

الذكاء العملي للأطفال الموهوبين بمقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة و علاقته بالتحصيل في الرياضيات

اعداد الدكتور/

أنس الطيب الحسين رايح

أستاذ القياس والتقويم المشارك بقسم علم النفس جامعة النيلين

معار بجامعة الملك فيصل

توجه المراسلات على العنوان الاتي:

Te : ++966 530972291

Email : com.aboaziam222@gmail

com.Anasrabeh75@gmail

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين الذكاء العملي من خلال مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم . اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، عينة الدراسة بلغت (150) طفلاً موهوب. استخدم القسم العملي بمقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة واختبار التحصيل الدراسي لمقرر الرياضيات وتم التأكد من تحقيقها مؤشرات صدق وثبات معقولة. وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة الى تمتع افراد العينة بسمتي الذكاء والتحصيل في الرياضيات، الى جانب وجود علاقة ارتباطية بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات، وثبت أن التحصيل في الرياضيات لديه القدرة على التنبؤ بالذكاء العملي، وفي الختام وضعت مقترحات وتوصيات.

:Abstract

practical the between relationship the identify to aimed study The the children, of intelligence the to scale Wechsler the through intelligence schools in children gifted for mathematics in achievement and edition third descriptive the adopted Researcher .state Khartoum in excellence and talent .children talented (150) was sample study the Correlative, method analytical test third Edition kids Intelligence Wechsler scale practical Section Use to sure was and mathematics of decision the with achievement academic analyzed was data The .indicators reliability and validity reasonable a achieve enjoy to sample study The .(SPSS) Sciences Social for Package Statistical by a with coupled individuals, mathematics in achievement and IQ basmati and mathematics, in achievement and IQ between correlation practical the predict to ability the has mathematics in achievement that proved .recommendations and proposals put end the in and intelligence, practical

1. المقدمة

1.1 تمهيد:

الأطفال الموهوبين هم الثروات الحقيقية لشعوبهم، بل كنوزها وأغنى مواردها البشرية، فعليهم تتعدّد الآمال في التصدي للصعاب والمعوقات وحل المشكلات التي تعترض مسيرة التنمية في ارتياد آفاق المستقبل ومواجهة تحدياته لذا أصبح الاهتمام باكتشافهم، وتهيئة سبل رعايتهم، والعمل على حسن استثمار طاقاتهم واستعدادهم ضرورة يفرضها التقدم والتغيرات المتسارعة في مناحي الحياة(43). وإن الذي يتابع الاهتمام بالموهوبين يرى أن تطوير مفهوم التفوق العقلي ارتبط بتطور العلوم النفسية و التربوية وتعدد ميادينها {7}. الأطفال الموهوبين والتلاميذ المتفوقون ثروة وطنية في غاية الأهمية، ومن واجب الوطن عدم تبديدها بالإهمال وانعدام الرعاية، بل إن المجتمع مطالب باستثمار مواهب أبنائه حتى تسهم في تنميته وضمان أمنه واستقرار ومستقبله، إن هؤلاء الموهوبين لا بد من الاهتمام بهم لأنهم يواجهون صعوبات في التعليم، ومن حقهم أن يحصلوا علي فرص تربوية متكافئة تنسجم مع قدراتهم واستعداداتهم {8}.

يعدّ الاطفال الموهوبين و الطلاب المتفوقون أساس النهضة في جميع المجالات، فهم بما وهبهم الله من تفوق عقلي وقدرات خاصة على الفهم والتطبيق والتوجيه والقيادة والإبداع أقدر العناصر البشرية على إحداث التقدم وقيادة التنمية والتصدي لمعوقاتنا وحلّ مشكلاتها {17}. يقول تعالي(وَرَفَعْنَا بَعْضَهُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ)الزخرف الآية 32 ومن الدرجات التفوق ممّا يحتمّ علينا ضرورة استغلال مالمدي هذه الفئة من قدرات عقلية متميزة يعتمد تقدماً لأهم و رقيها بدرجة كبيرة على ما لديها من طاقات بشرية، لأن الثروة البشرية تعتبر أهم الثروات التي تمتلكها الدول، وأن المجتمعات المتقدمة تولي ما لديها من طاقات بشرية كلّ اهتمامها ورعايتها لكي يصل كلّ فرد منها إلى أقصى مدى تحقيقاً لإنسانيته ومن هنا جاء الاهتمام بالثروة البشرية {7}. اهتم الكثير من علماء النفس والتربية بدراسة المتفوقين وطرق اختيارهم واكتشافهم، وتناولوا طرق تجميعهم ومعلمهم ومناهجهم وبرامجهم (ارجى، 2006، Arija, (2006، حيث تقدم لهم برامج متنوعة تساعدهم على استمرار التفوق واستثماره بصورة مثلى ممّا يدفعهم إلى المضي والمثابرة وتحقيق التقدم والرقي، فرعايتهم ليست ترفاً فكرياً، أو ممارسة تربوية زائدة عن الحاجة، بل عملية جوهرية في أيّ نظام تربوي إذا أراد هذا النظام أن يستعمل أوجه الرعاية لكل فئاته الطلابية {15}، {7}.

2-1 مشكلة الدراسة :

يتميز الاشخاص الذين يتمتعون بذكاء عملي بقدرة الاستدلال و القدرة على حل المسائل المجردة، يحبون التجريب والفهم المنطقي للظواهر و الأشياء من خلال الحساب والتوقع والتقدير {13}. وفي جانب اخر نجد أن التحصيل في الرياضيات يشتمل على بعض من هذه القدرات. فضلاً عن الاهتمام الذي يجده الذكاء و التحصيل في الرياضيات من اولياء الامور و المربين {49}، الى جانب أن هنالك بعض الدراسات اوصت بدراسة متغيري الذكاء والتحصيل وسط الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم {43}. عليّة وجد الباحث مبرر في تناول العلاقة بين الذكاء العملي من خلال مقياس وكسلر لذكاء الاطفال (موذاً-3) وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات. التساؤلات التالية تشير الى مشكلة الدراسة بصورة إجرائية محددة :

1/هل يتسم الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية بمعامل ذكاء فوق الوسط وتحصيل في الرياضيات بدرجة مقبولة؟

2/ هل توجد علاقة ارتباطية بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية بمقياس وكسلر لذكاء الاطفال (مودأ-3) ؟

3/ هل للتحصيل في الرياضيات القدرة على التنبؤ بالذكاء العملي بالنسبة للاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية ؟
1-3 أهمية الدراسة:

نظرياً: تأتي أهمية الدراسة من أهمية شريحة الاطفال الموهوبين والدور المأمول فيها مستقبلاً ، ومن ثم متغير الذكاء بالنسبة للأطفال الموهوبين باعتباره مؤشر في غاية الاعتبار في جانب الكشف ورعاية الاطفال الموهوبين. يعتقد الباحث بأن هذه المحاولة البحثية بمثابة دراسة أكثر تحديداً بتناولها متغير بعينة هو التحصيل في الرياضيات. وربما تعد هذه الدراسة واحدة من الدراسات القلائل في تناول متغيري الذكاء العملي و التحصيل في الرياضيات وهما على درجة من الاهمية على عينة أكثر خصوصية في السودان. فضلاً عن جودة ومصداقية الاداة المستخدمة في هذه الدراسة، مقياس وكسلر لذكاء الاطفال (مودأ-3) ذو أهمية لما عرف عنه من دقة في المعايير إقليمياً {44، 16، 12، 13}، وعالمياً {49} كما يتوقع بأن تنتهي الدراسة الى نتائج يمكن أن تساعد المختصين و المهتمين في وضع السياسات والقرارات الخاصة بهم.

التطبيقية: محاولة الباحث اضافة دراسة بمثابة مساهمة في اثراء التراث البحثي في رعاية الموهوبين في الوطن العربي. تقديم نتائج عملية عن شكل العلاقة بين الذكاء للطفل الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز ومادة الرياضيات ومن ثم الكشف عن مدي القدرة على التنبؤ. ربما تعتبر النتائج التي تم التوصل اليها بمثابة مؤشرات لجهات المختصة (وزارة التربية ادارة الموهوبين، التربويين والباحثين في مجال الموهبة) و أوليا الامور بالنسبة للموهوبين عند وضع تخطيط سياسات تعليمية مستقبلاً.

1-4 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى توضيح شكل العلاقة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات وسط الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية. الكشف عن السمة العامة في الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات بالنسبة لعينة الدراسة. والى جانب اظهار اذا ما كان لتحصيل في الرياضيات القدرة على التنبؤ بالذكاء العملي وسط الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية

1-5 فروض البحث:

- 1/ يتسم الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية بمعامل ذكاء فوق الوسط بانحراف وأكثر و تحصيل في الرياضيات جيد جداً.
- 2/ توجد علاقة ارتباطية دالة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية.
- 3/ التحصيل في الرياضيات هو أقدر على التنبؤ بالذكاء العملي للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية.

1-6 مصطلحات البحث

*الذكاء (تعريف اللغوي): ذكاء الإنسان : قُدْرَتُهُ على الفَهْم والإِسْتِنْتاج والتَّحْلِيل والتَّمْيِيز بِقُوَّةٍ فِطْرَتِهِ وَذُكَاةٍ خَاطِرِهِ {34}

اصطلاحاً: هو قدرة الفرد في جانب الادراك البصري، البراعة البصرية والحركية، التآزر البصري الحركي، الاستيعاب البصري والتخطيط، التحليل والتركيب، المنطق والمحاكمة والانتباه، أدراك العلاقات المكانية والسرعة ودقة الاداء والقدرة التأملية {12}.

*التعريف الإجرائي للذكاء: هو تحويل الدرجات الخام التي يتحصل عليها المفحوص من تطبيقه مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (موذا-3) الى درجات موزونة من الدليل المصاحب للمقياس.

* موذا-3: يقصد بموذا-3 م (مقياس)، و (وكسلر)، ذ (ذكاء)، ا (الأطفال)، 3 (الطبعة الثالثة). ويُبرر استخدام المصطلح نسبة لطول تسمية المقياس، ومحاولة لتوطين المصطلح بشكل يعكس الحساسية الثقافية {13}.

*التحصيل الرياضييات: تعريف اللغوي: حَصَلَ الشَّيْءُ والأمرَ : أدركه وناله أحرزه ، اكتسبه ، جمعه {40}

اصطلاحاً: هو مدى استيعاب الطلبة لما تعلموه من خبرات معينة في ماده الرياضيات يقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات المدرسية العادية وفي نهاية العام {43}.

*التعريف الإجرائي للتحصيل الرياضييات: هو الدرجات التي يتحصل عليها من الاختبارات التي يقوم بها خلال العام الدراسي في مقرر الرياضيات.

*التعريف الاصطلاحي للموهوبين : هم الذين يتصفون بنمو لغوي يفوق المعدل العام ومثابرة في المهمات العقلية الصعبة، ولهم قدرة على التعميم ورؤية العلاقات وفضول غير عادي وتنوع كبير في الميول {17}.

التعريف الإجرائي : (هم التلاميذ الذين ينتمون إلى مدارس الموهبة)
2. الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 الذكاء والتحصيل الدراسي : إن النظرية الكلاسيكية للذكاء تفترض أن الذكاء الإنساني أحادي ، وأنه يمكن وصف الفرد بأنه يمتلك ذكاء قابلاً للتكثير ، وكان لهذه النظرية الأثر الملحوظ في الممارسات التربوية فمزال شائعاً استخدام درجات اختبارات الذكاء المقننة في تقديم البرامج المتنوعة الخاصة بالأطفال غير أن البحوث المعاصرة أوضحت أن الذكاء ليس بنية ساكنة بحيث يمكن قياسها وتكثيرها كمية ذات معنى ، وإنما هو نظام ديناميكي مفتوح يمكن أن يستمر نموه طوال حياة الإنسان ، فالذكاء قابل للتعديل من خلال تيسير المعلمين لخبرات التعلم ، والتفاعل بينهم وبين طلابهم استناداً إلى إجراءات منظمة وجيدة التخطيط. وأوضحت دايماموند (Diamond, 1988) المذكور في طه {25} . أن المخ الإنساني يمكن أن يتغير ويتحسن بالاستخدام ، وافترضت «نظرية مرونة المخ» التي تتضمن أن الظروف البيئية ، والاستثارة البشخصية ، وأسلوب الأفراد في التفكير والتصرف تؤدي بالفعل إلى إحداث تغيرات في الجسم ، والمخ ، والذكاء {22} .

قد تؤدي أيضا عوامل مختلفة أخرى لتحسين القدرة الأكاديمية العامة والذكاء و التحصيل للطالب منها) المثابرة الأكاديمية ، نوع التخصص الأكاديمي ، مدى نجاح الفرد في تنمية المهارات الأكاديمية ، مستوى الدافعية التحصيلية (حافز التحصيل) ، مدى تحقيقه للمواءمة الاجتماعية .مدى قدرته على تحقيق الإسراع التعليمي (اختصار سلم التعليم) ، مستويات الذاكرة لا سيما التذكر المنطقي / الارتباطي ، مستوى الانتباه ومداه ، مجال التركيز ، القدرة على التصور العقلي ، مدى القدرات التعليم الاستيعابي التحليلية ، التركيبية ، التطبيقية والتقويمية {36} . غالبا التلاميذ مرتفعي الذكاء يسعون للحصول على تقديرات في المواد التي تدرس لهم ، بينما نجد أن التلاميذ منخفضي الذكاء نتيجة لتأخرهم في دراستهم يميلون إلى العزوف عن دراستهم {4} . كذلك فان الارتباط بين التحصيل ونسبة الذكاء ينخفض من حيث الدافعية وذلك لاحتواء الفصل على نماذج مختلفة في نسب ذكائها ، واستنادا إلى ذلك لجأت بعض المدارس إلى تقسيم الطلاب إلى فرق حسب نسب ذكائهم وتعديل مناهجها بناء على استعداد التلاميذ فمثلا تقسم المدارس

الأمريكية تلاميذ الفرقة الواحدة إلى شعبتين سريعة التعلم، وبطيئة التعلم وذلك اعتماداً على قياس الذكاء والتحصيل {28}. ويختلف الذكاء عن التحصيل في أن الذكاء استعداد كامن بينما التحصيل هو ما ظهر من هذا الاستعداد وتحقق. فقد نجد شخصان على نفس الدرجة من الذكاء بمعنى أن لهما نفس القدر من الاستعداد ولكنهما يكونان مختلفان فيما استغلاه من هذا الاستعداد في التحصيل {26}، ففي بعض الأحيان نجد شخصاً يتميز بتحصيل و يتساوى مع آخر أسمى لا يقرأ ولا يكتب في الدرجة الأصلية للذكاء . وفي الوقت نفسه قد يتساوى شخصان في قدرة تحصيلهما رغم اختلافهما في الاستعداد العقلي أو الذكاء. فتساوي الأشخاص في التحصيل لا يعني تساويهم في الاستعداد واستعدادات الأفراد لا تتحقق كاملة في عدد من الظروف ففي الريف تقل فرص التعلم مما يجعل تحصيلهم أقل من استعداداتهم {32}.

و في الوقت نفسه تساعد المعيشة في المدن على استثمار أكبر قدر من الاستعداد الكافي لدى الفرد ، فيزيد ذلك تحصيله ، لذلك يمكن أن يعتبر الذكاء رصيذاً عقلياً لتحصيل المعرفة قد يصادف استنثارات بيئية تحوله إلى تحصيل وقد لا يجد ما يستثيره فلا يحقق الشخص قدراً كافياً من التحصيل يناسب استعداده ويعني هذا أن قياس الذكاء يجب أن ينصب على الاستعداد {31}، ويمكن القول بأن الذكاء أشمل من التحصيل حيث لا يمكن أن يحصل الفرد على أكثر مما يسمح به ذكائه ، وبعبارة أخرى لا يمكن أن يزيد التحصيل في مستواه عن مستوى الذكاء وإن كان من الممكن أن يكون مستوى الذكاء أعلى من مستوى التحصيل {38}.

2-2 بعض نظريات الذكاء: أولاً: نظرية العاملين: ذكر وجيه وآخرون {45} 2002 أن سيبرمان توصل عام 1929م كمحصلة لاستخدامه المنهج الإحصائي إلى وجود عاملين في الذكاء هما: العامل العام الذي يشترك في كافة الأنشطة والعامل الخاص المرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة وهو يرى أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص بها ، إلا أنها تشترك معاً بوجود العامل العام ويرى سيبرمان أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظراً لتفاوت وجود درجة العامل العام لديهم {34}. ثانياً: ومن بعد ذلك جاءت نظريات أكثر حداثةً وهي نظرية جيليفورد أو (الذكاء بنية معقدة ثلاثية الأبعاد). وبناء عليه قام بتطوير بنية ذات أبعاد ثلاثة للعقل البشري. وهاتين النظريتين تعتبران مدرسة واحدة مع اختلاف المعالجة النظرية من منحنى إجرائي ولكن تتفقان على أن الذكاء يتكون من أكثر من عامل {36}.

ثالثاً: نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر :وهي من أهم النظريات التي ربطت ما بين الذكاء والتحصيل الدراسي {23} وهو موضوع هذه دراسة والتي ظهرت عام 1982م حيث يرى جاردنر أن هنالك سبع أنواع من الذكاء كل منها مستقل عن الآخر وأضاف عام 1995م نوعاً ثامناً أسماه الذكاء الطبيعي وهذه الأنواع هي : (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي والرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، والذكاء الطبيعي) {37؛ 40؛ 46}. ربما هذه النظرية أسهمت في إزالة الغموض المحيط بظاهرة الذكاء والتفوق في مجال التعليم وغيرت المفهوم السائد حول وجود عامل مشترك عام بين جميع النشاطات العقلية وتكمن أهمية هذه النظرية في أنها فتحت آفاقاً تربوية وهي القدرة على تنمية نوع من أنواع الذكاء وعدم الاقتصار على تعلم المهارات اللغوية والمنطقية فقط خصوصاً وأنه من المعلوم أن المدارس التقليدية تركز على دعم الذكاء اللفظي والرياضي ولا تهتم ببقية الذكاءات، كما أنها أسهمت في مجال التعليم المدرسي، واكتشاف الموهوبين، والفروق الفردية، وصعوبات التعلم والتربية الخاصة. وقد غيرت هذه النظرية نظرة المدرسين لطلابهم غير المتفوقين دراسياً وأحدثت ثورة في التعليم في كافة أنحاء العالم فقد تم التخلي عن الأفكار التقليدية بأن الذكاء ينحصر فيما تقيسه اختبارات الذكاء.

3-2 التحصيل الدراسي: التحصيل الدراسي مصطلح تربوي يطلق على النتائج المحققة من العملية التربوية والتعليمية وهو محصلة ونتائج الجهد المبذول من الطالب خلال تعلمه في المدرسة أو مذاكرته في البيت أو ما اكتسبه من قراءته الخاصة في الكتب والمراجع {25}. فقد عرف التحصيل الدراسي بأنه (مستوى ما يتوصل إليه المتعلم في تعليمه الدراسي أو سواه مقدراً بواسطة المعلم من جراء الاختبارات المقننة {40} وكذلك تم تعريفه بأنه حدوث عمليات التعلم المرغوب فيها، باعتباره نتاج التفاعل بين الاستعداد و التعلم وإتاحة الفرص للإفادة من ذلك الاستعداد {23}. وتعد الاختبارات التحصيلية هي الأداة التي تستخدم في قياس مهارة التلميذ ومدى فهمه وإلمامه في مادة دراسية معينة أو مجموعة من المواد فهي تعمل على بيان نواحي القوة ونواحي الضعف في المناهج التي تقوم المدارس بتطبيقها مما يؤدي إلى تعديلها، كما أنها تبني للمدرسين النواحي التي يجب تأكيدها في التدريس مثل المهارات والاتجاهات النفسية والقيم، كما أنها توجد المعايير بين المدرسين المختلفين في تقويم أداء الطلاب مما يمنع التغير، كما أنها تساعد على اكتشاف نواحي القوة والضعف للطلاب {5}.

أن الرياضيات أحد المباحث (Displace) الأساسية المحكمة البناء (structured) في المناهج الدراسية لجميع المراحل والصفوف . ويطلق عليها البعض «ملكة العلوم» وبالنسبة للإنسان العادي الرياضيات والحساب اسمان لشيء واحد . وحتى وقت قريب كانت مناهج الرياضيات للصفوف الاولى تركز على الأعداد والعمليات عليها وتناولت قليل من الهندسة . ويمكن تقسيم الرياضيات إلى أربع أفرع أو مجالات متداخلة مع بعضها البعض إلى حد يصعب علينا تصنيف محتوى معين لأي مجال أو فرع من هذه المجالات أو الأفرع والمجالات الأربعة هي : (الحساب: وهو المجال الذي يعالج الأعداد والأرقام والعمليات عليها وخصائص هذه العمليات. الهندسة: هي دراسة الأشكال وخصائصها والعلاقات فيما بينها كعلاقات التوازي والتشابه والتطابق. الجبر: هو نظام مجرد واستنباطي مبني على المسلمات والتعاريف الأولية والخصائص «النظريات» المشتقة منها وهو يعني بدراسة البنى الرياضية الافتراضية. التحليل الرياضي: هو الدراسة المنضبطة للكميات اللانهائية {2}.

*أهداف تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الأساسية:تحدد الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية في الأتي: اكتساب مهارات تأسيسية لمادة الرياضيات من حيث اللغة والرموز والمعلومات وأساليب التفكير، واكتساب مهارات أساسية تتفق مع أهداف التعليم الأساسي ومراحل النمو العقلي لتلميذ هذه المرحلة {21}، وتنمية مهارات عقلية تمكن التلميذ من الاستفادة من المعلومات التي يتعلمها والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمة متطلباته كفرد وفي خدمة أهداف المجتمع من حيث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتكامل في المعرفة من حيث الاستفادة من المعلومات الرياضية في المجالات الدراسية الأخرى النظرية والعملية واعتماد المواد الدراسية على بعضها البعض {9}، فهم الرياضيات على أنها مجال معرفي وفكري وبشري إنساني دائم النمو، ومعرفة خصائص تفكير سليمة وإطلاق الطاقات الكامنة عند التلميذ وتنمية استعداداته وميوله، اكتساب قيم وعادات واتجاهات ومشاعر ايجابية تنمي الثقة بالنفس واحترام الآخرين والتفاعل الاجتماعي داخل وخارج المدرسة وحب الوطن والشعور بالانتماء وتقدير العلم والعلماء، واخيراً، اكتساب بعض المهارات العملية مثل استخدام الأدوات الهندسية ومهارات القياس والإنشاءات العملية وتشغيل بعض الأجهزة والآلات {6}، {1}.

5-2 الموهوبين: هم المتفوقون في الموهبة في المجال الأكاديمي أو غير الأكاديمي {7} في أدائهم في أحد المجالات التي تقدرها الجماعة والذين يملكون موهبة في هذه

المجالات يمكن تسميتها. أما تعريف الموهوب أو المتفوق في الموسوعة الأمريكية فهو يتفاوت تبعاً لدرجة الموهبة والتفوق التي تؤخذ على أنها الحد الفاصل بين الموهوب و المتفوق وغير الموهوب وغير المتفوق، وإذا اعتمدت نسبة الذكاء كمحك، فإن النقاط الفاصلة المقترحة تختلف بصورة واسعة من سلطة إلى أخرى وتمتد بين نسب الذكاء من 115-180، لكن معظم النقاط الفاصلة المستخدمة فعلياً تقع ما بين 125 و135. {8}. وجد أن مرور السنين تراكتت قوائم وتصنيفات كثيرة لهذه السمات والخصائص أوردها عدد من الباحثين {8}؛ {17}؛ {43} المتخصصين في مجموعات شملت مفردات متنوعة من بينها: خصائص اجتماعية، جسمية، وجدانية، تفكيرية، عاطفية، مهنية، أخلاقية، معرفية، تربوية، انفعالية، حدسية، عقلية، وخصائص شخصية، وخصائص أخرى كخصائص التعلم والخصائص الأب. و الخصائص السلوكية الكلاسيكية {17} وصف الموهوب والمتفوق أنه محب للاستطلاع ومثابر في متابعة اهتماماته وتساؤلاته (خصائص شخصية)، مدرك لمحيطه واع لما يدور حوله، ناقد لذاته وللآخرين، يتمتع بمستوى رفيع من حسن الرعاية، ولا سيما اللفظية منها، حساس، شديد التأثير بالظلم على جميع المستويات، قيادي في مجالات متنوعة (خصائص تتعلق بالتعامل مع الآخرين)، ميل لعدم قبول الإجابات أو الأحكام والتعبيرات السطحية يفهم المبادئ أو القوانين العامة بسهولة، يرى العلاقات بين أفكار تبدو متباعدة، يولد أفكاراً عديدة لمثير معين (خصائص تتصل بمعالجة المعلومات) {7}.

طورت الباحثة كلارك Clark {1992} نظرية في الموهبة والإبداع تستند إلى آخر ما توصلت إليه الدراسات العلمية حول التكوين والأداء الدماغى للإنسان وعملية التعليم و التعلم، وتوصلت إلى نموذج تربوي يقوم على أساس مفهوم التراكمية أو الكلية في وظائف الدماغ، وعلى ضوء هذا أوردت كلارك قائمة مطولة بسمات التلاميذ الموهوبين و خصائصهم تغطي المكونات الأربع للنموذج (المجال المعرفى المجال الانفعالى المجال الحسى البدنى، المجال الحسى أو البديهي) {8}؛ {34} فإن المتفوق في التحصيل يتصف بصفات موجبة كثيرة مثل: الثقة بالنفس و الاكتشاف و الفضول و الشجاعة والدفاع عن النفس، القدرة على التمتع باللعب، القدرة على التمتع بكسب الأصدقاء، وعن أهمية النجاح في التحصيل الدراسى وانعكاسه على نفسية التلميذ يقول: إن هنالك حاجة للنجاح من أجل بناء تقدير عال للذات، والحصول على قبول الجماعة، وإن الفرد يرى في إدراك الآخرين لنجاحه أمراً باعثاً للسعادة والنجاح بحد ذاته دافعاً للنجاح {44}.

قد حث الدين الإسلامي الحنيف على الاعتماد على الموهوبين في الحفظ وسلامة التفكير وقوة البديهة من حيث إلحاقهم بمجالس العلماء ورعايتهم وإكرامهم من قبل الحكام. فقد اهتم الخلفاء الراشدين و الأمويين والعباسيين و الخلفاء العرب في الأندلس بالموهوبين من أبناء الأمة الإسلامية ، إيماناً منهم بأنه لا يمكن القيام بأعباء الحكم وتسيير أمور الحياة المختلفة دون الالتفات إلى ذوي المواهب الخاصة ، فقد بلغت الحركة العلمية أوجها في عهد الخليفة هارون الرشيد الذي أسس بيت الحكمة في بغداد، مما جعل عهده يتميز بالإبداع والإنتاج العلمي المتميز {25}.

رعاية الموهوبين في السودان: فقد بدء العمل لتعليم ورعاية الموهوبين في عام 2000 م بتكوين لجنة من وزير التربية لهذا الغرض ، تبلور عمل اللجنة في عقد حلقة نقاش في ابريل 2003 م لمناقشة كل محاور تعليم ورعاية الموهوبين بما تشمله من فلسفة و أساليب كشف ومناهج و معلم و نظام تربوي مستفيدين في ذلك من تجارب الشعوب، واستمر عمل اللجنة التي أثريت بتخصصات من أساتذة الجامعات من الكشف والمناهج والإرشاد وتدريب المعلمين والتقويم لثلاثة أعوام للتخطيط والإعداد ثم توصلت للآتي :-استيعاب التلاميذ من الصف الرابع وقد استخدمت في فرز الموهوبين ترشيح المعلمين و التحصيل والذكاء والتفكير الابتكاري وسمات شخصية ،أثريت مناهج الصف الرابع و أضيفت مواد جديدة هي اللغة الانجليزية و الحاسوب و مهارات التفكير والالكترونيات والروبوت والفنون الجميلة و التربية البدنية و المكتبة بالإضافة إلى إثراء المناشط و خدمة المجتمع و الإرشاد ، ثم إنشاء ثلاث مدارس بولاية الخرطوم استوعبت مائة وخمسين تلميذ و تلميذة مناصفة في نوفمبر 2005 م.زودت المدارس بمعامل حاسوب و لغات والكترونيات وروبوت وعلوم و فنون و تجهيزات رياضية ووحدة صحية و حدائق و مكتبة .وتم اختيار المعلمين بمواصفات شخصية و مهنية و تخصصية وأخضعوا للتصفيات عبر المعايينات والتدريب في مايو 2005 م، وسارت هذه المدارس كما خطط لها من نظام وفلسفة {17} 2-6الدراسات السابقة:

1/ دراسة مدينة دوسة، {2007} :هدفت إلى التعرف على العلاقة بين التحصيل الدراسي بصفة عامة والقوة العقلية بصفة خاصة . بمدرسة الاطفال الموهوبين بالصف الرابع والخامس في مرحلة الأساس بمدينة نيالا في غرب السودان.وقد استخدمت اختبار التحصيل لكل المواد واختبار المصفوفات المتتابعة المعياري وكشفت دراستها عن وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي بصفة عامة والقدرة العقلية بصفة خاصة وشملت

العينة (300) تلميذ وتلميذة بالمناصفة 50% إناث و50% من الذكور من تلاميذ الموهبة والتميز {20}.

2/دراسة صفاء عبد الله، 2008:هدفت الدراسة عن كشف الدلالات الإكلينيكية لمقياس وكسلر (موذا-3) للأطفال المرشحين لمدارس الموهبة والتميز بالصف الرابع بمرحلة الاساس،وقد توصلت الى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي ودرجات الذكاء وفقاً لمقياس (موذا -3) بصورة عامة بينما توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين تحصيل مادة اللغة العربية والدرجة الكلية لمقياس وكسلر (موذا-3) في مستوى دلالة 010، بينما لم يظهر التحليل علاقة بين مقياس وكسلر والرياضيات {30} .

3/ دراسة نبيل أمين المغربي {2012}: هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين الحس العددي والذكاء والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السابع الاساسي في محافظة الخليل. تم استخدام المنهج الوصفي . بلغ حجم عينة الدراسة (169) طالباً وطالبة. وتوصلت الدراسة الى أن هنالك علاقة ارتباطية بين الذكاء والتحصيل في الرياضيات {42} (77.0)

يلاحظ أن الدراسات قد تمت على فئة الاطفال الموهوبين، بعضها قد تناول الذكاء والاخر تناول التحصيل في الرياضيات. قد توصل لنتائج تعتبر مقبولة مقارنة مع الاهداف التي وضعت من قبل الباحثين. من جانب آخر نجد أن هذه الدراسة قد اختلفت عن الدراسات السابقة في أنها تناولت الذكاء من خلال مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة و التحصيل الدراسي في الرياضيات، فضلاً عن العينة التي شملت كل مدارس ولاية الخرطوم للموهبة والتميز. وربما تعتبر هذه الدارسة من السابقات التي درست الذكاء وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات بمدارس الموهبة والتميز

3. منهج وإجراءات الدراسة

3-1 منهج الدراسة: استخدام المنهج الوصفي الارتباطي نسبة لخصائص الأسلوب الوصفي وهي تساعد في تقديم وصف كمي عن ذكاء الأطفال الموهوبين وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات {3}.

3-2 مجتمع الدراسة : يعنى بمجتمع البحث كل مفردات ومكونات المجتمع المعني بالبحث على مختلف المجتمعات البحثية 3{؛}12. و مجتمع البحث في هذه الدراسة يشمل مجتمع طلاب مرحلة الاساس في مدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم، حيث تشتمل هذه المرحلة على ثلاثة مدارس وهي مدرسة عبدون حماد(الخرطوم)، ومدرسة الشهيد

طيار محمد فؤاد(بحري)،مدرسة محجوب عبيدة طه(امدرمان)وتحتوي كل مدرسة من هذه المدارس عل خمسة فصول للبنين وللبنات وهم (الصف الرابع ،الخامس،السادس ،السابع ،الثامن)

3-3 عينة الدراسة :بحسب ما هو متفق عليه في أدبيات التراث البحثي و في كتب مناهج البحث 3{؛ }1 أنه يستحيل إجراء البحث على كل مجتمع البحث ، و بناء عليه تم أخذ عينة ممثلة للاطفال الموهوبين بمدارس الموهوبين والتميز بولاية الخرطوم السودانية. وقد اعتمدت طريقة العينة القصدية المنتظمة لمسايرتها طبيعة البحث الحالي. وقد بلغت العينة التي تم التطبيق عليها (150 موهوب).

3-4 ادوات الدراسة :الأداة الاولى: هي مقياس وكسر لذكاء الأطفال (موذا-3) الذي تم تكييفه و تقنيه للبيئة السودانية من قبل الباحث انس الطيب الحسين رابح{14}. نقاط القوة في الدراسات السابقة لموذا-3:

تمت عملية التكييف لموذا-3 بصورة جيدة وظهرت من خلالها عدة مؤشرات في صلاحية المقياس في الدول المختلفة، ومن خلال المقارنات العالمية للترجمة. كل الدراسات طبقت المقياس على عينة استطلاعية بغرض التأكد من صلاحية المقياس من ناحية الصياغة اللغوية ومستوى الصعوبة.

كل الدراسات السابقة قامت بتحديد حجم العينة في الدراسة الرئيسية، مع مراعاة خصائص العينة الديمغرافية (العمر، النوع، الموقع الجغرافي) الأمر الذي قلل من عملية التحيز الثقافي.

تم تطبيق المقياس في مجموعات بحثية وتحت إشراف خبير أو خبراء مختصين في القياس النفسي، ويضم الفريق مساعدين يتم تدريبهم بصورة خاصة. لقد حققت أغلب الدراسات السابقة متوسطات متقاربة في الذكاء اللفظي والذكاء العملي، والذكاء الكلي، كلها تدور حول (100) وانحراف معياري قدره {15} وهو بمثابة مؤشر إلى صلاحية المقياس عبر الثقافات المختلفة.

كشفت الدراسات السابقة عن تعدد استخدام المقياس من الناحية العملية وذلك من خلال الدرجات الثلاث للذكاء (الذكاء اللفظي، والذكاء العملي، والذكاء الكلي) ومضاف إليهم الأدلة الأربعة (الاستيعاب اللفظي، التحرر من تشتت الانتباه، السرعة الإدراكية، التنظيم الإدراكي).

| | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-------|-----|-----|------|------|-----------------|
| الذكاء العام | 150 | 115 | 1.137 | 1.4 | 149 | 4.65 | 000. | الارتفاع دال |
| تحصيل الرياضيات | | 27 | 8.31 | 5.4 | | 2.13 | 000. | الارتفاع دال |

يظهر الجدول رقم (1-4) الذي يتضمن السمة العامة للذكاء وتحصيل في الرياضيات، نلاحظ أن الفروق بين متوسطاتها الحسابية و الفرضية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 001. حيث أن قيم (ت) المحسوبة لها بلغت 4.65، 2.13 على التوالي والقيم الاحتمالية كلها 000. ، ومن خلال المؤشرات الإحصائية التي كشفت عن تحقق هذا الفرض نسبة الى خصائص الاطفال الموهوبين اذا يعتبر مؤشر الذكاء من اهم العلامات التي يعتمد عليها في تشخيصهم، فضلاً عن البرامج التعليمية و الاساليب المتقدمة في جانب تلبية احتياجاتهم وإشباع حاجاتهم. الى جانب أن تمتع الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية قد كان أمر متوقع لأن النشاط العقلي للفرد أهم مجال وظيفي يظهر فيه التحصيل الذي تؤكد نظريات التكوين العقلي ومفاهيمه عند سبيرمان (1927) وثرستون (1928) و فيرنون (1954) {44}، وقد كانت هنالك كثير من الدراسات التي هدفت للتنبؤ بالتحصيل الدراسي و كان الذكاء أو القدرة العقلية العامة أهم مكون فيها الامل الذي يجعل الباحث أكثر تثبت بأن التحصيل في الرياضيات جاء كما توقع بتقدير جيد جداً. ويؤكد الباحث على ما ذكر في نظرية العاملين التي يرى سبيرمان أن الذكاء ليس عملية عقلية معينة كالإدراك والتفكير، بل هو عامل عام أو قدرة عامة تؤثر في جميع العمليات العقلية بنسب متفاوتة يشترك معه عامل نوعية خاص. والعامل العام في رأيه يؤثر في جميع القدرات والعمليات الجيدة من استدلال وابتكار وتصور وتذكر وإدراك حسي، ولكنه يؤثر فيها بنسب مختلفة،

وبعبارة أخرى فالذكاء جوهر النشاط العقلي كله فهو يظهر في جميع تصرفات الفرد وأوجه نشاطه المختلفة مع وجود استعدادات نوعية إلى جانبه {22}. وقد اعتبر سبيرمان

هذا العامل العام نشاطاً عقلياً، لأن دوره في عالم الذكاء يشبه دور القوة الطبيعية أو النشاط الطبيعي في عالم الطبيعة، وأنه كغيره من المفاهيم العلمية، إذ لا يمكن التعرف عليه إلا عن طريق مظاهره، وفي الذكاء بخاصة عن طريق اختبارات الذكاء. ويلاحظ أنه قد توصل إلى هذا العامل ليفسر به معاملات الارتباط الموجودة في العمليات العقلية المختلفة كما تبينها الاختبارات، وكأن معاملات الارتباط تعتمد أساساً على وجود العامل المشترك بين العمليات العقلية وهو الذي يبين مقدار الترابط بين أيّ عمليتين، كما يبين المدى الذي يشترك فيه العامل العام معهما.

تبعاً لهذه النظرية تكون كل العمليات العقلية مشتركة فيما بينها في العامل العام الذي يدخل فيها بدرجات مختلفة، وكل عملية تكون متصلة بمجموعة متشابهة لها {11}. وعليه يمكن أن نخلص إلى أن الفرضية قد تحققت كما توقع الباحث وجاء ذلك متفق مع دراسة جروان ودراسة عليوات ودراسة موسى 8؛ {42؛ 43} في أن الاطفال الموهوبين الذين يتم اكتشافهم وفق الاساليب المتعددة يتمتعون بمعاملات ذكاء عام فوق الوسط بانحراف فاكثر الى جانب تمتعهم بتحصيل فوق الوسط في تحصيل الرياضيات.

4-2 عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية دالة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية.

جدول رقم (4-2)

جدول رقم (4-2) يوضح العلاقة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات بواسطة

ارتباط بيرسون

| المتغير الأول | المتغير الثاني | حجم العينة | ارتباط | قيمة بيرسون | القيمة الاحتمالية | الاستدلال |
|---------------|----------------|------------|--------|-------------|-------------------|-----------|
| | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|------|-----------|-----|-----------------|---------------|
| العلاقة موجبه دالة | .004 | 236. (**) | 150 | تحصيل الرياضيات | الذكاء العملي |
|--------------------|------|-----------|-----|-----------------|---------------|

يكشف الجدول رقم (4-2) العلاقة بين الذكاء العملي و التحصيل في الرياضيات وذلك من خلال ارتباط بيرسون وبلغت قيمة الارتباط 236.0 وقيمة احتمالية 004.0 نتيجة الاستنتاج أنه توجد علاقة ارتباطيه بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات.

يفسر الباحث هذه النتيجة التي جاءت كما توقع الباحث من خلال الفرضية القائلة توجد علاقة ارتباطية دالة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية. اذ قامت الفرضية على أن الذكاء العملي من ضمن مكوناته القدرة الحسابية والتي هي واحدة من موضوعات الرياضيات، فضلاً عن أن التحصيل في الرياضيات قد كان واحد من الأدوات التي اعتمد عليها في الاختيار في مرحلة من مراحل الكشف والتعرف على الموهوبين. وهذه النتيجة التي تم التوصل اليها تدل على العلاقة بين الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات وهذا يتفق مع دراسة عبد الحفيظ {29} ودراسة حسن {10} فالتحصيل في الرياضيات يلقى اهتمام كبيراً من المربين و أولياء الامور نظراً للاعتقاد السائد بوجود علاقة تربط التحصيل في الرياضيات والقدرة على التفكير الذي يعتمد في بعض مكوناته على الذكاء العملي {13}.

فالذكاء العملي واحد من الاستراتيجيات التي تستخدم في حل مسائل الرياضيات ويمكن القول أن كليهما يتطلب النوع نفسه من الانشطة العقلية. باعتبار أن المسائل الرياضية مشكلات تواجه المتعلمين وتتحدى قدراتهم العقلية (الذكاء العملي) بهدف الوصول الى الحلول المناسبة {34}؛ {47}؛ {48}. الى جانب ذلك اتفقت هذه الدراسة مع دراسة عفاف والمغربي وكرمة و خليفة {42}؛ {35}؛ {39}؛ {41}؛ {18} والتي طبقت على اطفال بين الصف السادس ز السابع والثامن بالأساس. على المستوى المحلي اتفقت هذه النتيجة مع دراسة عطا الله {33} التي كشفت عن علاقة ارتباطية بين الذكاء والتحصيل في الرياضيات بلغ (51.0)، وكذلك دراسة دوسة {23} و التي كشفت دراستها عن وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي بصفة عامة والقدرة العقلية بصفة خاصة وشملت العينة (300) تلميذ وتلميذة بالمناصفة 50% إناث و50% من الذكور من تلاميذ الموهبة والتميز. واختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة عبدالله {30} وقد توصلت الى عدم وجود

علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي ودرجات . علماً بان كل الدراسات المحلية (السودانية) قد استخدمت موداً-3 على مستويات عمرية متقاربة (الصف الرابع الى الصف السادس) في مدارس الموهبة والتميز المنتشرة في السودان.

3-4 عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثالث: التحصيل في الرياضيات هو أقدر على التنبؤ بالذكاء العملي للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية.
جدول رقم (3-4):

جدول (3-4) يوضح حساب القدرة التنبؤية بواسطة تحليل الانحدار

الهرمي Regression Hierachical

| القيمة الاحتمالية | القيمة الاحتمالية | القيمة الاحتمالية | قيمة (ت) للإضافة | Beta | B | النسبة المئوية للمساهمة | المساهمة الكلية للمتغير R ² | معامل التحديد البسيط | معامل الارتباط البسيط | دلالات التنبؤ المتغيرات المستقلة |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|-------|-------------------------|--|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 0.000 | 0.000 | 0.000 | 22.105 | 0.117 | 0.117 | 0.129 | 0.129 | 0.117 | 0.359 | الثابت |
| 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.707 | 0.290 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | تحصيل الرياضيات |

يظهر الجدول (3-4) الخاص بدلالات التنبؤ وباستخدام تحليل الانحدار الهرمي (Regression Hierachical) نجد أن المتغير التحصيل في الرياضيات ذو تأثير في معادلة الانحدار، حيث نلاحظ أن قيمة (F) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 001.0 حيث بلغت 8.10 ومعامل الارتباط البسيط 359.0 ومقارنة قيمتي ت للإضافة (105.22 و 707.3) مما يشير إلى قدرة هذه العوامل على التنبؤ بمعدل الذكاء العملي لدى الأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم السودانية. كما نلاحظ أن نموذج هذه العوامل يساهم بما نسبته 9.12% في تفسير التباين الحادث في الذكاء العملي حيث أن قيمة R² بلغت 9.12، و بالنظر إلى معاملات (Beta) أن المتغير الأهم في التنبؤ بالذكاء العملي من بين هذه المتغيرات هو تحصيل الرياضيات.

يفسر الباحث هذه النتيجة التي تحققت من خلالها فرضية الباحث في أن التحصيل في الرياضيات يمكن ان يتنبأ بالذكاء العملي، بان الاطار النظري الذي اعتمد عليه في مقياس وكسلر يشير في جوهره الى أن الذكاء مجموعة قدرات بمعنى كل قدرة تفصي الى جزئية من الذكاء ومن بين هذه القدرات القدرة الرياضية وهي منسوبة الى الرياضيات بمفرداتها المختلفة، وتعتبر هذه النتيجة مقبولة ومرضية للباحث حيث التقت بالمرجعية النظرية للمقياس المستخدم في الدراسة الحالية. نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة قد اضافة معقولة لنتيجة الباحث التي ظهرت عام 1982م حيث يرى جاردرنر أن هنالك سبع أنواع من الذكاء كل منها مستقل عن الآخر وأضاف عام 1995م نوعاً ثامناً أسماه الذكاء الطبيعي وهذه الأنواع هي : (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي والرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، والذكاء الطبيعي) {27}. ربما هذه النظرية أسهمت في إزالة الغموض المحيط بظاهرة الذكاء والتفوق في مجال التعليم وغيرت المفهوم السائد حول وجود عامل مشترك عام بين جميع النشاطات العقلية وتكمن أهمية هذه النظرية في أنها فتحت أفقاً تربوية وهي القدرة على تنمية نوع من أنواع الذكاء وعدم الاقتصار على تعلم المهارات اللغوية والمنطقية فقط خصوصاً وأنه من المعلوم أن المدارس التقليدية تركز على دعم الذكاء اللفظي والرياضي ولا تهتم ببقية الذكاءات {24}؛ {26}، كما أنها أسهمت في مجال التعليم المدرسي، واكتشاف الموهوبين، والفروق الفردية، وصعوبات التعلم والتربية الخاصة. وقد غيرت هذه النظرية نظرة المدرسين لطلابهم غير المتفوقين دراسياً وأحدثت ثورة في التعليم في كافة أنحاء العالم فقد تخلى المربيون عن الأفكار التقليدية بأن الذكاء ينحصر فيما تقيسه اختبارات الذكاء.

اتفقت هذه الدراسة وعدة دراسات 19 {؛ 16؛ 30}، و عليه يعتبر هذه النتيجة مرضية ومقبولة على أمل ان تتبع وتستكمل بدراسات لاحقة وعلى مستوى عينات اكبر من حيث الحجم، واكثر ضبط للمتغيرات وخاصة أن متغير الذكاء العملي والتحصيل في الرياضيات هما مفتاح النهضة والتحول في أي مجتمع من المجتمعات التوصيات :

يوصي الباحث بضرورة الاهتمام برعاية الاطفال الموهوبين من خلال افتتاح مزيد من مدارس الموهبة والتميز في بقيت ولايات السودان التي لم تحظى بمدارس مماثلة نسبة لما تقدمه من رعاية. يُوصي باستخدام الاختبارات العالمية في مادة الرياضيات في مدارس

الموهبة والتميز وضع معايير خاصة للأطفال الموهوبين من خلال مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة.

المقترحات :

اجراء دراسات ارتباطية على الاطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز تبعا لسمة ذكاء اللفظي من خلال مقياس مودا-3 و التحصيل في اللغة العربية
اجراء دراسة عن العلاقة بين الذكاء من خلال مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة ومقرر الفيزياء والكيمياء بالنسبة للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم.
اجراء دراسة تجريبية عن مدى فاعلية برنامج اليوسي ماس في زيادة التحصيل في الرياضيات بالنسبة للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم.

المصادر و المراجع

أولاً: القرآن الكريم

- 1- أبو حويج، مروان وأبو مغلي، سبتمبر(2004). المدخل الي علم النفس التربوي. دار البازوري للنشر والتوزيع .
- 2- أبو زينة، فريد كمال ويمانية، عبد الله يوسف(2007).مناهج تدريس الرياضيات – الصندوق الاول. دار الميسرة للنشر والتوزيع .
- 3- أبو علام، رجاء(2004).مناهج البحث النفسي والتربوي. القاهرة، ط4، دار النشر للجامعات.
- 4- أبو مغلي، سمير وسلامة، عبد الحافظ(2010). القياس والتقويم والتشخيص في التربية الخاصة . دار اليازور العلمية للنشر والتوزيع.
- 5- إسماعيل، بشرى(2004). المرجع في القياس النفسي . مكتبة الانجلو المصرية
- 6- البكري، امل والكسواني، عفاف (2005). اساليب تعليم العلوم والرياضيات. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 7- جروان، فتحى عبدالرحمن(2004). الموهبة والتفوق والابداع . ط2، دار الفكر: عمان
- 8- جروان، فتحى عبدالرحمن(2008). الموهبة والتفوق والابداع . ط3، دار الفكر: عمان.
- 9- الحريري، رافيق. (2007). التقويم التربوي. دار المناهج: عمان.

- 10- حسن، محمود. (1999). أثر استخدام طريقة حل المشكلات على التحصيل الدراسي والتفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية ، العدد الخامس عشر، الجزء الاول، جامعة أسيوط، مصر.
- 11- الحسين، أنس الطيب و أور ناصر، سهام عثمان. (2014). الذكاء العام والابداع لذوي الاعاقة البصرية بولاية الخرطوم . مجلة تطور التفوق ، جامعة العلوم والتكنولوجيا. صنعاء، اليمن.
- 12-الحسين، أنس الطيب. (2005) .تكييف وتقنين مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة بولاية الخرطوم.رساله ماجستير غير منشوره ، جامعه النيلين
- 13-الحسين، أنس الطيب. (2008).تكييف وتقنين مقياس وكسر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة بالولايات الشمالية.رساله دكتوراه غير منشوره، جامعه النيلين.
- 14-الحسين، أنس الطيب. (2011). دلالات الصدق والثبات بمقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة بالسودان، مجلة دراسات نفسية، الشبكة العربية للعلوم النفسية: تونس، تونس
- 15-الخليفة، عمر هارون و الحسين ، أنس الطيب. (2012). الفروق في الذكاء بين الولايات الشمالية في السودان. مجلة العلوم التربوية جامعة السلطان قابوس . سلطنة عمان.
- 16-الخليفة، عمر هارون و المطوع، محمد عبدالله. (2002). تكييف مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة في دولة البحرين، مجلة العلوم التربوية العدد الرابع عسر، جامعة البحرين. البحرين.
- 17- الخليفة، عمر هارون(2008). الاطفال الخوارق والمواهب في العالم العربي. دار دبيور للنشر والتوزيع.
- 18- خليفة، وفاء .(1993). العلاقة بين الاسلوب المعرفي و الذكاء والتحصيل الدراسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة.
- 19- خوجلي، هشام عثمان(2002).الذكاء دراسه نظريه من منظور اسلامي. دار الفكر، عمان.
- 20-دوسة، مدينة عبدالله. (2007). القدرات العقلية للأطفال الموهوبين وعلاقتها بالتحصيل بمدارس الموهبة والتميز بولاية جنوب دارفور، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة الخرطوم، السودان.

- 21-السرور، نايل هايل(2004). مدخل الى تربية المتميزين والموهوبين. دار الفكر:عمان.
- 22- شاكرا، سوسن(2007). بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. مجيد للتوزيع والنشر: عمان.
- 23- شاهين، عوني معين و زايد، حنان فاضل(2009). الابداع: دراسة في الاسس النفسية والاجتماعية والتربوية لظاهرة الابداع الانساني. عمان:الاردن، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- 24- الشيخ، محمد (1983). الذكاء وتشكله وعواقبه(مناظرة علمية بين هانز ايزنك وليون كامن. عمان.
- 25- طه، سهام على. (2014). الذكاء و التكيف الدراسي لتلاميذ والطلاب المسرعين دراسياً بولاية الخرطوم . رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم علم النفس بجامعة النيلين، السودان.
- 26- طه، فرج عبد القادر(2000). اصول علم النفس الحديث. دارقبا للطباعة والنشر والتوزيع.
- 27- عابد، رسمي علي(2008). ضعف التحصيل الدراسي اسبابه وعلاجه . عمان:الاردن، دارجرير للنشر والتوزيع
- 28- عباس، عيسى محمود(1985). دراسة البيئة الاجتماعية والتاخر الدراسي في علم النفس الاجتماعي. القاهرة.
- 29- عبد الحفيظ، صلاح.(1992). أثر استخدام اسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة التربية، العدد السادس عشر، جامعة طنطا، مصر.
- 30- عبد الله، صفاء محمد.(2008). الدلالات الاكلينيكية لمقياس وكسلر لذكاء الاطفال الطبعة الثالثة للاطفال المرشحين لمدارس الموهبة والتميز بالصف الرابع، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة الخرطوم، السودان.
- 31- عبد الهادي، نبيل(2002). مدخل القياس النفسي والتقويم التربوي وإستخداماته في مجال التدريس. عمان .
- 32- عبدالحميد، حنان(2001). علم النفس التربوي . ط1، عمان، دارصفاء للنشر والتوزيع .

- 33- عطا الله، صلاح الدين فرح. (2004). أساليب الكشف عن الاطفال الموهوبين بمدارس القبس الخاصة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب جامعة الخرطوم، السودان.
- 34- عطوف، محمد ياسين(2004). اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال .. دار جرير للنشر والتوزيع .
- 35- عفاف، عزو و الخزندار، نائلة. (2004). مستويات الذكاء المتعددة لدى طلبة مرحلة التعليم الاساسي بغزة وعلاقتها بالرياضيات والميول نحوها، مجلة الجامعة الاسلامية المجلد 12(2).
- 36- عليوات، محمد عدنان(2007). الذكاء وتطبيقه لدي اطفالنا. دار اليازوري العلمي النشر والتوزيع، عمان.
- 37- عمر، مريم حسن(2008). تقرير تقويمي عن مدارس الموهبه والتميز بولايه الخرطوم. (ورقه عمل)
- 38- فائق، احمد(2003). مدخل علم النفس العام. القاهرة: الانجلو ، ط 2-38
- 39- كرمه، منير. (1999). العلاقة بين الحس العددي والاداء الحسابي الكتابي لطلبة الصف التاسع في منطقة بيت لحم، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بيرزيت، فلسطين.
- 40- اللغوي، ابي الحسين احمد بن زكريا. مجمع اللغة العربية. تحقيق زهير عبد المحسن سلطان، ج3، مؤسسة الرسالة.
- 41- المعلول، محفوظ. (1996). دراسة تحليلية علاقة الذكاء العام بالتحصيل الدراسي لطلبة الشهادة الثانوية بمكتب تعليم سوق الجمعة، طرابلس، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الفاتح، ليبيا.
- 42- المغربي، نبيل امين.(2012). العلاقة بين الحس العددي والذكاء العددي والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السابع الاساسي في محافظة الخليل. مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ص 34-84.
- 43- موسى، نضال التوم. (2013). الذكاء للاطفال الموهوبين وعلاقته بالتحصيل الدراسي بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم علم النفس جامعة النيلين، السودان.

- 44-النافع، عبد الله والقاطعي، عبد الله(2000). إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم. الرياض مدينة الملك فهد للعلوم والتقنية .
- 45-وجيه، ابراهيم والمنسي، محمود عبد الحليم وصالح، احمد (2002). علم النفس التعليمي. مركز الاسكندرية للكتاب.
- 46- وهبة، الخازن منير(1956).معجم مصطلحات علم النفس. دار العلم للملايين:بيروت.-

(2006) J Ebcannels, M Biarnes, M . Murphy .J Ballart, – Fernadez G Esparo, V, Arija-47
year Inelligenceinp verbal -Non and PerformanceinTestofverbal and Status Nutritional
.106 – 14993 – 141 , 34 Intelligen children old
.psychology counseling of ajustmenttocollgjoural Measuring. (1994).Rw Baker-48
New Emperor's the and Interlligence National Ns. (2004). W Williams, SM Barnett,-49
.396 – 389.49 psychology contemporary watins of wealth the and IQ :Clothes