصل على الترتيب الأول بينها ، يليه على التوالي كل من الذكاء المنطقي الرياضي والبصري وأخيراً الذكاء اللغوي .وقد تفوق كل من الذكاءين البصري واللغوي عند الاناث ، والذكاء المنطقي الرياضي عند الذكور ، في حين لم تكن هناك فروق في الذكاء الاجتماعي بين الذكور والاناث في عينة البحث .كما أظهرت النتائج ارتباط التحصيل الدراسي لدى عينة البحث بعلاقة موجبة ولكنها ضعيفة غير دالة احصائياً مع كل من الذكاءين البصري والاجتماعي، وبالعلاقة موجبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,01) مع كل من الذكاء

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

اللغوي والذكاءات المتعددة ككل ، وبالعلاقة عكسية مع الذكاء المنطقي الرياضي . كما تبين أنه لا توجد فروق في العلاقة الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي تعزى لمتغير الجنس .

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة :

- 1- التعرف على أنواع الذكاءات المتعددة .
- 2- اختيار مجتمع وعينة البحث .
- 3- دعم المشكلة والأهمية والخلفية النظرية للبحث .
- 4- الإفادة منها في اختيار منهج البحث الوصفي التحليلي ، وفي اختيار بعض فقرات أداة البحث ، اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة ، وتفسير النتائج .

ثالثاً : منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث : استخدم منهج البحث الوصفي ، وذلك لملائمته لطبيعة أهداف البحث .

مجتمع البحث : تكون من تلميذات الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية في بغداد / مديرية تربية الرصافة الأولى ، العام الدراسي 2018 – 2019 م ، الفصل الدراسي الثاني .

عينة البحث: تكونت عينة البحث الحالي من تلميذات الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي 2018 – 2019 م ، والبالغ عددهن (165) تلميذة ، جدول (1) :

جدول (1) توزيع الأفراد في عينة البحث

اسم المدرسة	العدد قبل الاستبعاد	الرسوب والغياب	العدد بعد الاستبعاد
قرطبي	34	2	32
الحزام الاخضر	55	3	52
دار الحكمة	37	3	34
الوطن العربي	51	4	47
المجموع	177	12	165

العينة الاستطلاعية: تألفت من (100) تلميذة من تلميذات الخامس الابتدائي اختيروا من مدارس مجتمع البحث.

أداتا البحث:

هدف البحث للتعرف على درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي، وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات، ولتحقيق هدف البحث، واختبار فرضياته، اعتمدت الباحثة ما يأتي:

* مقياس الذكاءات المتعددة :

استخدم للتعرف على درجة امتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة ، وقد تبنت الباحثة مقياس الذكاءات المتعددة المعد من قبل (ابراهيم ، 2015) بعد اجراء بعض التعديلات تبعاً لآراء المحكمين ، وبما يتلائم مع عينة البحث ، إذ تم حذف فقرتين من كل نوع من أنواع الذكاءات الأربعة التي اختارها الباحثة ، وهي : الذكاء (اللغوي / اللفظي ، المنطقي / الرياضي ، البصري / المكاني ، والحركي / المهاري) ، لذا أصبح المقياس يتألف من (32) فقرة بواقع (8) فقرات لكل نوع من أنواع الذكاءات الأربعة . وقد اعتمد المقياس تقديراً ثلاثياً يوضح درجة امتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة وعلى النحو الآتي : (بدرجة عالية (3) درجات ، بدرجة متوسطة (2) درجة ، بدرجة ضعيفة (1) درجة) (Hall, 1984,p164) .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

* اختبار التحصيل في الرياضيات : استخدم لقياس مستوى تحصيل تلميذات عينة البحث في مادة الرياضيات، وقد تألف في الصورة الأولية له من (20) فقرة متعددة الخيارات بأربعة بدائل ، وعرض على عدد من المحكمين والمختصين في التربية، وطرائق تدريس الرياضيات لتحديد مدى صلاحية فقراته ، ولم يقترح حذف أية فقرة سوى اجراء بعض التعديلات .

إجراءات التطبيق :

* تجربة وضوح التعليمات والفقرات: تبين بعد التطبيق الاستطلاعي أن فقرات الأداتين وتعليماتهما كانت واضحة للتلميذات ، وقد استغرق تطبيق مقياس الذكاءات المتعددة (40) دقيقة ، أما اختبار التحصيل الدراسي فقد استغرق تطبيقه (45) دقيقة.

* تصحيح فقرات الأداتين : صُححت الأداتان كما يأتي :

❖ صُحح مقياس الذكاءات المتعددة وفقاً للتقدير الثلاثي ، وعلى النحو الآتي : (بدرجة عالية (3) درجات ، بدرجة متوسطة (2) درجة ، بدرجة ضعيفة (1) درجة) .

❖ صُحح اختبار التحصيل في الرياضيات بإعطاء درجة واحد للإجابة الصحيحة ودرجة صفر للإجابة الخاطئة ، فكانت الدرجات العظمى للاختبار (20) درجة .

* صدق الأداتين : للتحقق من صدق الأداتين استخدمت الباحثة

أ- الصدق الظاهري من خلال عرضهما على مجموعة المحكمين .

ب- صدق الاتساق الداخلي الذي تم حسابه باستخراج معامل الارتباط بيرسون بين :

❖ درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس ، وقد تراوحت قيمه ما بين (0,37- 0,88) .

❖ درجة كل فقرة والدرجة الكلية لكل نوع من الذكاءات المتعددة ، وقد تراوحت قيمه ما بين (0,40- 0,86) .

❖ درجة كل نوع من الذكاءات المتعددة والدرجة الكلية للمقياس حيث تراوحت قيمها بين (0,74 - 0,92)

❖ . وما بين (0,49 0,887) بالنسبة لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات .

وجميعها معاملات ذات مؤشر مقبول على الاتساق الداخلي للفقرات المكونة للاختبارات.

* التحليل الاحصائي لفقرات الأداتين :

بعد استخراج معاملات الصعوبة والتمييز باستخدام المعادلات الخاصة بذلك تبين إن :

❖ بعد تطبيق الاختبار التائي تبين أن القيمة التائية المحسوبة هي (2) وهي أكبر من القيمة الجدولية ، لذا فإن جميع فقرات المقياس لها القدرة على التمييز بين تلميذات المجموعتين العليا والدنيا .

❖ قيم معامل الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل قد تراوحت بين (0,40-0,78) .

وتعد هذه القيم مقبولة إذ أوضحت المصادر أن أي فقرة تقع ضمن المدى (0,20- 0,80) تكون مقبولة ويفضل الاحتفاظ بها (عودة، 1999، ص 297) .

ويعد استخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التحصيل بين المجموعتين المتطرفتين في كل فقرة مع كل بديل خاطئ فيها، تبين أن جميعها كانت سالبة ، لذا فإنها تعد مقبولة وفعالة.

* لثبات الأداتين : للتأكد من ثبات الأداتين استخدمت الباحثة ما يأتي :

❖ معامل ألفا - كرونباخ (بالنسبة لمقياس الذكاءات المتعددة) ، وقد بلغت قيمته (0,92) .

❖ معادلة كيو دريتشارد (KR-20) (لاختبار التحصيل) ، وبلغت قيمته (93%) .

وهي معاملات ثبات جيدة في العلوم التربوية والاجتماعية ، إذ أن الاختبار يعد جيداً إذا كان معامل ثباته أكثر من (85%) (عودة ، 1999، ص 396) .

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

تحديد أسلوب التقديرات الكمية واللفظية لامتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات الأربعة :
حدد أسلوب التقديرات الكمية واللفظية لامتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة الأربعة
وفق مقياس متدرج مكون من ثلاثة تقديرات لفظية بدرجة (عالية، متوسطة، ضعيفة) توضح درجة
امتلاك التلميذات لهذه الذكاءات : بدرجة عالية ، بدرجة متوسطة ، بدرجة ضعيفة .
وقد اعتمدت الباحثة على تقديرات الأوساط المرجحة كحد فاصل بناء على استخراج طول الفئة ،
وتم تصنيف الأوساط المرجحة ، جدول (2):

جدول (2) درجات وتقديرات فئات الإجابة

التقدير	الأوساط المرجحة		درجات وتقديرات فئات الإجابة
	إلى	من	
بدرجة ضعيفة	1,666	1	الفقرات (المهارات)
بدرجة متوسطة	2,332	أكبر من 1,666	
بدرجة عالية	3	أكبر من 2,332	

* التطبيق النهائي للأداتين :

طبقت الباحثة أداتي البحث على عينة البحث الأساسية في أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس الموافقة
19- 20- 21 / 3 / 2019، في مدارس عينة البحث.
الوسائل الإحصائية:

استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية: (معامل الصعوبة والتمييز للفقرات، معادلة فعالية البدائل
الخاطئة، معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا - كرونباخ ، معادلة كيو دريتشارد (20 - KR) ، الوزن
المثوي ، اختبار z - (test) لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين).

رابعاً : عرض النتائج والتوصيات :

نتائج السؤال الأول والذي ينص على : ما درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات
المتعددة ؟

للإجابة عن السؤال الأول ، استخرجت الباحثة الوسط المرجح والوزن المثوي ، جدول (3) :

جدول (3)

الوسط المرجح والوزن المثوي لتقدير درجة امتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة

المتغير	الوسط المرجح	الوزن المثوي	التقدير
الذكاءات المتعددة	1,65	41%	بدرجة ضعيفة

يتضح من نتائج جدول (3) أن تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) يمتلكن الذكاءات
المتعددة بدرجة ضعيفة ، فقد بلغت قيمة الوزن المثوي (41%) وهي قيمة منخفضة .
نتائج السؤال الثاني والذي ينص على : ما مستوى تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة
الرياضيات ؟

للإجابة عن السؤال الثاني ، استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والوزن المثوي ، جدول (4) :

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

جدول (4)

المتوسط الحسابي والوزن المنوي لدرجات تلميذات عينة البحث على اختبار التحصيل الدراسي في الرياضيات

المتغير	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الوزن المنوي
التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات	10	12,15	81%

يتضح من جدول (4) ما يأتي :

- ✦ أن المتوسط الفرضي لدرجة اختبار التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات كانت أقل من المتوسط الحسابي لدرجات تلميذات عينة البحث على الاختبار
 - ✦ بلغت قيمة الوزن المنوي لإجابات التلميذات على اختبار التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات (81%) ، وهي نسبة مرتفعة ، مما يدل على ارتفاع مستوى تحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات .
- نتائج السؤال الثالث والي ينص على : ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ؟
- للإجابة عن السؤال الثالث ، استخرجت الباحثة معامل ارتباط بيرسون بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي لدى تلميذات عينة البحث ، جدول (5) .

جدول (5)

قيمة معامل الارتباط بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات عينة البحث

المتغير	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	معامل الارتباط
الذكاءات المتعددة	20	16,42	0,095
التحصيل الدراسي	10	12,15	

يتضح من جدول (5) أن قيمة معامل الارتباط هي (0,095) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات عينة البحث لكنها ضعيفة جداً .

ثانياً : تفسير النتائج

امتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة :

أوضحت نتائج الإجابة عن السؤال الأول أن تلميذات عينة البحث يمتلكن الذكاءات المتعددة بدرجة ضعيفة . وقد اختلف البحث الحالي في هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (عفانة والخزندار، 2004)، و(العمران ، 2006) ، و(نجم، 2007) .

وتعتقد الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن المناهج الدراسية لا تساهم في تنمية الذكاءات المتعددة لدى التلميذات ، وكذلك استخدام المعلمين للأساليب التقليدية لا تساعد على رفع مستوى الذكاءات المتعددة .

مستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات:

أوضحت نتائج الإجابة عن السؤال الثاني أن مستوى التحصيل الدراسي للتلميذات في الرياضيات كان بمستوى عال .

وتعتقد الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن الأساليب والطرائق الحديثة التي يستعملها المعلمون ساعدت في رفع مستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى تلميذات عينة البحث.

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م.بيداء محمد أحمد

طبيعة العلاقة الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات :
أوضحت نتائج الاجابة عن السؤال الثالث أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لكنها ضعيفة جداً. وقد اتفق البحث الحالي في هذه النتيجة بشكل جزئي مع نتائج دراسة كل من (عفانة والخزندار 2004)، و(نجم 2007) ، و(يامين 2013)، و(احمد ، ناجي، 2017) .

وتعتقد الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى طبيعة الأداتين ، فمقياس الذكاءات المتعددة يقيس مستوى الذكاءات التي تنمو وتتطور بصقلها بالمشيرات التربوية المحفزة ، وهو بهذا لا يعتمد اعتماداً مباشراً على المعلومة المجردة، أما اختبار التحصيل فيقيس مستوى المعرفة والمعلومات الرياضية التي حصلت عليها التلميذات من خلال دراسته للمقررات الدراسية في المدرسة .

ثالثا : الاستنتاجات

- 1- امتلاك تلميذات عينة البحث للذكاءات المتعددة بدرجة ضعيفة .
- 2- ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات عينة البحث.
- 3- ارتباط الذكاءات المتعددة بعلاقة موجبة ضعيفة جداً مع التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلميذات عينة البحث .

رابعا : التوصيات

- 1- زيادة وعي المعلمين بأهمية الذكاءات المتعددة، وأساليب تطبيقها، واستراتيجيات التدريس المعتمدة عليها (من خلال الندوات وورش العمل والدورات التدريبية) ، ليتمكنوا من رفع مستوى الذكاءات المتعددة وتنميته لدى تلامذتهم .
- 2- اثراء مناهج الرياضيات في مختلف المراحل الدراسية بأنشطة تعليمية مناسبة تسهم في تنمية الذكاءات المتعددة لدى التلامذة .
- 3- زيادة الإهتمام بطلبة المرحلة الابتدائية التي تُعد مرحلة تنطلق منها الطاقات الإبداعية، وزيادة ثقة الطالب بما يملكه من قدرات عقلية .

خامسا: المقترحات

- 1- اجراء المزيد من الدراسات لقياس درجة امتلاك الذكاءات المتعددة لمختلف المراحل الدراسية ودراسة علاقتها بالتحصيل في الرياضيات ومدى تأثيرها عليه .
- 2- دراسة علاقة الذكاءات المتعددة بمتغيرات اخرى كالتفكير والاتجاه ،
- 3- دراسة فاعلية بعض الاستراتيجيات التي تساعد في تنمية الذكاءات المتعددة لدى الطلبة .

المصادر :

- 1- ابراهيم، نبيل رفيق محمد. (2008). "الذكاء المتعدد لدى طلبة مدارس المتميزين واقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية (دراسة مقارنة)". اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.
- 2- ابراهيم، بثينة خالد. (2015). "فاعلية استراتيجية المنحى المبرمج في التحصيل والذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات". رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، بغداد.
- 3- ابو زيد، سعيد الشويقي. (2005). "الذكاء المتعدد وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة"، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 59.

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيداء محمد أحمد

- 4- أحمد، بيداء محمد. (2015). "الحس العددي وعلاقته بالذكاء العددي لدى طالبات الصف الأول المتوسط"، *مجلة أبحاث الذكاء والقدرات العقلية*، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العدد 19.
- 5- أحمد، بيداء محمد. وناجي، هند عبد الرزاق. (2017). "الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في بغداد"، *مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع*، العدد 16، الامارات العربية.
- 6- أحمد، عبادة. (2001). *قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام*، مركز الكتاب، القاهرة.
- 7- حسين، محمد عبد الهادي. (2005). *مدخل على نظرية الذكاءات المتعددة*، دار الكتب الجامعي، غزة.
- 8- حسين، محمد عبد الهادي. (2008). *الذكاءات المتعددة وانواع العقول البشرية*، ط1، دار العلوم للنشر والتوزيع. مصر.
- 9- الخزرجي، نصال طه خليفة. (2013). "فاعلية برنامج وفقا للمدخل المنظومي في الرياضيات لتنمية التفكير المنظومي ومهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لطالبات الصف الثاني المتوسط"، *اطروحة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية – ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.
- 10- الخطيب، محمد علي سليمان. (1992). "فاعلية استخدام أنموذجي ميرل تينسون وهيلدا تابا لتدريس المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الثامن". رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك، أربد.
- 11- الخفاف، ايمان. (2011). *الذكاءات المتعددة: برنامج تطبيقي*، ط1، دار المناهج، عمان.
- 12- ريان، عادل عطية. (2013). "انماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية"، *مجلة جامعة الاقصى*، المجلد 11، العدد 1.
- 13- عبد الحسين، شاكر حبيب. (1998). "صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة"، *مجلة كلية التربية*، العدد 4، الجامعة المستنصرية.
- 14- عرفة، صلاح الدين. (2005). *افاق التعليم الجيد في مجتمع رؤية لتنمية المجتمع العربي وتقدمه*، دار الكتب للنشر والطباعة، القاهرة.
- 15- عفانة، عزو اسماعيل والخزندار، نائلة نجيب. (2004). *التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة*، ط1، مكتبة افاق للنشر والتوزيع، غزة.
- 16- عفانة، عزو اسماعيل والخزندار، نائلة نجيب. (2009). *التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة*، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 17- العقبي، الهام جبار فارس. (2002). "اثر استخدام اساليب تدريسية قائمة على فهم الرياضيات في تحصيل طلبة المرحلة الابتدائية وقدرتهم على حل المسائل الرياضية"، الامانة العامة للمكتبة المركزية، جامعة بغداد.
- 18- العمران، جيهان ابو رشد. (2006). "الذكاء المتعدد للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص الاكاديمي"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، العدد 3، جامعة البحرين.
- 19- عوده، أحمد سليمان. (1999). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*، ط3، دار الأمل للنشر والتوزيع، أربد.
- 20- المظفر، سيف محمد رشاد. (2012). "مهارات التواصل الرياضي وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة كليات التربية الاساسية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيضاء محمد أحمد

- 21- نجم، فتحي عبد الكريم. (2007). "مستوى التفكير الرياضي وعلاقته ببعض الذكاءات لدى طلبة الصف الحادي عشر بغزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية – الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- 22- النعيمي، حمدي محسن علوان. (2002). "اثر استخدام استراتيجيتين لأتقان التعلم في التحصيل والاستبقاء لطالبات المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- 23- يامين، وردة عبد القادر يحيى. (2013). "انماط التفكير الرياضي وعلاقتها بالذكاءات المتعددة والرغبة في التخصص والتحصيل لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في فلسطين"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين.

References

- 1-Ibrahim, Buthaina Khaled. (2015). " The effectiveness of programmed approach strategy on the achievement and multi-intelligences of first year intermediate female students in mathematics" **Unpublished Master Thesis**, Mustansiriya University, College of Basic Education, Baghdad.
- 2-Ibrahim, Nabil Rafeeq Muhammad. (2008). Multiple intelligence among distinguished school students and their regular peers in the secondary stage (a comparative study). **Unpublished doctoral dissertation**, College of Education - Ibn Al-Haytham, University of Baghdad, Baghdad.
- 3-Abdul Hussain, Shaker Habib. (1998). "Difficulties in learning mathematics among middle school students", **Journal of the College of Education**, No. 4, Mustansiriya University.
- 4-Abu Zaid, Saeed Al-Shweiki. (2005). "Multiple intelligence and its relationship to academic achievement among a sample of university students", **Journal of the Faculty of Education**, Mansoura University, No. 59.
- 5-Afaneh, Ezzo Ismail & Al-Khazindar, Naela Naguib. (2004). **Classroom Teaching with Multiple Intelligence**, 1st Edition, Afaq Library for Publishing and Distribution, Gaza.
- 6-Afaneh, Ezzo Ismail & Al-Khazindar, Naela Naguib. (2009). **Classroom Teaching with Multiple Intelligences**, 2nd floor, Al-Maysarah Publishing House, Amman.
- 7-Ahmed, Ayada. (2201). **The capabilities of innovative thinking in the general education stages**, The Book Center, Cairo.
- 8-Ahmed, Baidaa Mohammed. (2015). "The number sense abd his relationship with numerical intelligence in mathematics among ones-grade students Intermediate ". **Journal of Intelligence and Mental Abilities Research**. College of Basic Education. Mustansiriyah University, No. 19.

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيضاء محمد أحمد

-
- 9- Ahmed, Baidaa Mohammed. & Naji, Hind Abdul Razzaq .(2017). "The Multi-Intelligences and its Relationship with Academic Achievement in Mathematics of Third Year Intermediate Students in Baghdad ", **Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology**, No. 16, UAE.
 - 10- Al-Kafaf, Imane. (2011). **Multiple Intelligences: An Applied Program**, 1st Floor, Curriculum House, Amman.
 - 11- Al-Khatib, Muhammad Ali Suleiman. (1992). "The effectiveness of using Merle Tinson and Hilda Taba models to teach mathematical concepts among eighth graders." **Unpublished Master Thesis**, Yarmouk University, Irbid.
 - 12- AL-Khazraji, Nassal Taha Khalifa. (2013). "Effectiveness of a program according to the systemic approach to mathematics to develop systemic thinking, metacognitive skills and academic achievement for second-graders middle class", **unpublished PhD thesis**, College of Education - Ibn Al-Haytham, Baghdad University, Baghdad.
 - 13- Al-Mudhafar, Saif Muhammad Rashad. (2012). "Sports communication skills and their relationship to multiple intelligences among students of the Faculties of Basic Education", **unpublished Master Thesis**, College of Basic Education, Mustansiriya University, Baghdad.
 - 14- Al-Nuaimi, Hamdiya Mohsen Alwan. (2002). "The effect of using two strategies to master learning in achievement and retention for middle school students in mathematics", **unpublished master's thesis**, College of Education, Ibn Al Haytham, University of Baghdad.
 - 15- Al-Omran, Jehan Abu Rushd. (2006). "Multiple intelligence of Bahraini students at the university level according to gender and academic specialization", **Journal of Educational and Psychological Sciences**, No. 3, University of Bahrain.
 - 16- Al-Uqbi, Elham Jabbar Fares. (2002). "The effect of using teaching methods based on understanding mathematics in the achievement of primary stage students and their ability to solve mathematical problems," **the General Secretariat of the Central Library**, University of Baghdad.
 - 17- Arafa, Salah Al-Din. (2005). **Prospects for quality education in a vision society to develop and advance the Arab community**. Book House for Publishing and Printing, Cairo.
 - 18- Hall ,E ,Gene (1984):**Competency-based Education A process for the Improvement**, print ice –hall Inc ., Englewood cliffs ,NJ .
 - 19- Hussein, Mohamed Abdel-Hady. (2005). **An introduction to the Multiple Intelligence Theory**, University Book House, Gaza.
-

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها
بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات

أ.م. بيضاء محمد أحمد

-
-
- 20- Hussein, Mohamed Abdel-Hadi. (2008). **Multiple intelligences and types of human minds**, 1st floor, House of Sciences for publication and distribution. Egypt .
- 21- Najm, Fathi Abdel Karim. (2007). "The level of mathematical thinking and its relationship to some intelligence among eleventh graders in Gaza", **unpublished Master Thesis**, College of Education - Islamic University of Gaza, Palestine.
- 22- Oda, Ahmad Suleiman (1999). **Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 3rd Floor**, House of Hope for Publishing and Distribution, Irbid.
- 23- Rayan, Adel Attia. (2013). "Multiple Intelligence Styles for High School Students", **Al-Aqsa University Journal**, Volume 11, No. 1.
- 24- Yamin, Warda Abdel Qader Yahya. (2013). "Mathematical thinking patterns and their relationship to multiple intelligences and the desire for specialization and achievement among the tenth grade students in Palestine", **unpublished Master Thesis**, An-Najah National University, College of Graduate Studies, Palestine.

درجة امتلاك تلميذات الصف الخامس الابتدائي للذكاءات المتعددة وعلاقتها
بتحصيلهن الدراسي في مادة الرياضيات
أ.م. بيداء محمد أحمد

**Degree of possession the Female students of the fifth grade primary of
the multiple intelligences and its relationship to their academic
achievement in mathematics**

Assistant Professor

.Baidaa Mohammed Ahmed

College of Basic Education / Mustansiriya University

aydaamohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq سلطان

Abstract :

The aim of the present research is to identify the degree of possession the Female students of the fifth grade primary of the multiple intelligences and its relationship to their academic achievement in mathematics .The researcher used the descriptive analytical research method, and prepared an achievement test in mathematics consisted of (20) items of multiple choice type with four alternatives. After applying the two tools to the research sample of (165) pupils and statistical data processing, the results showed that the fifth grade primary pupils possess multiple intelligences with a weak degree and a very weak correlation between multiple intelligences and achievement in mathematics.

Keywords: Multiple Intelligences, Academic Achievement, Mathematics.