بسم الله الرحمن الرحيم

اساليب معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في مشروع طائر السمبر بالسودان

د. صلاح الدين فرح عطا الله،

جامعة الامام المهدي، السودان

المؤتمر العلمي العربي الرابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين

نظمه المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين

تم تمويل هذه الدراسة من قبل قسم البحوث التربوية والنفسية، معهد البحوث الاقتصادية والاجتماعية، وزارة العلوم والتقانة بالسودان.

المكتبة الالكترونية

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة

www.gulfkids.com

اساليب معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في مشروع طائر السمبر بالسودان

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية لبحث استراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في مشروع طائر السمبر بالسودان ،تم تطبيق أدوات الدراسة وهي: اختبار الرياضيات، واختبارات التحصيل الدراسي، واختبار المصفوفات المتتابعة المعياري، واختبار الدوائر للتفكير ألابتكاري، وقائمة تقديرات المعلم لصفات الموهوبين، على 955 طفلا من تلاميذ الحلقة الثانية في مدارس القبس منهم(52.9%) ذكور، و(47.1%) إناث، وتراوحت أعمارهم بين (8 - 12) سنة.

توصلت الدراسة إلى أوزان متغيرات بطارية الكشف فكانت (0.35) للتحصيل الدراسي، و(0.33) للرياضيات، و(0.31) لسمات الموهوبين، و(0.26) للذكاء،و(0.12) للابتكار. وبلغت نسبة الموهوبين وفقا لطريقة المعادلة المرجحة (10%)، بينما بلغت (8%) بطريقة الجمع الجبري للدرجات التائية.

Abstract

The aim of the present study was to investigate the strategies of identification of gifted pupils in Sudan ; five tools were used for the identification process: mathematic achievement test, the scholastic achievement tests, the Standard Progressive Matrices (SPM), the creativity test, & the teacher's rating of gifted pupils, these tools were administered to a group of 955 pupils (52.9% males & 47.1% females) from the second cycle in Gabas schools, their ages ranged between 8 – 12 years.

The study has revealed the weights of the variables of the battery of identification, that was 0.35 for scholastic achievement, 0.33 for mathematics, 0.31 for the characteristics of the gifted, 0.26 for intelligence , and 0.12 for creativity. The percentage of the gifted pupils according to the balanced equation method was 10% while it was 8% according to the Algebraic addition method for T-scores.

مقدمة

أجريت في الغرب العديد من المشاريع البحثية الكلاسيكية بخصوص الكشف عن الموهوبين ورعايتهم (Cox, 1926; Hollingworth, 1942; Terman, 1925; Terman & Oden, 1947; White, 1931)، وكذلك في بعض الدراسات الحديثة، مثلا، (Feldhusen, 1995, 1998: Gardner, 1983; 1999, Maker, 1997; Marks, 1979; Renzulli, 1979, 1986; Renzulli & Reis, 1985; Sternberg, 1988, 1996, 1997) . ولقد سميت بعض المشاريع البحثية الكبيرة المتعلقة بالكشف عن الموهوبين مثل مشروع تيرمان (1925) للدراسات الجينية للعباقرة وسماتهم العقلية والجسمية، ومشروع كوكس (Cox, 1926) عن السمات العقلية المبكرة لثلاثمائة من العباقرة، ومشروع هولينقويرث (1942) عن الأطفال ذوي معامل الذكاء 180 وأعلى، ومشروع رينزولي ورايس (1985) عن النموذج الإثرائي الشامل، ومشروع نظام الباص لجتنقر في الكشف عن الموهوبين في مجال المخابرات والتجسس (Marks, 1979)، ومشروع "اكتشف" لميكر (1997) المتعلق بإتاحة الفرصة أمام طلاب الأقليات الاثنية والمحرومة والذي يركز على الأداء أكثر من تركيزه على درجات المقاييس (ديفيز وريم ، 2001). بالاضافة لذلك قدم جاردنر مشروع نظرية الذكاءات المتعددة (1999 Gardner, 1983,) التي تركت أثرا كبيرا في التربية وعلم النفس، بينما قدم استيرنبيرج مشروع النظرية الثلاثية للموهبة (Sternberg, 1997) ، والذكاء الناجح (Sternberg, 1996) ، والنموذج الثلاثي الأبعاد للابداع (Sternberg, 1988) والتي أثرت كثيرا في تطور علم النفس المعرفي وفي تقديم تفسيرات علمية للموهبة العقلية ومعالجة المعلومات الخاصة بالموهوبين.

أما في الدول العربية، فقد نشرت بعض الدراسات والبحوث المتعلقة بالكشف عن الموهوبين ورعايتهم ، مثلا ، الأردن (جروان، 1999، 2002؛ الروسان، 1996؛ الروسان والسرور ، 1996) ، والسعودية (أبونيان والضبيبان، 1997؛ الزهراني، 1999؛ النافع وآخرون،1991، 2000)، والامارات (أبو هلال والطحان،2002 ؛ البيلي ، الصمادي، وجلال، 1995)، والكويت (العمر، 1998؛ العنزي، 1995؛ المشعان، 1997)، وقطر (صبحي، 2001)، ومصر (بركات، 1981؛ صادق والسيد وعلام، 1996)، واليمن (الأغبري، 1995؛ بشر، 1998) ، والجزائر (علي وعبد المجيد، 1998)، وسوريا (زحلوق، 1998، 2001) ، وفلسطين (الخطيب، 1998)، والعراق، (الحمداني، رسول، والعجيلي، 1996؛ الزوبعي والكناني، 1992)، والبحرين (الخليفة، 2000أ ؛ الخليفة والمطوع ،2002؛ والعكري، 2002؛

فخرو واليماني، 1997؛ ومعاجيني 1996؛ ولوري (Loori, 2000, 2004)، وسلطنة عمان (أبوعوف، 1997)، وتونس (ابن فاطمة، ومعاوية، والسويسي، 1996). وفي السودان، أجريت بعض الأبحاث المنشورة في مجالات مختلفة ، مثلا ، الإبداع (Khaleefa, Erdos & Ashria,1996a, 1996b, 1997)، والذكاء (بدري، 1997، الخليفة، 1987؛ الخليفة، طه، وعشرية، 1995) Khaleefa & Ashria, 1995 ؛Scott, 1950، والمشاهير والمؤثرين في المجتمع السوداني (Khaleefa, 1999) ، ولم تنشر من قبل أي دراسة تتعلق بالكشف عن الأطفال الموهوبين ورعايتهم في السودان. ومن بين أهداف الدراسة الحالية توفير بيانات تتعلق بالكشف عن الأطفال الموهوبين في السودان.

كما نشرت أمهات الكتب، والدراسات ، ومؤلفات هامة أخرى في مجال الكشف عن الموهوبين في العالم ولعل أهمها "المرجع العالمي في البحث ورعاية الموهبة والتفوق" (Heller et al; 1993)، بينما يبدو أن أهم المراجع في المكتبة العربية ، كتاب جروان (1998)، "الموهبة والتفوق والابداع" والذي تم إعادة طباعة جزء منه بعد تنقيحه بإسم "أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم" (جروان، 2002)، والذي تكمن أهميته الجوهرية في توفير مادة دسمة عن استراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين. فضلا عن ذلك تمت معالجة موضوع الكشف عن الموهوبين بصورة مكبرة كما في كتاب "الطلبة الموهوبون في التعليم العام بدول الخليج العربي" (الشخص، 1990)، و"دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي" والذي أصدرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (صادق وآخرون، 1996). كما أجرى صبحي (Subhi, 2000)، عضو اللجنة التنفيذية للمجلس العالمي للأطفال الموهوبين، دراسة هامة عن الجهود والممارسات والبرامج والقضايا التي تتعلق بتعليم الموهوبين في العالم العربي. كما له اسهامات مقدرة أخرى في مجال الموهوبين (صبحي، 1992، 2001، 2002). وتم مسح أبحاث الموهبة في العالم العربي من خلال تحليل المحتوى. فقد أجري الخليفة دراسة تحليلية مكبرة ناقش من خلالها إلي أي مدى قد تم توطين مفاهيم ونظريات ومناهج الموهبة في العالم العربي (الخليفة، 2000أ). هناك أهمية خاصة عند استيراد طرائق الكشف المتعددة، واستراتيجيات معالجة البيانات، وبرامج الرعاية الخاصة بالموهوبين الالتفات للأبعاد الثقافية.

توطين علم النفس في العالم العربي

يؤكد بعض علماء النفس العرب على أهمية الحساسية الثقافية عند التعامل مع علم النفس المستورد للبيئة المحلية، مثلا، (بدري، 1989؛ الخليفة، 2000أ، 2001، 2002؛ حسين، 2005؛ طه ، 1995) . وميز الخليفة (2000أ) بين مصطلح علم النفس الوطنى وعملية توطين علم النفس، كما قارب بين عملية توطين علم النفس المستورد من الغرب وبين استيراد واستزراع نبات من البيئة المغايرة في التربة المحلية في العالم العربي. فمفاهيم ونظريات ومناهج الموهبة أشبه بالكائن الحي الذي يوجد في بيئة مغايرة ففي هذه الحالة يجب عليه أن يتأقلم، أو يتعايش، أو يتكيف، أو حتى ينسجم في البيئة الجديدة. بوسعنا القول بأن هناك أهمية خاصة للحساسية الثقافية عند التعامل مع المفاهيم والنظريات والمناهج المستوردة. ويجب التأكيد هنا بأنه ليست هناك مشكلة في عملية الاستيراد في حد ذاتها ولكن السؤال ما هو المناسب من الواردات مع الثقافة المحلية. وحسب هذا التمييز تعني الحساسية عملية الشعور بالثقافة المحلية، أو الاستجابة الثقافية، وليس رد الفعل الثقافي. وفقا لهذا المنظور وضع الخليفة (2000) أربع استراتيجيات لتوطين الموهبة في البيئة المحلية، تتعلق الاستراتيجية الأولى بانبثاق البحث من الثقافة المحلية ولآي حد انبثقت أبحاث الموهبة في العالم العربي من البيئة المحلية؟ بينما تتعلق الاستراتيجية الثانية بالمناهج المستخدمة في أبحاث الموهبة العربية من خلال التفاعل بين المداخل القياسية الوصفية ، والمداخل المعرفية التحليلية بالنسبة للنظرية والتطبيقية . وترتبط الاستراتيجية الثالثة بالعوامل المساعدة على التوطين مثل المقارنات الثقافية والتي تشمل عبر القومية ، وعبر الثقافية ، وعبر القطرية ، وعبر القطاعية ، وعبر الطبقية، فضلا عن النقد السيكولوجي.

ويحاول مشروع طائر السمبر والخاص بالكشف عن الأطفال الموهوبين ورعايتهم اثراء وتسريعا وارشادا في السودان أن يضع في حسبانه موضوع الحساسية الثقافية عند التعامل مع مفاهيم ونظريات ومناهج الموهبة. وسمي المشروع تيمنا بطائر السمبر الشهير الذي يحمل البشارة بقدوم فصل الخريف في السودان استعدادا لموسم الزراعة. ويتوقع أن يحمل هؤلاء الأطفال الموهوبين البشارة لسودان الغد من خلال دراسة طولية للأطفال المكتشفين لمدة 25 عاما وذلك لتتبع مسارات العلاقة بين الموهبة المكتشفة في الصغر وموهبة الكبر. ويؤكد المشروع في خطواته أهمية تطبيق أساليب الكشف المتعددة عن الأطفال الموهوبين فضلا عن الاستفادة من التجارب العالمية والاقليمية.

أساليب الكشف المتعدد عن الموهوبين

هناك مفاهيم متعددة للموهبة انعكست في نظريات متعددة لتفسير الموهبة، وترتبط بمسألة تعدد المفاهيم والنظريات مسألة تعدد المناهج المستخدمة في الرعاية (Khaleefa, 1999). وتؤكد معظم الأبحاث على أهمية استخدام محكات مختلفة للكشف عن الأطفال الموهوبين ولكن الاستراتيجية المثلى لم تتطور بعد (Feldhusen, Hoover & Sayler 1990). وفي بعض الدراسات الغربية، يعتمد الأسلوب الأكثر شيوعا في تحديد الموهوبين على معيار ترشيح المعلمين بنسبة 91%، ثم معيار مقاييس الذكاء بنسبة 90% ، ثم درجات تحصيل التلاميذ الدراسي بنسبة 50% ، ثم ترشيح أولياء الأمور والترشيح الذاتي بنسبة 6% (Wilke, 1985). وعلى المستوى الإقليمي، تتضمن وسائل الكشف عن الأطفال الموهوبين في مصر التحصيل الدراسي، ومقاييس القدرات العقلية ، والقدرة الابتكارية. وفي الكويت، طبقت أساليب التحصيل الدراسي في الرياضيات، واللغة العربية، ومقاييس الذكاء الجمعية (مقياس المصفوفات المتتابعة)، ومقاييس الذكاء الفردية (مقياس وكسلر لذكاء الأطفال)، واستمارة المعلم وولي الأمر. وحددت الكويت نسبة ذكاء 120 وأكثر . وفي برنامجها الضحم في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين، استخدمت السعودية وسائل الكشف التالية: تقديرات المدرسين، درجات التحصيل الدراسي، التحصيل في العلوم والرياضيات، اختبارات القدرات العقلية، اختبار التفكير الابتكاري، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال-المعدل. كما حددت السعودية كذلك نسبة ذكاء 120 وأكثر (النافع وآخرون، 2000).

وتعتبر تجربة الأردن، الممثلة في مدرسة اليوبيل، من التجارب الهامة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين ورعايتهم في العالم العربي (جروان ،1998، 2002). وتستخدم في المدرسة ثلاثة وسائل هي (أ) العلامات المدرسية على مدى 5 فصول دراسية كمؤشر على التحصيل الدراسي (ب) قائمة السمات السلوكية وتضم 20 فقرة تعبأ من قبل المعلمين (ج) الاستعداد الأكاديمي ويضم التفكير اللفظي، والرياضي والمنطقي وهي تشبه اختبار الاستعداد المدرسي الأمريكي . أما المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (صادق وآخرون، 1996) فقد اختارت الأساليب المتعددة التالية في عملية الكشف عن الموهوبين في مرحلة التعليم الأساسي وهي (أ) الذكاء العام، و(ب) الابتكار (بمكوناته الثلاثة الطلاقة والمرونة والأصالة)، و(ج) تقديرات المعلمين للتلاميذ الموهوبين، و(د) التحصيل الدراسي العام (هـ) التحصيل الدراسي النوعي في بعض المواد الدراسية. وتم تجريب هذه الأدوات في عدة دول عربية (مصر، والعراق، وتونس والامارات) على الصفين الثالث والسادس من كل دولة. وأثبتت الأساليب المطبقة درجات معقولة للصدق والثبات وأوصت المنظمة باستخدامها في بقية الدول العربية. وبالفعل تم تطبيق

وتجريب هذه الأساليب المتعددة التي اقترحتها المنظمة في مشروع طائر السمبر بالسودان. كما تم الاستهداء بالتجارب الاقليمية الأخرى في الكويت ومصر والسعودية فضلا عن تجربة الأردن الثرة.

مع التباينات الكثيرة في طرق استخدام مناهج الكشف المتعددة هناك تباينات أيضا كبيرة في تحديد نسبة الموهوبين حول العالم، فمثلا ، في أمريكا تم تحديد نسبة 3-5% من مجموعة الطلبة الأوائل (ديفيذ وريم، 2001)، وتعرف بعض الولايات المتحدة الأمريكية الموهبة في اطار محدد وهو 3% ممن يقعون في نقطة القمة في قدراتهم، وتحدد ولايات أخرى انحرافين معيارين فوق المتوسط حوالي 2,3%، وتشترط ولايات أخرى حصول الطالب على درجة 130 وأعلى في مقياس للذكاء (Cassidy & Johnson, 1986). وفي العالم العربي، تم الكشف في مصر، وتونس ، والعراق، والامارات على نسبة 5% من الموهوبين. وعموما يحدد الأطفال الموهوبون اعتمادا على تفوقهم في مكونات الموهبة التي حددها تعريف مكتب التربية في الولايات المتحددة الأمريكية والتي تشمل القدرة العقلية العامة، والموهبة الأكاديمية الخاصة ، والابداع ، وفن القيادة ، والموهبة في الفنون البصرية والحركية (Marland, 1972). وقد ترتفع نسبة احتياط أو حوض (pool) الموهبة إلى 25% والتي من خلالها يمكن اختيار التلاميذ الموهوبين (Renzulli, 1979).

وقد تتحدد نسبة الموهبة في المجتمع على النقاط الفاصلة حسب منحنى التوزيع الطبيعي للقدرات العقلية كما قد تعتمد على عدد المحكات المستخدمة في الكشف عن الموهبة. وربما تتحدد كذلك وفقا للامكانيات المتاحة لرعايتهم. مثلا ، في عام 2003 وعام 2004 تم تحديد 30 و55 من الأطفال الموهوبين على التوالي في المشاركة في المخيم الصيفي الاثرائي الأول والثاني بالخرطوم. بينما تم في عام 2005 تحديد عدد 150 طفلا من الذكور والاناث للمشروع الخاص بتأسيس ثلاثة مدارس للأطفال المتميزين في مدينة الخرطوم الكبرى. وحدد الخليفة (2005) انحرافين معيارين في مقاييس وكسلر للكشف عن الموهوبين بغرض التسريع الدراسي وبذلك تكون نسبة الموهوبين حوالي 2,3% (الخليفة، 1987، الخليفة، طه وعشرية، 1995). وتهدف الدراسة الحالية لتحديد نسبة الموهبين عند إستخدام أساليب كشف متعددة من خلال مشروع طائر السمبر في السودان. كما تهدف كذلك لتحديد نسبة الأوزان المختلفة لطرائق الكشف المتعددة في حساب عامل الموهبة العقلية.

وعموما ترتبط بعملية طرائق الكشف المتعددة مشكلة اختيار الالاستراتيجيات المناسبة لمعالجة البيانات الخاصة عن الموهوبين وتحديد النسب و الأعداد المطلوبة للبرامج التربوية الاسراعية و الاثرائية والارشادية بصورة ذات مصداقية وكفاءة عالية . وأثبتت التجارب بأنه كلما تنوعت وتعددت أساليب

الكشف قلت نسبة الخطأ في عملية الاختيار إذا تمت معالجة البيانات المجموعة بأساليب احصائية سليمة. وفي السودان، مثلا، تم تطبيق تجربة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم المتعلقة بأهمية استخدام محكات متعددة للكشف عن الأطفال الموهوبين بقصد رعايتهم في مشروع طائر السمبر خلال عامي 2003-2004. ولكن نجمت بعض المشكلات والقضايا المتعلقة بمعالجة البيانات ولم يناقش دليل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الذي تم الاعتماد عليه ما هي أفضل الأساليب الاحصائية المستخدمة في معالجة البيانات المتجمعة عن الأطفال الموهوبين في العالم العربي. كما لم تناقش العديد من الدراسات الأخرى، حتى التحليلية والمكبرة منها، هذه الجوانب الهامة.

كشفت نتائج الدراسة التحليلية التي قام بها أبو هاشم (2003) لعدد 61 دراسة عربية ورسالة ماجستير ودكتوراة حول الموهبة في الفترة من 1990-2002 عدم ذكر استخدام أساليب معالجة بيانات الكشف المتعدد عن الموهوبين. بينما لم يجد الخليفة (2000أ) في دراسته التحليلية لعدد 50 دراسة عن الموهبة في العالم العربي والتي نشرت في دوريات محلية واقليمية وعالمية ذكرا للأساليب المستخدمة في معالجة بيانات الكشف المتعدد عن الموهوبين. وفقا لجروان وآشر (Jarwan & Asher,1994) هناك مشكلات قد تنجم عن استخدام منهج المحكات المتعددة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين. وإن نوعية وتعدد هذه المحكات مع الطريقة التي اتبعت في تلخيص البيانات الكمية عنصران مهمان يتوقف عليهما مدى سلامة القرارات المتخذة. ويرتبط بهذا الموضوع كيفية معالجة البيانات المتجمعة بطريقة موضوعية. وقد تحدد هذه الموضوعات بعض القضايا المتمثلة في مدى مساهمة كل محك في فاعلية نظام الكشف عن الموهوبين، وقضية اختيار العدد المطلوب من الموهوبين على أساس الكفاءة والقدرة، وقضية سعة البرنامج التعليمي الخاص بالموهوبين المكتشفين. ويهدف الجزء التالي من الدراسة لاستعراض بعض الاستراتيجيات المستخدمة في معالجة البيانات المتجمعة عن الأطفال الموهوبين مع تقديم بعض الملاحظات عنها.

استراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الأطفال الموهوبين

لخص ونقد جروان (1998، 2002)، وجروان وآشر (1994) ، وفيلدهيوسين وجروان (Feldhusen & Jarwan, 1993)، الاستراتيجيات المستخدمة في معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في خمسة استراتيجيات وهي المصفوفات ، والعلامات المعيارية المركبة ، ونقاط القطع المتعددة، ودراسة الحالة الكلية، وتحليل الانحدار المتعدد.

(أ) المصفوفات والتي تستخدم في تلخيص البيانات المتجمعة من مصادر متنوعة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين واختيارهم للبرامج التربوية. ومن أشهر هذه المصفوفات مصفوفة بالدوين (Baldwin,1984) التي يتم فيها تلخيص البيانات بتحويل العلامات الخام إلى علامات مصفرة على مقياس من خمس نقاط، ومن ثم يتم ايجاد متوسط النقاط في كل مجال ومن ثم تجمع المتوسطات للحصول على العلامة الكلية للمصفوفة. ولكن إن أسلوب المصفوفة (جروان، 1998، 2002) غير دقيق وغير عملي. وفي تقدير الباحثين، فإن المصفوفة ربما تحتاج عملية تطبيقها لنشر ثقافة الموهبة بمختلف أنواعها وذلك لأنها تشمل على جوانب لم تجد الاهتمام الكافي بعد في العالم العربي مثل القيادية، والدافعية، وترشيح الرفاق، والنتاجات الفنية كالأداء الموسيقي . فضلا عن ذلك ، تحتاج المصفوفة لخبرات ومهارات عالية في مجال تصميم طرائق الكشف وأساليب معالجة البيانات وربما تكون غير مناسبة في الوقت الراهن في التربة المحلية في العالم العربي لعدم توفر شروط تبيئتها أو توطينها.

(ب) العلامات المعيارية المركبة والتي يتم فيها تحويل العلامات الخام على كل محك مستخدم في عملية الكشف عن الموهوبين إلى علامات معيارية مثل العلامات التائية وبذلك تكون المقارنة بين الأطفال ممكنة وذات معنى. وإن العلامة المعيارية هي علامة نسبية تعبر عن موقع الفرد بالنسبة لأقرانه في محك ما. وتسير عملية تطبيق العلامات المعيارية المركبة وفق خطوات متسلسلة. ومن خلال هذه العلامات يمكن تحديد عدد الموهوبين الذين يحققون شروط نقطة القطع على محكات الكشف المستخدمة. ومن أهم ميزات هذا الأسلوب أنه يسمح بمبدأ التعويض وإعطاء أوزان مختلفة بالنسبة لمستوى أهمية كل محك فضلا عن تحديد نقاط قطع معينة. ولكن من أوجه قصور هذا الأسلوب، وفقا لجروان (1998، 2002)، ضعفه في إيجاد إجابة للتساؤلات المتعلقة بالصدق التنبؤي لقررات الاختيار المبنية على العلامات الكلية.
وفي تقدير الباحثين، ربما يكون هذا الأسلوب مناسبا في اختيار نوعية مشاريع أو برامج الرعاية المستخدمة بالنسبة للموهوبين اثراءا أو تسريعا او ارشادا. إذا كان الاهتمام، مثلا ، بتعزيز الذكاء والابداع لأقصى درجة في البيئة المحلية فيمكن اعطاء أهمية أكثر لنتائج الكشف في هذين المجالين، أما

إذا كان الاهتمام أكثر بتعزيز عملية التحصيل الدراسي والترشيحات فيمكن إعطاء أهمية نسبية لنتائج الكشف في هذين المجالين.

(ج) نقاط القطع المتعددة والمرتبطة بوضع نقطة محددة على كل مقياس بحيث تمثل الحد الأدنى المقبول. مثلا ، إذا كانت هناك ثلاثة مقاييس بالنسبة للكشف عن الموهوبين واجتاز الطفل منها نقطتين بينما لم يجتاز نقطة القطع في المقياس الثالث فلن يكون مؤهلا للقبول في برنامج الموهوبين. فالقدرات المرتفعة في مقياسين لا تعوض الضعف الموجود في المقياس الثالث. وفقا لجروان (1998، 2002) غالبا ما يتأثر تحديد نقاط القطع على محكات الكشف بعدد الأطفال المتقدمين والذين سوف يتم اختيارهم كموهوبين بغض النظر عن الاهتمام بالفروق بين المقاييس المستخدمة من حيث الصدق والموضوعية. بالاضافة لذلك، قد يزيد عدد الأطفال الذين يجتازون نقاط القطع عن عدد المقاعد المتاحة مما يزيد من مشكلات صعوبة عملية اختيار الأطفال الموهوبين. وفي السودان، تم تطبيق نقاط القطع المتعددة في الكشف عن الأطفال في مشروع طائر السمبر في عام 2003 وذلك بالكشف عن حالة 30 طفل من الموهوبين وكانت نقطة القطع المحددة في الذكاء هي الميئين 95، والتحصيل الدراسي 90 ، والرياضيات 90. وبالفعل تم مواجهة هذه المشكلة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين. كما تم خلال عامين متتاليين الكشف عن نسب عالية للموهبة وسط الطفلات السودانيات مقارنة بالأطفال الذكور ونسب عالية في انخفاض التحصيل الدراسي حوالي 10% مع وجود مقاعد محددة لتنفيذ البرامج الصيفية الاثرائية.

(د) دراسة الحالة والتي ترتبط بمبدأ أساسي وهو أن العلامة الكلية الدالة على الموهبة وهي في حقيقة الأمر أكبر من حاصل الجمع الآلي لعلامات المحكات أو المقاييس الفردية. ويتطلب أسلوب دراسة الحالة حكما اكلينيكيا لا يرتبط بحرفية البيانات الجزئية المجموعة بل بنظرة شمولية لعملية التقييم. وقد يقوم بعملية دراسة الحالة فرد له خبرة تربوية أو لجنة يتم تشكيلها وفق سياسات معينة. وفي حالة قيام لجنة بعملية دراسة الحالة فمن الأفضل أن يقوم كل فرد بوضع تقدير رقمي لكل طفل مرشح ومن ثم يتم فحص هذه التقديرات بحيث لا يتجاوز الفرق بين أي تقديرين حدا معينا. وتحسب العلامة الكلية لكل تلميذ بجمع التقديرات الثلاثة أو استخراج معدلها. ومن بعد ترتب علامات الأطفال تنازليا واختيار العدد المطلوب بدءا من أعلى العلامات. ومن أوجه قصور دراسة الحالة، وفقا لجروان (1998، 2002) ، تأثير العوامل الشخصية في دراسة الحالة، وصعوبة تحقيق توافق بين أعضاء اللجنة، وتراكم الأطفال على درجات متقاربة.

وفي تقدير الباحثين، هناك مشكلة تطبيقيه لدراسة الحالة في عمليات المسوح عن الأطفال الموهوبين في المشاريع الكبيرة. مثلا ، في مدينة الخرطوم تم في عام 2005 عملية الكشف عن الموهوبين من بين 85000 طفل ، والذين تم تصفيتهم في المرحلة الثانية إلى 2500 ، وفي المرحلة الثالثة إلى 150 طفل. فمن ناحية عملية، يصعب تطبيق هذا الأسلوب الاكلينيكي في مثل هذه المشاريع الكبيرة في الكشف عن الموهوبين. ربما يكون تطبيق هذا الأسلوب مناسبا في مشاريع الكشف المصغرة، أو في دراسة حالة الأطفال منخفضي التحصيل الدراسي، أو الأطفال المحرومين ثقافيا، أو الأطفال الموهوبين من المعاقين، أو الأطفال الحكماء البلهاء، أو بصورة عامة الأطفال الذين يحتاجون لإرشاد نفسي. وتم تطبيق دراسة الحالة في السودان في دراسة بعض حالات الأطفال الخوارق (الخليفة، 2005) كما تم تطبيقها في البحرين في دراسة الطفل آية والذي أسيء تشخيصه اكلينيكيا في عمر 7 سنوات بأنه طفل "متخلف" بينما تمت عملية إعادة تشخيصه اكلينيكيا في عمر 14 سنة بأنه طفل "موهوب" (الخليفة، 2000).

(هـ) تحليل الانحدار المتعدد والذي يرتبط بتحليل العلاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة (محكات الكشف) والمتغيرات التابعة (محكات النجاح) ودراسة طبيعتهما. فضلا عن ذلك، هو محصلة للارتباطات القائمة بين محكات الكشف ذاتها وبينها وبين محك النجاح. ويستخدم أسلوب تحليل الانحدار المتعدد في التنبؤ بالقيمة الأكثر احتمالية لمحك النجاح من خلال دمج علامات معروفة على محكات الكشف وتبعا لذلك فإنه أسلوب ملائم لمعالجة مشكلة تلخيص البيانات المتعددة ومشكلة تقييم القدرة التنبؤية لنظام الكشف والاختيار معا. ويرتبط هذا الأسلوب بعملية تأسيس علاقات متينة بين أربعة عناصر رئيسة لأي برنامج قوي للموهوبين وهي أهداف البرامج، ومحكات الكشف، والبرامج التعليمي ومحكات النجاح. ومن ميزاته، وفقا لجروان (1998، 2002)، أنه يؤدي إلى تقليل هامش الخطا في التنبؤ إلى أدنى حد ممكن، ويمكن من خلاله تحديد الأهمية النسبية لكل محك من محكات الكشف والاختيار بصورة تجريبية، كما يحقق مبدأ التعويض . ولكن من مشكلاته كيفية الحصول على محك للنجاح يتصف بالصدق والموضوعية. ومع ذلك فإن الاسلوب الاحصائي المتمثل في تحليل الانحدار المتعدد هو الأسلوب الأمثل الذي يمكن أن يشكل قاعدة قوية لعملية دمج البيانات وصنع قرارات موثوقة في عملية الاختيار.

أهداف الدراسة

يهدف الجزء التالي من الدراسة لتحقيق ثلاثة أهداف:

(1) تحديد نسبة الأوزان المختلفة لطرائق الكشف المتعددة في حساب عامل الموهبة العقلية

(2) تحديد نسبة التلاميذ الموهوبين وفقا لطرائق الكشف المتعددة على الموهبة العقلية

(3) تحديد نسبة الموهوبين عند استخدام طريقة الجمع الجبري للدرجات التائية مقارنة بالمعادلة المرجحة للموهبة العقلية.

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

تمثل مؤسسة الخرطوم للتعليم الخاص بالخرطوم المكان الذي بدأ به تطبيق مشروع طائر السمبر بهدف الكشف عن الأطفال الموهوبين ورعايتهم في السودان، وذلك لأنها أول مؤسسة تبنت فكرة المشروع في أكتوبر 2002. فضلا عن ذلك أنها وفرت بيئة مدرسية جيدة لتلاميذها مقارنة مع بقية المدارس. وفي العام الدراسي 2003- 2004 بلغ العدد الكلي لتلاميذ الحلقة الثانية في المدرسة 1042 تلميذ منهم 542 (52%) من الذكور، و 500 (48%) من الإناث. وتشمل الحلقة الثانية في المدرسة تلاميذ وتلميذات الصف الرابع 20,9%، 17,8% على التوالي، وتلاميذ وتلميذات الصف الخامس 18,1% و15% على التوالي، وتلاميذ وتلميذات الصف السادس 13,8 و14,3% على التوالي، وتتوزع هذه المجموعة على 41 فصلا. ولكن بلغ عدد التلاميذ الذين تم تطبيق أدوات الدراسة عليهم بالفعل 955 مفحوصا بنسبة 91,7% من مجتمع الدراسة الكلي. واستبعدت البقية لأسباب تتعلق بالغياب أو عدم إكمال تطبيق المقاييس المستخدمة أو قصور في المعلومات الديمغرافية.

وتتراوح أعمار التلاميذ بين 8 -12 سنة بالنسبة للذكور والاناث. وتبلغ نسبة من هم في عمر 8 سنوات (14,2%)، و 9 سنوات (32,7%)، و10 سنوات (37,8%)، و11 سنة (12,8%)، بينما نسبة من تبلغ أعمارهم 12 سنة (2,5%). وكان جميع المفحوصين في الدراسة من ولاية الخرطوم الكبرى والتي تشمل مدينة الخرطوم التي نالت أعلى النسب (80,3%)، ومدينة الخرطوم بحري (12,7%)، ومدينة أم درمان (7%). كما حوى مجتمع الدراسة من غير التلاميذ على عدد 41 من المعلمين ومرشدي الفصول تمت الاستعانة بهم في مرحلة الترشيحات المبدئية للأطفال الموهوبين فضلا عن ملء قائمة تقديرات المعلمين لصفات التلاميذ الموهوبين في مرحلة الأساس. وكان عدد المعلمين والمرشدين الذكور 19

(46,3%) بينما عدد المعلمات والمرشدات 22 (53,7%). وتدرب غالبية هؤلاء المعلمين والمرشدين في دورة معلم الموهوبين الأولى التي عقدت في الخرطوم خلال شهر يناير 2003.

أدوات الدراسة

تم تطبيق أدوات متعددة للكشف عن الأطفال الموهوبين شملت الرياضيات، والعلامات المدرسية كمؤشر للتحصيل الدراسي، ومقياس المصفوفات المتتابعة المعياري كمقياس للذكاء، ومقياس تورانس للرسم بالدوائر كاختبار للابداع، وقائمة تقديرات المعلم لصفات التلاميذ الموهوبين .

أولا: التحصيل الدراسي

بالنسبة لمؤشر التحصيل الدراسي فقد تم استخراج متوسط العلامات المدرسية ماعدا الرياضيات للعام الدراسي 2003-2004 ، كما تم استخراج درجات الرياضيات لكل تلميذ وتلميذة وذلك لعدة أسباب من بينها عدم وجود اختبارات تحصيلية مقننة في السودان بالنسبة للتحصيل الدراسي. واعتمدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في دليلها للكشف عن الموهوبين على مؤشر الاختبارات المدرسية (صادق وآخرون، 1996) كما تم التأكيد على استخدام هذه الاختبارات المدرسية في عدد من الدراسات الاقليمية، مثلا، (جروان، 1998؛ الروسان، 1996؛ صبحي ،؛2002 النافع وآخرون، 2000). ولحساب المؤشرات الاحصائية تم حساب معامل الاستقرار للرياضيات كمقياس لدرجة الثبات والتي تراوحت بين 0.41 - 0.97 ، بينما تراوحت درجات الصدق الذاتي بين 0.64 - 0.98 . أما معامل الاستقرار بالنسبة للعلامات المدرسية فتراوحت بين 0.66 - 0.98، بينما تراوحت درجات الصدق الذاتي للاختبارات المدرسية بين 0.81 – 0.99 .

ثانيا مقياس المصفوفات المتتابعة المعياري

بالنسبة لهذا المقياس فقد تم تطبيقه وتعييره في كثير من الدول العربية ، مثلا ، اليمن (العاني وآخرون، 1995)، والعراق (الدباغ وطارق وكومايا، 1982)، والسعودية (أبو حطب، 1979)، والكويت (القرشي، 1987)، والآردن (عليان والصمادي، 1988). واستخدم المقياس بصفة خاصة للكشف عن الأطفال الموهوبين في أربع دول عربية هي الامارات وتونس والعراق ومصر (صادق وآخرون، 1996)، وتم تعييره في السودان (الخطيب والمتوكل، 2001، 2002) بالنسبة للفئة العمرية 9-25 سنة لعينة بلغت 6877 مفحوصا من الذكور بنسبة 45,6% ، والاناث بنسبة 54,4%. وتراوحت معاملات

الثبات بالتجزئة النصفية للفئات العمرية بين 0.83 - 0.96 ، بينما تراوحت قيم (ت) للمقارنات الطرفية تبعا للأعمار الزمنية بين 37,8 – 73,2 بمستوى دلالة (0.001).

ثالثا: مقياس التفكير الابتكاري

بالنسبة لهذا المقياس فقد تم تطبيق مقياس الرسم بالدوائر لتوارنس (Torrance, 1966, 1968, 1969) فإنه يحتوي على الصورة الشكلية (ب) والتي تتكون من ثلاثة أنشطة هي تكوين الصورة، وتكملة الخطوط ، والدوائر. فقد تم استخدام المقياس في الدراسة الحالية والتي أوصت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم باستخدامه كما طبق في الامارات، والعراق، وتونس ومصر. ويعتبر أكثر الأنشطة حرية كما أنه يحرر المفحوص من أفكار الزاوية، والمنظور، والامتداد المكاني. ويقيس ثلاثة أبعاد للابداع وهي الطلاقة والأصالة والمرونة (صادق وآخرون، 1996). وفي السودان، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها 49 مفحوصا من الذكور والإناث لقياس درجة الثبات بين المصحح الأول والثاني بالنسبة للطلاقة (0.78) ، والمرونة (0.83) ، والأصالة (0.92.)، والدرجة الكلية (0.93). وبلغت درجات الصدق الذاتي للمقياس الكلي 0.96 وكانت العلاقة الارتباطية بين مقياس الدوائر والطلاقة في مقياس ولاش وكوجان دالة عند مستوى (0.05) ، وكانت جميع الارتباطات الداخلية بين أبعاد المقياس في مستوى دلالة (0.01).

رابعا: قائمة تقدير المعلم لصفات التلاميذ الموهوبين

استخدمت هذه النوعية من القوائم للكشف عن الأطفال الموهوبين في مصر ، وتونس، والامارات، والعراق (صادق وآخرون، 1996). وتشمل القائمة 37 سمة تعالج الجوانب المعرفية والدافعية والمزاجية والاجتماعية للموهوب. وبلغت درجة معامل الثبات لقائمة التقديرات من خلال التجزئة النصفية تعديل سبيرمان وبراون (0.98)، ومعادلة جتمان (0.97)، ومعامل ألفا كرونباخ (0.75) فضلا عن ذلك تميزت القائمة بدرجات عالية من صدق الاتساق الداخلي من خلال ارتباط البنود بالدرجة الكلية للقائمة. وكشفت نتائج صدق المقارنات الطرفية للقائمة على قدرة عالية للتمييز بين المجموعات الطرفية عند تطبيقه في مجتمع الدراسة في مستوى دلالة (0.001). وكان معامل الارتباط بين القائمة ومقياس السمات السلوكية للطلبة الموهوبين لرينزولي في مستوى دلالة (0.01).

اجراءات الدراسة

بدأ تطبيق أدوات الدراسة في الفترة من أول يوليو 2003 حتى منتصف أبريل 2004. وساهم في جمع البيانات مجموعة من المتطوعين المؤهلين في مجال علم النفس والذين تلقوا تدريبا متقدما في ورشة خاصة للقياس النفسي نظمتها الجمعية النفسية السودانية بمباني جامعة الأحفاد بأم درمان خلال يونيو 2003، بالاضافة لمجموعة من المرشدات النفسيات بمؤسسة الخرطوم للتعليم الخاص. وتمت الاستعانة بمختصي شؤون التلاميذ في الحصول على البيانات الديمغرافية للتلاميذ من خلال سجلاتهم المدرسية.

تم تطبيق مقياس المصفوفات المتتابعة أولا كمقياس قوة واستغرق تطبيقه حوالي 40 إلى 80 دقيقة، بينما تم تطبيق مقياس الدوائر في 10 دقائق . وبخصوص قائمة تقديرات المعلم لصفات الموهوبين فقد تم توجيه خطاب لكل مرشد فصل بأن يملأ قائمة التقديرات وفقا لخبراته مع التلاميذ . وسبق أن نظمت ورشة تدريبية بالنسبة لعدد 43 من المعلمين والمرشدين بخصوص الكشف عن التلاميذ الموهوبين في يناير 2003 بالخرطوم وقد وظفوا خبراتهم المنالة في عملية التقديرات فضلا عن ذلك كان هناك تجاوب إيجابي من قبلهم. وتم تفريغ البيانات المجموعة تمهيدا لاجراء التحليل الاحصائي لها بالاستعانة بحزمة البرامج الاحصائية للعلوم الاجتماعية.

الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

تم استخدام معادلتين في عملية التحليل الاحصائي في الدراسة وهي معادلة الجمع الجبري للدرجات التائية والمعادلة المرجحة. تعرف معادلة الجمع الجبري للدرجات التائية بأنها عبارة عن الاستفادة من إحدى أنواع العلامات المعيارية المركبة (الدرجات التائية) ويتم الجمع الجبري للخمس متغيرات الداخلة في الدراسة وهي التحصيل الدراسي، والرياضيات، والذكاء، والسمات السلوكية، والتفكير الابتكاري. بينما طريقة المعادلة المرجحة هي عبارة عن استخلاص قيم مقدرة للأوزان النسبية من خلال منهج التحليل العاملي، وتكشف هذه المعادلة عن مصفوفة معاملات التحميل ومصفوفة التباينات الخاصة في النموذج العاملي. ويفضل استخدامها لحين توفر محكات نجاح مناسبة بعد بدء المشاريع الاستكشافية الخاصة بالأطفال الموهوبين فضلا عن عملية الرعاية الاثرائية والتسريعية والارشادية.

نتائج الدراسة

أولا: تحديد نسبة الأوزان المختلفة لطرائق الكشف المتعددة في حساب عامل الموهبة العقلية

لتحديد هذه الأوزان تم حساب معامل كل متغير من المتغيرات الخمسة التي تمثل محكات الكشف المتعددة على الموهبة العقلية. وأظهرت نتائج التحليل العاملي (جدول، 1) بأن أعلى معاملات للدرجات التائية كان بالنسبة لمؤشر التحصيل الدراسي الكلي عدا الرياضيات (0.35)، وثانيا مؤشر تحصيل الرياضيات (0.33)، وثالثا السمات الشخصية من خلال قائمة تقديرات المعلمين (0.31)، ورابعا الذكاء من خلال مقياس المصفوفات المتتابعة المعياري (0.26) ، بينما كانت أقل معاملات الدرجات التائية بالنسبة للابتكارية من خلال مقياس الدوائر لتورانس (0.12). ويلاحظ من خلال نتائج التحليل العاملي بأن هناك تباينا واضحا في نسبة الأوزان المختلفة التي تساهم في تشبع أو تشكيل عامل الموهبة العقلية. وربما تعكس هذه النتائج الأهمية النسبية الخاصة بمؤشر التحصيل الدراسي والسمات الشخصية في الكشف عن التلاميذ الموهوبين كما في نتائج الدراسات الاقليمية (جروان، 1998، صادق وآخرون، 1996).

جدول (1)

معاملات الدرجات التائية للمتغيرات الكمية الداخلة في تقدير عامل الموهبة العقلية

المتغيرات المقاسة كمياً	المعامل للدرجة التائية
التحصيل الكلي عدا الرياضيات	0.349
تحصيل الرياضيات	0.326
السمات السلوكية	0.314
الذكاء	0.255
الدرجة الكلية للابتكارية	0.120

ثانيا: تحديد نسبة التلاميذ الموهوبين وفقا لمحكات الكشف المتعددة على الموهبة العقلية

لتحقيق هذا الهدف تم أولا تحديد نقطة فاصلة كدرجة قاطعة تميز الطفل الموهوب بدرجة مقبولة أو متوسطة من غيره يكون مقدراها انحراف معياري واحد فوق المتوسط (Freeman, 1991; Silverman, 1989). وفقا لذلك فقد تم تحديد الدرجة التائية 60 لكل متغير من المتغيرات الكمية

الخمسة. من المعروف أن درجة المحك تضرب في وزنه، وفقا لذلك تم ضرب الدرجة التائية لكل متغير كمي في الوزن المقابل لها . ويجمع حاصل الضرب للمتعيرات الخمس ، واقل درجة يقبل بها الطفل ليكون موهوبا هي 81,84 . ولكن انخفاض الدرجة التائية لتلميذ ما على متغير ما من المتغيرات عن الدرجة التائية 60 لا يفقده الفرصة بأن يكون موهوبا شريطة أن يعوض هذا النقص تعويضا كافيا في المتغيرات الكمية الأخرى. وفقا لهذه الدرجة ، بلغ العدد الكلي للموهوبين 94 مفحوصا بنسبة 10% وتراوحت نسبتهم في المجتمع بحدود ثقة 8-12% (جدول، 2). وتتفق هذه النتائج لحد ما مع بعض الدراسات الاقليمية، مثلا ، دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في تونس ، ومصر، والعراق، والامارات التي كشفت عن نسبة 5% من الموهوبين. وكذلك دراسة الخليفة (2003) في السودان والتي كشفت عن نسبة 6% من الموهوبين من خلال استخدام درجات القطع المتمثلة في الميئين 95 في الذكاء، و90 في مؤشر التحصيل الدراسي، و90 في الرياضيات.

جدول (2)

النسب المئوية للموهوبين بمجتمع البحث تبعاً للنوع ، والمستوي الصفي ، وحدود الثقة (مستوي ثقة 95%)

النوع	المستوي الصفي	من بيانات الدراسة			حدود الثقة للنسبة في المجتمع	
		التكرار	حجم المجموعة	النسبة المئوية	الحد الادني للنسبة المئوية	الحد ألاعلي للنسبة المئوية
البنين	الرابع	14	200	%7	%3	%11
	الخامس	16	173	%9	%5	%14
	السادس	12	132	%9	%4	%14
	مجموع البنين	42	505	%8	%6	%11
البنات	الرابع	18	170	%11	%6	%15
	الخامس	19	143	%13	%8	%19
	السادس	15	137	%11	%6	%16
	مجموع البنات	52	450	%12	%9	%15
النوعان معاً	الرابع	32	370	%9	%6	%12
	الخامس	35	316	%11	%8	%15
	السادس	27	269	%10	%6	%14

	المجموع الكلي	94	955	%10	%8	%12

ثالثا: تحديد نسبة الموهوبين عند استخدام طريقة الجمع الجبري للدرجات التائية مقارنة بالمعادلة المرجحة للموهبة العقلية

تم تطبيق معادلة الجمع الجبري للمتغيرات الكمية في الدراسة وهي خمس متغيرات، وبتحديد الدرجة التائية 60 كنقطة فاصلة للموهبة العقلية يكون مجموع الخمسة متغيرات هو 300 . وفقا لذلك يكون كل من يحصل على هذه الدرجة وأعلى فهو موهوب (جدول، 3). وكشفت نتائج الدراسة بأن عدد الموهوبين حسب المعادلة المرجحة هو 94 بينما هم 77 من خلال معادلة الجمع الجبري للدرجات التائية بنسبة 8% بحدود ثقة 6%-10% . وفقا لهذه الحسابات، تم استبعاد 28 طفلا من القائمة الأولى وذلك لأن مجموع درجاتهم كان أقل من 300 بينما تم ادخال 11 طفلا جديدا كموهوبين لأن مجموع درجاتهم بلغت 300 ولم يكن في طريقة المعادلة المرجحة مساويا (81.84). وفقا لهذه الحسابات هناك 66 فقط من الأطفال الموهوبين الذين استوفوا الشرط في الحاتين: الجمع الجبري والمعادلة المرجحة . وكشفت نتائج الدراسة بأن المجموعة المستبعدة تتفوق في الرياضيات ، ومؤشر التحصيل الدراسي، والسمات السلوكية بينما المجموعة المضافة تتفوق بصورة واضحة في الابتكارية وبدرجة أقل في الذكاء.

جدول (3)

النسب المئوية للموهوبين حسب طريقة الجمع الجبري للدرجات التائية تبعاً للنوع والمستوي الصفي وحدود الثقة

(مستوي ثقة 95%)

النوع	المستوي الصفي	من بيانات الدراسة			حدود الثقة للنسبة في المجتمع	
		التكرار	حجم المجموعة	النسبة المئوية	الحد الأدنى للنسبة المئوية	الحد ألاعلي للنسبة المئوية
البنين	الرابع	9	200	%5	%2	%8
	الخامس	15	173	%9	%5	%13
	السادس	7	132	%5	%1	%9
	مجموع البنين	31	505	%6	%4	%8
	الرابع	13	170	%8	%4	%12

البنات	الخامس	20	143	%14	%8	%20
	السادس	13	137	%9	%4	%14
	مجموع البنات	46	450	%10	%7	%13
النوعان معاً	الرابع	22	370	%6	%4	%8
	الخامس	35	316	%11	%7	%14
	السادس	20	269	%7	%4	%10
	المجموع الكلي	77	955	%8	%6	%10

إن العدد الثابت للموهوبين في كلتا الحاتين هو 66، ولكن بطريقة المعادلة المرجحة يزدادون 28 ، بينما بطريقة الجمع الجبري يزدادون 11 . وبلغة أخرى، فإن عددهم وفقا للطريقة الأولي 94 بينما بالطريقة الثانية 77. ويمكن أن نجد علاقة واضحة هنا بين نتائج الهدف الأول المتعلق بالأوزان النسبية لطرائق الكشف المتعددة وتأثيرها في عامل الموهبة العقلية وبين نتائج طريقة الجمع الجبري والمعادلة المرجحة. ولتحديد نسبة الموهوبين بدقة ربما يفضل استخدام كل من أسلوبي المعادلة المرجحة والجمع الجبري في تحليل البيانات الاحصائية ويجب أن يوفي الطفل المختار شرطي المعادلتين. ولكن في حالة إعطاء وزن أكبر في طرق الكشف عن الأطفال الموهوبين من خلال مؤشر التحصيل الدراسي، ونتائج السمات الشخصية، والتحصيل الخاص في أحد العلوم ، كالرياضيات مثلا ، ربما يفضل في هذه الحالة استخدام طريقة الجمع الجبري. ولكن إذا كان هناك وزن أكبر في عمليات الكشف عن الموهوبين من خلال مقاييس الذكاء ودرجات الابداع ربما يفضل استخدام أسلوب المعادلة المرجحة. فضلا عن ذلك ، ربما تتحدد معرفة أفضل الأساليب أو المعادلات الاحصائية بنوعية البرامج الاثرائية، أو التسريعية ، أو الارشادية المقدمة بالنسبة للموهوبين ومعرفة أي من المجموعتين كان أكثر استفادة من البرامج المقدم.

مناقشة النتائج

نحتاج لنوع من الحساسية الثقافية عند التعامل مع المفاهيم والنظريات المتعددة للموهبة والتي ارتبطت بطرائق كشف متعددة فضلا عن استراتيجيات معالجة بيانات متعددة للموهوبين. ونحتاج بصورة خاصة لنوع من التكامل بين المناهج القياسية الوصفية المستخدمة بكثرة في الأبحاث والكتب العربية وفي مجال الكشف عن الموهوبين ورعايتهم مع زراعة وتوطين المداخل المعرفية التحليلية بالنسبة للموهبة خاصة الرؤى المقدمة من جاردنر (1983، 1999) واستيرنبيرج (1988و 1996, 1997). ونحتاج بصورة خاصة في العالم العربي لإجراء مزيد من الدراسات حول استراتيجيات معالجة بيانات الكشف المتعددة

عن الأطفال الموهوبين. كما تحتاج مساهمة جروان (1998، 2002)، وجروان وآشر (1994)، وفيلدهيوسن وجروان (1993) والملخصة في هذه الدراسة لمزيد من النقاش والتطبيق والاختبار من قبل الباحثين العرب، فضلا عن توطينها في التربة المحلية من خلال مفهوم الحساسية الثقافية الذي تحدثنا عنه سابقا. ونحتاج لمناقشة خطورة المعالجة العشوائية أو غير المدروسة للبيانات، وتحديد الوزن التنبؤي ودرجة تشبع كل متغير بالعامل العام فضلا عن مناقشة مبدأ التعويض. ونحتاج بصورة أكثر تحديدا لعمل مقارنات بين نتائج هذه الالاستراتيجيات في الدول العربية المختلفة ومقارنة هذه النتائج بنتائج البحوث في المجتمعات غير العربية. كما نحتاج لمزيد من الدراسات والنقاش حول معرفة نسب الموهوبين في العالم العربي وتحديد أوزان العوامل المختلفة التي تدخل في حساب الموهبة العقلية. كما نحتاج لاحقا لمزيد من الدراسات بالنسبة لمعرفة استراتيجيات معالجة البيانات الخاصة بالموهوبين في مجالات الموهبة المرتبطة بالقيادة، والموسيقي، والفنون الجميلة، والدراما، والرياضة. كما نحتاج بصورة أخص لدراسة أنواع المواهب الأكثر ارتباطا بالبيئة المحلية مثل فن العربسة والخط العربي كموهبة بصرية، والشعر كموهبة لغوية، وتجويد القرءان كهندسة صوتية. ومن ناحية منهجية، نحتاج لتطوير أداة قياسية لقياس درجة توطين المفاهيم والنظريات والمناهج والادوات والأساليب الخاصة بالموهبة . ونحتاج فوق كل ذلك لنوع أو درجة من الحساسية الثقافية العالية وذلك بغرض رسم السياسات المستقبلية لطرائق كشف ورعاية الموهبة في التربة المحلية في العالم العربي.

المراجع العربية

ابن فاطمة، محمد.، معاوية، عبد الله.، والسويسي، نجاة (1996). نتائج الدراسة الميداينة في الجمهورية التونسية. في

أمال صادق وآخرون (محررون). دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي(39-59). تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

أبو حطب، فؤاد وآخرون (1979). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري على البيئة السعودية. مكة: مطبوعات

مركز البحوث التربوية والنفسية.

أبو عوف، فاروق. (1997). أساليب اكتشاف الموهوبين ورعايتهم في التعليم الأساسي بسلطنة عمان. في: الموهوبون

أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم في التعليم الأساسي (265-296). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج

أبونيان، ابراهيم.، والضبيبان، صالح .(1997) . أساليب وطرق اكتشاف الموهوبين في المملكة العربية السعودية. في:

الموهوبون أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم في التعليم الأساسي (251-262). الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج.

أبو هاشم، السيد. (2003) . محكات التعرف على الموهوبين والمتفوقين " دراسة مسحية للبحوث العربية في الفترة من

عام 1990 إلى 2002" . مجلة أكاديمية التربية الخاصة ، 3 ، 31-73.

أبو هلال ، ماهر.، والطحان ، خالد. (2002) . العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي لدى عينة من

المتفوقين في دولة الإمارات العربية المتحدة . مجلة مركز البحوث التربوية ، 22، 155 – 182.

الأغبري، عبد الصمد . (1995) . واقع الطلاب الموهوبين وأساليب اكتشافهم ورعايتهم في الجمهورية اليمنية . مجلة

التربية المعاصرة ، 37 ، 70 -95.

بدري، مالك (1989). مشكل أخصائي النفس المسلمين. ترجمة منى أبوقرجة. الخرطوم: دار الفارابي.

بدري، مالك.(1997). سيكولوجية رسوم الأطفال: اختبار رسم الإنسان وتطبيقاتها على البلاد العربية. الطبعة الثانية.

بيروت: دار الفتح للطباعة.

بركات، لطفي . (1981) . الفكر التربوي في رعاية الموهوبين. الطبعة الأولى. جدة: تهامة للنشر.

بشر، يحيي. (1998). المعايير والأساليب العلمية المعتمدة في المؤسسات التربوية في قياس وكشف الموهوبين

بالجمهورية اليمنية بين الواقع والتطلعات. ورقة مقدمة للمؤتمر الثاني للمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين ، عمان.

البيلي ، محمد.، والصمادي ، جميل، .، وجلال، أحمد . (1995) . الصورة الإماراتية من مقياس الكشف عن الطلبة

الموهوبين في المرحلة الابتدائية : الخصائص السيكومترية والمعايير. دراسات نفسية ، 6، 475 – 496.

جروان، فتحي (1998). الموهبة والتفوق والإبداع. العين: دار الكتاب الجامعي.

جروان، فتحي (2002). أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم. عمان: دار الفكر.

حسين، حاج شريف (2005). توطين علم النفس في السودان: تحليل محتوى رسائل الماجستير في بعض الجامعات

السودانية (1990-2002). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين، الخرطوم، السودان.

الحمداني، موفق.، ورسول، خليل.، والعجيلي، صباح. (1996). نتائج الدراسة الميدانية في جمهورية العراق. في أمال

صادق وآخرون (محررون) . دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي(60-63). تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

الخطيب، عامر . (1998) . استراتيجية مقترحة لرعاية الموهبة والإبداع ، دراسة حالة: مدرسة الموهوبين الثانوية

النموذجية بغزة . ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني للمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين ، عمان.

الخطيب، محمد.، والمتوكل، مهيد . (2001) . دليل استخدام مقياس المصفوفات المتتابعة العادي على البيئة السودانية.

الخرطوم: شركة مطابع دار العملة.

الخطيب، محمد.، والمتوكل، مهيد. (2002) . دراسة استطلاعية للخصائص القياسية لاختبار المصفوفات المتتابعة

العادي. دراسات نفسية، 1، 89 – 102.

الخليفة ، عمر. (1987) . الاقتباس والتقنين السوداني لمقياس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل. رسالة ماجستير غير

منشورة ، جامعة الخرطوم، السودان.

الخليفة، عمر(2000أ) . توطين علم النفس في العالم العربي دراسة تحليلية لأبحاث الإبداع ، والذكاء ، والموهبة.

مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، 12، 36-52.

الخليفة، عمر. (2000ب) . هل الطفل "آية" متخلف ، عادي أم موهوب؟. مجلة الطفولة العربية ، 2 ، 26 – 53.

الخليفة، عمر (2001). علم النفس والمخابرات. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

الخليفة، عمر (2002). علم النفس التجريبي في التراث العربي الإسلامي. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

الخليفة، عمر . (2005) .الكشف عن الأطفال الموهوبين في مشروع طائر السمبر. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الرابع

لرعاية الموهوبين والمتفوقين، عمان ، الآردن في الفترة من 16-18 يوليو 2005.

الخليفة، عمر (2005). تسريع التلاميذ المتميزين في السودان. ورقة مقدمة لورشة تقويم المناهج الاثرائية لمدارس

المتميزين والتي نظمتها وزارة التربية والتعليم بولاية الخرطوم، الخرطوم، الثلاثاء 22 مارس 2005.

الخليفة، عمر.، وطه ، الزبير.، وعشرية، اخلاص. (1995). تكييف وتقنين مقاييس الذكاء في الثقافة العربية تجربة من

السودان . المجلة العربية للتربية ، 15 ، 106-131.

الخليفة ، عمر.، والمطوع ، محمد. (2002) . الفروق النوعية في الطبعة الثالثة للترجمة والتكييف البحريني لمقياس

وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-III). مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 1، 105 - 133.

الدباغ، فخري.، وطارق، ماهر.، وكومايا، ف. (1982). اختبار المصفوفات المتتابعة: القياس العراقي. الموصل:

جامعة الموصل.

ديفز، جارى .، وريم ، سيلفيا . (2001) . تعليم الموهوبين والمتفوقين. الطبعة الإنجليزية الرابعة . ترجمة: عطوف

ياسين . دمشق : المركز العربي للتعريب والترجمة والنشر.

الروسان، فاروق . (1996) . أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. الطبعة الأولى . عمان : دار الفكر

للطباعة والنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق.، و السرور، ناديا . (1996) . تطوير صورة أردنية معدلة من مقياس (GIFT) للكشف عن

الموهوبين في المرحلة الابتدائية. المجلة العربية للتربية ، 2 ، 112 – 142.

زحلوق، مها. (1998). نحو برنامج لتربية المتفوقين عقليا سورية نموذجا. شؤون اجتماعية ، 57 ، 127-157.

زحلوق، مها. (2001) . المتفوقون دراسياً في جامعة دمشق واقعهم – حاجاتهم– مشكلاتهم " دراسة ميدانية" . مجلة

جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية والتربوية، 1، 9 –55.

الزهراني، أحمد . (1999). الموهوبون ، دليل تعريفي . الطبعة الأولى . الطائف : إدارة التعليم بمحافظة الطائف.

الزوبعي، عبد الجليل.، والكناني، ابراهيم . (1992) . دراسة مقارنة للعلاقة بين الذكاء والتحصيل الدراسي بين تلاميذ

الصف السادس الابتدائي المرشحين لمدارس المتميزين في العراق للسنتين (1990 – 1991 / 1991 – 1992). المجلة العربية للتربية ، 12، 128 – 148.

الشخص، عبد العزيز. (1990) . الطلبة الموهوبون في التعليم العام بدول الخليج العربي ، أساليب اكتشافهم وسبل

رعايتهم. الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج.

صادق، آمال.، والسيد، عبد الحليم .، وعلام، صلاح الدين. (1996). نتائج الدراسة الميدانية للكشف عن الموهوبين في

جمهورية مصر العربية. في: أمال صادق وآخرون (محررون) . دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي(64- 81). تونس: المنظمة العربية للثقافة والعلوم .

صبحي، تيسير . (1992) . الموهبة والإبداع ، طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة. الطبعة الأولى . عمان: دار

التنوير والنشر العلمي.

صبحي، تيسير. (2001). المركز القطري للموهوبين والمبدعين. الدوحة: وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي.

صبحي، تيسير. (2002) . المؤتمر الدولي الرابع عشر للمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والمبدعين برشلونة. 21

يوليو – 4 أغسطس 2001. مجلة العلوم التربوية ،1، 247- 252.

طه، الزبير . (1995) . علم النفس في التراث العربي والإسلامي . الخرطوم : دار جامعة الخرطوم للنشر.

العاني، وآخرون (1995). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لريفين على اطفال مرحلة التعليم الأساسي في

الجمهورية اليمنية. صنعاء: اليونسيف.

العكري، سكينة . (2002) . الكشف عن التلاميذ الموهوبين من بين التلاميذ المتفوقين دراسياً في الحلقة الثانية من

المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة البحرين : البحرين.

على، عطية.، وعبد المجيد، حدواس. (1998). تجربة الجزائر في التكفل بالتلاميذ المتفوقين دراسياً في مرحلة التعليم

الثانوي. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني للمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين المنعقد بعمان، الأردن.

عليان، خليل.، والصمادي، جميل (1988). معايير الأداء العقلي للأفراد الأردنيين الذين تزيد أعمارهم على 11 عاما

على مصفوفات ريفين المتتابعة المتقدمة. دراسات، 15، 107-132.

العمر، بدر . (1998) . التحصيل الدراسي لطلبة البرامج الاثرائية وعلاقته ببعض المتغيرات الأسرية . المؤتمر العلمي

العربي الثاني للمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين ، عمان.

العنزي، صالح . (1995) . واقع رعاية الطلبة المتفوقين واحتياجاتهم المستقبلية كما يراها التربويون في دولة الكويت.

مجلة التربية ، 13 ، 64-69.

فخرو، أنيسة، واليماني، سعيد. (1997). الموهوبون ورعايتهم في مرحلة التعليم الأساسي بدولة البحرين. في:

الموهوبون أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم في التعليم الأساسي(191-222) . الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

القرشي، عبد الفتاح (1987). اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن. الكويت: دار القلم.

المشعان، دلال. (1997) .تجربة دولة الكويت في رعاية الطلاب المتفوقين . المؤتمر العالمي الثاني للطفل العربي

الموهوب: اكتشافه ـ تدريبه ـ رعايته . كلية رياض الأطفال ، القاهرة .

معاجيني، اسامة . (1996) . أثر برنامج تدريبي في رعاية المتفوقين على تنمية قدرة معلمات المرحلة الابتدائية بدولة

البحرين في التعرف على مظاهر السلوك التفوقي لدى طلابهن . رسالة الخليج العربي ، 58 ، 57 – 94.

النافع، عبد الله.، القاطعي، عبد الله.، والسليم، الجوهرة.(1991). إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين

والكشف عنهم: القسم (أ) صدق وثبات اختبار وكسلر لذكاء الأطفال المعدل. الرياض: مدينة الملك فهد للعلوم والتقنية .

النافع، عبد الله.، والقاطعي، عبد الله.، والضبيبان، صالح.، والحازمي ، مطلق.، والسليم، الجوهرة. (2000). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم . الرياض : مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

References

Baldwin, A. (1984). Baldwin identification matrix 2 for the identification of gifted and talented. New York: Trillium Press.

Cassidy, J & Johnson, N (1986). Fedreal and state definitions of giftedness:Then and now. Gifted Child Today, 9, 15-21.

Cox, C. (1926). The early mental traits of three hundred geniuses. In L. Terman (Ed.). Genetic studies of genius (Vol.2). Stanford, CA: Stanford University Press.

Feldhusen, J. (1995). Talent identification and development in education. Sarasota, FL: Center for Creative Learning.

Feldhusen, J. (1998). Programs for the gifted few or talent development for the many. Phi delta Kappan, 79, 735-738.

Feldhusen, J & Jarwan, F. (1993). Identification of gifted and talented youth for educational programs. In K. Heller, F. Monks, A. Passow (Eds.). Internal handbook of research and development of giftedness and talent. Oxford: Pergamon.

Feldusen, J., Hoover. S., & Saylor, M. (1990). Identification of gifted students at the secondary level. Monroe, NY: Trillium.

Freeman, J. (1991). Gifted children growing up. London, UK: Cassell Educational Ltd.

Gardner, H. (1983). Frames of mind. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multible intelligences for the 21 st century. New York: Basic Books.

Heller, k., et al (1993). (Eds.). International handbook of research and development of giftedness and talented. Oxford: Pergamon.

Hollingworth, L. (1942). Children above 180 IQ. Yonkers-on-Hudson. New York: World Books.

Jarwan, F. & Asher, J. (1994). Evaluating selection systems in gifted education. In J. Hansen & S. Hoover (Eds.). Talent development: Theories and practice (pp. 47-75). Dubuque, IA: Kendal/Hunt.

Khaleefa, O. (1999). Research on creativity, intelligence and giftedness: The Case of the Arab World. Gifted and Talented International,14 , 21-29.

Khaleefa, O. (1999). Who's who in the Sudan: A psycho-biographical study. Gifted and Talented International, 14, 100-101.

Khaleefa, O., & Ashria, I. (1995). Intelligence testing in an Afro-Arab Islamic culture. Journal of Islamic Studies, 6, 222-233.

Khaleefa,O., Erdos, E., & Ashria, I. (1996a). Creativity, Culture and education. High Ability Studies , 7 ,157-167.

Khaleefa, O., Erdos, G., Ashria, I. (1996b). Creativity in an indigenous Afro-Arab Islamic culture. Journal of Creative Behavior , 30 ,268-282.

Khaleefa, O., Erdos, G., Ashria, I. (1997) .Traditional education and creativity in an Afro–Arab Islamic Culture: The Case of Sudan. Journal of Creative Behavior, 31, 201-211.

Loori, Ali (2000). Taba's Teaching Model: Effects on academically gifted Bahraini students' cognitive processes. Gifted and Talented International, 15, 116-123.

Loori, Ali (2004). Bahraini gifted children's questions about the future. Gifted and Talented International, 19, 86-90.

Marks, J. (1979). The search for the Manchurian candidate: The CIA and the mind control. London: Penguin Books.

Marland, S. (1972). Education of the gifted and talented. Vol. 1. Report to the congress of the United States by the U.S Commissioner of Education, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Renzulli, H. (1979). What makes giftedness? A reexamination of the definition of the gifted and talented. Ventura, CA: Ventura County Superintendent of Schools Office.

Renzulli, H. (1986). The three –ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In R. Sternberg & J. Davidson (Eds.). Conceptions of giftedness (pp. 53-92). Cambridge : Cambridge University Press.

Renzulli, J., Reis, S. (1985). The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for education excellence. Connecticut: Creative learning Press.

Scott, G. (1950). Measuring Sudanese intelligence, Journal of British Educational Psychology, 20, 43 – 54.

Silverman, L. (1989). The highly gifted. In F. Feldhusen, J. Van Tassel bask & K. Seeley (Eds.). Excellence in educating the gifted. (pp. 71-83). Denver, Co: Love Publishing Company.

Sternberg, R. (1988). Three-facet model of creativity. In R. Sternberg (Ed.). The nature of creativity (pp. 125-147). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. (1996). Successful intelligence. New York: Simon & Schuster.

Sternberg, R. (1997). A triarchic view of giftedness: Theory and practice. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.). Handbook of gifted education (2 ed. pp. 43-53). Boston: Allyn & Bacon.

Subhi, T., & Maoz, N. (2000). Middle East region: Efforts, policies, programs and issues. In K. Heller, et al (Eds.), (2 ed.). International handbook of giftedness and talent (743-756). Oxford: Pergamon.

Terman, L. (1925). Genetic studies of genius. Vol. 1: Mental and physical traits of a thousand gifted children. Stanford, CA: Stanford University Press.

Terman, L. & Oden, M. (1947). Genetic studies of genius. Vol. 4: The gifted child grows up: 25 years' follow up of a superior group. Stanford, CA: Stanford University Press.

Torrance, E. (1966). Torrance Tests of Creative Thinking: Norms. Techmical Manual Verbal Tests, Forms A and B, Figural Tests, Forms A and B. Princeton, New Jersey: Personnel Press, INC.

Torrance, E. (1968). Directions Manual and Scoring Guide. Massachusetts: Personnel Press, INC.

Torrance, E. (1969). Guiding creative talent. Englwood: Cliffs, N.S. Prentice Hall. INC.

White, R. (1931). The versatility of genius. Journal of Social Psychology, 28, 460

489.

Wilke, V. (1985). Richardson study Q's and A's. Gifted Child Today, 2-9.