



برامج واساليب رعاية الطلبة الموهوبين في الرياضيات والمشكلات التي يواجهونها في المملكة
العربية السعودية

صالح بن سليم العطوي

معلم، المملكة العربية السعودية

E-mail: sssfa1393@gmail.com

المخلص

يعتبر الموهوبين من الشرائح المهمة الواجب الاهتمام بها ورعايتها لتكون رافدا أساسيا في نهضة الوطن وتقدمه. تناقش تلك الورقة برامج واساليب رعاية الطلبة الموهوبين في الرياضيات والمشكلات التي يواجهونها في المملكة العربية السعودية بحيث تطرقت لتعريف الموهبة والموهوبين وتناولت اليات دعم الطلبة الموهوبين في الرياضيات في المملكة وما يواجهونه من مشكلات. واستعرضت الورقة بعض الادبيات المتعلقة بالموضوع وتطرقت الى تعريف الموهبة والموهوبين بحسب ما اورده المختصين . خلصت الورقة الى ان اغلب البرامج والاساليب لرعاية الموهوبين تركز بشكل كبير على الطالب الموهوب وتتجاهل او تولي القليل من الاهتمام للمعلم والاسرة واعدادهم لفهم طبيعة وتفكير الطالب الموهوب وان المعلمين لا يوازنون في الاهتمام بالموهوبين في مادة الرياضيات في الغرفة الصفية التي تضم ايضا طلاب عاديين واوصت الورقة بضرورة مراعاة وجود طلبة موهوبين في الفصول الصفية وتخصيص أنشطة تتلائم ومستويات تفكيرهم في المادة كما وعلى الجهات المعنية تصميم برامج خاصة لمعلمي الرياضيات حول كيفية التعامل مع الطلبة الموهوبين والمتفوقين في فصولهم الدراسية .

Programs and Methods of Taking Care of Talented Students in Mathematics and the Problems they Face in Saudi Arabia

Salih Bin Saleem Al-Itiwi

Teacher, KSA

E-mail: sssfa1393@gmail.com

Abstract

Talented are among the important segments that needs interest and care to be a main assistant in the raise and development of the nation. This paper addresses programs and methods assigned for talented students in mathematics and the problems they face in Saudi Arabia. The paper reviews some related literature on the topic and the definitions of talent and talented students based on specialists and researchers. The paper concluded that most programs specified for talented students in mathematics focus mainly on the talented student and ignore or pay less attention to teacher and parents and preparing them to understand the nature and the thinking of a talented student and teachers do not balance their interest toward talented students in mathematics within classroom which also includes usual students. The paper recommended with the necessity of designing activities appropriate for talented students' thinking and abilities levels in mathematics and also those who are concerned to design special programs for mathematics teachers about how to treat talented students.

مقدمة :

لا يخلو اي مجتمع من فئة الموهوبين الذين - ان تلقوا الدعم والرعاية الملائمين - سيشكلون مصدرا غاية في الاهمية للمساهمة في دفع عجلة العلم والتطور والمعرفة في المجتمع. ومما لا شك فيه ان الموهوبين وبغض النظر عن مجال الموهبة والابداع يعتبرون ثروة ثمينة للمجتمع. برغم الكثير من الشكاوى سواء من اولياء الامور او الطلبة من صعوبة مادة الرياضيات ، الا ان هناك وفي كل مجتمع افراد موهوبين في هذه المادة الذين يطورون فهم مفاهيمي للرياضيات مبكرا مقارنة برفاقهم. ويتطلب هؤلاء الافراد رعاية وبرامج خاصة تختلف عن تلك التي تقدم للطلبة العاديين .

واسوة ببقية الامم والمجتمعات ، تزخر المملكة العربية السعودية بالموهوبين حيث يشير ابو العلا (٢٠٠٢) الى ان الموهوبين اليوم يمثلون شريحة غالبية من المجتمع السعودي وهذه القدرات وتلك المواهب يمكن أن تنمو وتتطور مع تقدم الافراد في المراحل العمرية المختلفة إذا ما أحيطت بالرعاية والاهتمام من خلال التربية ومؤسساتها المختلفة .

تتمثل التجارب العالمية والعربية في ميدان الموهوبين بعدة مؤسسات تعنى بالنهوض بالخطط الدولية لاكتشاف ورعاية الموهوبين فعلى الصعيد العالمي تتقدم الولايات المتحدة ، كندا، اليابان وماليزيا في هذا المجال وعلى الصعيد العربي هناك مدرسة اليوبيل الثانوية للموهوبين في المملكة الاردنية الهاشمية ، جمعية النابعين في مصر ومؤسسة الملك عبدالعزيز لرعاية الموهوبين والمكتب العربي لدول الخليج في المملكة العربية السعودية (ابو نواس، ٢٠٠٦) .

تحاول هذه الورقة وبشكل موجز الكشف عن اهم البرامج والاساليب المسخرة لرعاية الموهوبين في مادة الرياضيات على الصعيد العالمي بشكل عام وعلى صعيد المملكة العربية السعودية بشكل خاص والوقوف على ابرز المشكلات التي تواجه رعاية هذه الفئة من الطلبة والخروج بتوصيات ومقترحات لحل تلك المشكلات.

الموهبة والموهوبين :

الموهبة في اللغة هي العطية وتعني معدٌ وقادر ، وأوهب لك الشيء: أعده، وأوهب لك الشيء: إذا دام، والموهبة من: وهبه الله الشيء، فهو يَهَبُ هِبَةً ويعرفها المكتب الأمريكي للتعليم الموهبة بأنها القدرة او المقدرة في اي من المجالات التالية : القدرة العقلية ، الكفاءة الاكاديمية، الابداع ، القيادة : وقتوت الاداء في المجالات المختلفة (معوض ، ٢٠١٠) .

يشير المعاينة والبوليز (٢٠٠٤) الى ان الموهبة مستوى مرتفع من الاستعدادات الخاصة في مجال معين سواء كان علمي ، ادبي ، فني او غير ذلك من المجالات والموهبة لفظ يستخدم للدلالة على مستوى عالي من القدرة على التفكير والاداء بينما يذكر ساوسا (٢٠٠٦) ان الموهبة هي ما يدركه الافراد في المجتمع ويحكمون عليه من خلال مقياس ثقافي .

وتشير باربارا كلارك المذكورة في معوض (٢٠١٠) في تعريفها للموهبة على أنها: قدرة فطرية، أو استعداد موروث في مجال واحد أو أكثر، من مجالات الاستعدادات العقلية " والإبداعية والاجتماعية والانفعالية والفنية، وهي أشبه بمادة خام تحتاج إلى اكتشاف وصل؛ حتى "يمكن أن تبلغ أقصى مدى لها .

تحدد اللجنة الاولى لتسيير التعليم FNECS الطالب الموهوب على انه متعلم لديه قدرة استثنائية على التعلم وعلى انه قادر على الاداء المرتفع بسبب قدراته الفائقة وقد يظهر قدرات رفيعة استثنائية ومميزة في التحصيل الاكاديمي ، التفكير ، الابداع، السمات الشخصية او احد فروع الفنون ، عاليا ما يكون الموهوبين مفكرين ابتكاريين قادرين على ايجاد حلول ابتكارية وغير عادية .

يرى جروان (٢٠٠٨) أن الطلبة الموهوبين هم إحدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة ولذا فهم بحاجة الى رعاية خاصة مختلفة عن البرامج العادية حتى لا يواجهوا الملل الناتج عن المناهج الموجهة للطلبة متوسطي الاداء ولا تلبي حاجات الطلبة الموهوبين ومن هنا يشير جروان الى الاتفاق بين المرين والباحثين لإدخال التعديلات على النظام التربوي لحل مشكلة هذه الفئة .

الطلبة الموهوبين في الرياضيات :

في الادب ، هناك العديد من التعريفات للموهبة في الرياضيات، والتعريف التقليدي هو القدرة على الاداء من ٣% الى ٥% على بعض اختبارات الرياضيات القياسية (Sheffield, 2003) . ويشير (Gavin, Firmender & Casa, 2013) الى انه يصعب وصف الطلبة الموهوبين في الرياضيات لانهم يظهرون مواهب رياضية بطرق مختلفة.

يحدد (Baska and Stambaugh (2006 الطلبة الموهوبين في الرياضيات على انهم الطلبة الذين يملكون مهارات عليا مثل القدرة على تشكيل المسألة والطلاقة في الافكار الرياضي والمرونة في التعامل مع البيانات واعادة تنظيمها وتحليلها وتفسيرها والقدرة على التعميم ونقل الافكار الى مواقف جديدة.

قارن (Pvlekovic et al (2010 ثلاثة اساليب مختلفة لتحديد الطلبة الموهوبين في الرياضيات وطوروا نظام خبير لتحديد اذا كان الطفل موهوب في الرياضيات وفقا لعوامل معينة محددة مسبقا، حيث يزود المعلمين بالبيانات من خلال الاجابة عن عدد من الاسئلة ثم يقوم النظام بمقارنة تقديرات المعلمين للموهبة في الرياضيات وفقا لتقييمهم الموضوعي وخبراتهم ثم تقديرات المختصين بعلم النفس وفقا للتقدم المعباري ومقابلات ومصفوفة رافن ووجدوا ان المعلمين قد حددوا طلبة اقل على انهم موهوبين في الرياضيات مقارنة بالمختصين بعلم النفس والنظام الخبير.

احتياجات الموهوبين في الرياضيات والمشكلات التي يواجهونها :

ما لم تتم تلبية احتياجاتهم بشكل ملائم، فان الطلبة الموهوبين في الرياضيات سوف يكونون اقل دافعية، فاقد الاهتمام بالتعلم ، وهكذا يتدنى تحصيلهم الدراسي ، وهكذا فان الاهتمام باحتياجات تلك تافشة وتليبيتها امر ضروري بما ان الابحاث اظهرت ان الطلبة الموهوبين في الرياضيات الذين تعلموا الرياضيات في منهاج تسريعي كانوا اقل احتمالية لتدني التحصيل ونالوا درجات مرتفعة (Lupkowski–Shoplik, 2010).

من المشكلات التي يواجهها الطلبة الموهوبين في الرياضيات كما اظهر (Winebrenner 2000) ان المعلمين قد يعتقدون ان الطلبة الموهوبين لا يحتاجون دعم اضافي ويمكنهم الاداء من تلقاء

انفسهم ، وقد يفتقر المعلمين ايضا للتدريب الضروري المتعلق بتدريس الطلبة الموهوبين لذا فهناك العديد من المعلمين الذين يتمتعون عن مناقشة حاجات هذه الفئة من الطلبة.

وجدت (Gavin et al (2009 ان المنهاج المتقدم قد اثر ايجابيا في تحصيل الطلبة الموهوبين في الرياضيات ومع ذلك فان هؤلاء الطلبة غالبا ما يتم اهمالهم وعدم عض التحديات التي تلائمهم في الغرفة الصفية ، على سبيل المثال ، الطلب منهم اعادة وتكرار انشطة تمكنوا منها مسبقا ما يؤدي لجعلهم يشعرون بالملل خلال الحصص لعدم وجود التحدي.

يحتاج الطلبة الموهوبين في الرياضيات لبرنامج رياضيات منفصل ومسرّع ويزود بالفرص للتفكير الرياضي المعقد (Gavin, M. Katherine 2003).

اساليب وبرامج رعاية الطلبة الموهوبين في الرياضيات :

ان الاهتمام بالطلبة الموهوبين في الرياضيات امر ضروري لتحقيق المساواة لهم ، ويجل تلبية احتياجاتهم التعليمية وفهمها وتنميتها ويجب توفير فرص التعلم الملائمة لقدراتهم ومستويات تفكيرهم.

يصف بيكلز (٢٠٠٩) الطلبة الموهوبين في الرياضيات على انهم ذوي قدرات خاصة في الرياضيات او منخرطين في تفكير رياضي مختلف نوعيا .

يتأثر تطوير البرامج والنماذج للموهبة في الرياضيات بالنماذج العامة للموهبة كما هو الحال في نموذج نموذج الموهبة الاختلافي لغاغن (٢٠٠٩) ونموذج رينزولي الذي يظهر الموهبة على انها نتاج ثلاثة عناصر متشابكة للسماة وهي : القدرة العقلية فوق الاعتيادي ، المستويات المرتفعة للابداع و المستويات المرتفعة للالتزام بالمهام.

في العقود الاخيرة ، كان هناك القليل من الدراسات التي ركزت على تحليل سمات الموهوبين رياضيا والمتفوقين من منظور مفاهيمي، وهناك القليل من الدراسات التي حللت الرابط بين القدرات البيولوجية والقدرات المعرفية لهؤلاء الطلبة وادائهم في الرياضيات.(Leikin ET AL, 2013)

وجدت لينكن (٢٠١١) ان مجرد ان يقوم المعلمين بالتزويد بانشطة التحدي في الرياضيات ليس كافيا وفعالا ولاحظت انه على المعلمين التزويد بالعديد من الفرص لتطوير معرفتهم والتزامهم ومعتقداتهم تجاه قدراتهم وقدرات الطلبة من حيث الاداء الرياضي رفيع المستوى.



منظور اداري ، يمكن اجراء تقييم للحاجات مع جميع معلمي الرياضيات لتحديد الملاحظات الفردية لكل معلم ، اساليبه التدريسية ، ونجاح المنهاج او مشكلاته . (Reis et al., 1998)

رعاية الطلبة الموهوبين في الرياضيات في المملكة العربية السعودية :

تولي الحكومة السعودية الموهوبين من ابنائها رعاية خاصة حيث تم انشاء المراكز والهيئات التي تعنى بهم ما نتج عنه تطور كبير في صقل وتنمية قدراتهم بحيث يكونوا ثروة مهمة ومساهما كبيرا في دفع عجلة التقدم المعرفي والتكنولوجي ووضع البلاد بين مصاف الدول المتقدمة في العالم من حيث العلم والتكنولوجيا وتسخير ذلك للصالح العام.

هناك العديد من المراكز والجهات التي ترعى الموهوبين والمتفوقين في المملكة العربية السعودية مثل المركز الوطني لأبحاث الموهبة والإبداع ، الادارة العامة لرعاية الموهوبين ومؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة وغيرها من المراكز والمؤسسات التي تعنى برعاية الوهوبين وتنمية قدراتهم وميولاتهم ولكن الملاحظ انها جميعا تتبع برامج التسريع في الصفوف ، التجميع والاثراء دونما ابتكار لاليات جديدة لرعاية الموهوبين.

في إحصائية حديثة صادرة عن الهيئة العامة للإحصاء ، جاءت الرياضيات من ضمن مجالات الموهبة لدى السعوديين بنسبة ٩% من إجمالي الموهوبين وبعده ١٤٠٢٢٠ موهوبا ، (الجهني ، ٢٠١٨).

وفي الاولمبياد الدولي للرياضيات ، الذي يتضمن إجراء اختبار ذو مستوى عال يتكون من ستة أسئلة موزعة على يومين خصص لها (٤٢ درجة) تعطى في كل يوم ثلاث مسائل فقط على مدى أربع ساعات ونصف، ويشارك فيها طلاب ما قبل المرحلة الجامعية (أي دون سن العشرين عاماً)، وتشارك كل اعدٍ دولة بفريق مكون من ٦ طلاب كحد أعلى، مع وجود رئيس للفريق، ومس . له، ومراقبين ، حصد الفريق السعودي للموهوبين السعوديين المشاركين في منافسات أولمبياد البلقان للرياضيات للناشئين، المقام في اليونان، خمس ميداليات (٣ ميداليات فضية، وميداليتين برونزيتين) هذا العام (موهبة، ٢٠١٨) .

اما من حيث البرامج والاساليب لدعم الموهوبين في مادة الرياضيات ، فالملاحظ ان الجهود في هذا المجال ملقاة كلها على الدولة وما من مبادرات فردية او على صعيد المؤسسات الخاصة للاهتمام بهذا الجانب بالاضافة الى تقصير البحوث والدراسات العلمية في مناقشة هذه المسألة للخروج بنتائج وتوصيات تتعلق بالبرامج المناسبة والبيئات الملائمة لاحتضان الموهوبين في الرياضيات حيث ان الدراسات والابحاث التي اجريت على هذا الموضوع تطرقت لاليات الكشف عن الموهوبين ، سماتهم



الشخصية والبرامج المتبعة عالميا للاهتمام بهم دونما اقتراح توصيات تتعلق بالمنهاج العام وكيفية تصميمه ليشتمل على محتوى مخصص لهذه الفئة من الطلبة اذف الى ذلك ندرة الدراسات التي تناقش الموضوع على صعيد البيئة السعودية.

من الدراسات التي اجريت في المملكة العربية السعودية دراسة ابو نواس (٢٠٠٦) حول برامج ادارات ومؤسسات رعاية الموهوبين في المملكة العربية السعودية والتي اوصت بتبادل الخبرات مع الدول العربية ودول الخليج فيما يتعلق برعاية الموهوبين وكذلك تفعيل دور القطاعات الخاصة والافراد في رعاية الموهوبين دونما اقتراح برنامج خاص بتلك الفئة في المملكة العربية السعودية. ودراسة بنجر (٢٠٠٢) التي ركزت على دور الانشطة اللاصفية في رعاية الموهوبين وتنميتهم دونما التطرق لمحتوى المنهاج وما يجب ان يكون عليه من تصميم وأنشطة خاصة بالموهوبين. وخلال المراجعة الادبية للموضوع، لم يجد الكاتب اية دراسة اجريت في المملكة العربية السعودية تناقش تصميم برامج خاصة للموهوبين في الرياضيات ما يستدعي اجراء البحوث والدراسات حول هذه المسألة خصوصا وان هذه الفئة تشكل نسبة لا بأس بها في المملكة.

النتائج :

الملاحظ ان اغلب البرامج والاساليب لرعاية الموهوبين تركز بشكل كبير على الطالب الموهوب وتجاهل او تولي القليل من الاهتمام للمعلم والاسرة واعدادهم لفهم طبيعة وتفكير الطالب الموهوب والتعامل معه على هذا الاساس حيث ان أخطر ما قد يواجهه الطالب الموهوب هو تلقي معاملة تتم عن عدم الاكتراث ما يسبب له الخيبة.

على المعلمين الموازنة في الاهتمام بالموهوبين في مادة الرياضيات في الغرفة الصفية التي تضم ايضا طلاب عاديين كي لا يشعر الطالب الموهوب بالغرور او يشعر الطلبة الاخرين بمشاعر الحقد والكراهية تجاهه مع الانتباه الى عدم التقليل من شأن موهبته بنفس الوقت.

يجب على واضعي منهاج الرياضيات مراعاة وجود طلبة موهوبين في الفصول الصفية وتخصيص أنشطة تتلائم ومستويات تفكيرهم في المادة كما وعلى الجهات المعنية تصميم برامج خاصة لمعلمي الرياضيات حول كيفية التعامل مع الطلبة الموهوبين والمتفوقين في فصولهم الدراسية .

واخيرا، لا بد من اشمال اسرة الطالب الموهوب في رعايته من حيث تثقيفهم حول اليات واساليب رعاية ابنائهم الموهوبين وكيفية تنمية مواهبهم وصقلها بالإضافة الى عدم اهمال الجوانب الاجتماعية والعاطفية التي تساهم في نمو الطالب وتطوره وتهيئة بيئة بيئية ملائمة للتفوق مثل تزويد الطالب بحاسوب وتوفير مكتبة منزلية تشتمل على معارف وعلوم متنوعة لتنمية موهبة الطالب في مواضيع اخرى غير الرياضيات.

المراجع العربية :

أبو العلا، سهير عبداللطيف (٢٠٠٢) "التربية الإبداعية ضرورة للحياة في عصر التميز والإبداع " ،المؤتمر العلمي الخامس،تربية الموهوبين والمتفوقين المدخل إلى عصر التميز ،كتاب المؤتمر،كلية التربية - جامعة - والإبداع،أسبوط.

ابو نواس، لينا عبدالرحمن (٢٠٠٦) برامج إدارات ومؤسسات رعاية الموهوبين في المملكة العربية السعودية. بحث مكمل لنيل درجة الماجستير في الإدارة التربوية والتخطيط ، وزارة التعليم العالي ،جامعة أم القرى / كلية التربية قسم الإدارة التربوية والتخطيط . المملكة العربية السعودية.

بنجر، امنة ارشد (٢٠٠٢) جور الأنشطة اللاصفية في رعاية التلميذات الموهوبات السعوديات في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر تربوية. مجلة رسالة الخليج العربي، العدد ٨٢.

جروان،فتحي (. 5002 (الموهبة والتفوق والإبداع) (الطبعة الثالثة)عمان :دارالفكر

الجهني، ريان (٢٠١٨) السعوديون الموهوبون حسب المنطقة. الوطن او لاين، متوفر على:

http://www.alwatan.com.sa/Local/News_Detail.aspx?ArticleID=336819&CategoryID=5

ساوسا،ديفيد (٢٠٠٦) ترجمة وليد السيد أحمد خليفة ومراد علي عيسى سعد، كيف يتعلم المخ الموهوب، ط١، مصر، القاهرة :دار زهراء الشرق.

المعاينة، خليل عبدالرحمن والبوليز، محمد عبدالسلام(٢٠٠٤)، الموهبة والتفوق، ط٢،الأردن،عمان : دارالفكر للطباعة والنشر .

معوض، موسى نجيب (٢٠١٠) **الطفل الموهوب**. دار الرواق للنشر والتوزيع. عمان \ الاردن.

متوفر على

: <http://www.alukah.net/social/0/55526/#ixzz5QDdkBdEo>

<https://sabq.org/XFkL8V> \ ٢٠١٨ \ موهبة

المراجع الاجنبية :

Baska, J. and Stambaugh, T. (6665). **Comprehensive Curriculum for Gifted Learners**. U.S.A: Pearson Education, Inc.

Bicknell, B. (2009). Who are the mathematically gifted? Student, parent, and teacher perspectives. **Journal of the Korean Society of Mathematical Education, 13(1), 63-73.**

First Nations Education Steering Committee (2002) Gifted Students. **Talking About Special Education** ,Volume VII , An Information Handbook.

Gagné, F. (2009). **Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0**. In B. MacFarlane & T. Stambaugh (Eds.), *Leading change in gifted education: The Festschrift of Dr. Joyce Vantassel-Baska* (pp. 61–80). Waco, TX: Prufrock Press.

Gavin, M. K., Casa, T. M., Adelson, J. L., Carroll, S. R., Sheffield, L. J. (2009). The impact of advanced curriculum on the achievement of mathematically promising elementary students. **Gifted Child Quaterly, 53(3), 188-202.**

Gavin, M. Katherine (2003) Meeting the Needs of Talented Elementary Math Students. **Understanding Our Gifted**, v16 n1 p19-22 Fall

<https://eric.ed.gov/?id=EJ975947>

Gifted and talented children in (and out) of the classroom . **A report for the Council of Curriculum**, Examinations and Assessment (CCEA) Feb 28th 2006

Leikin, M., Paz-Baruch, N., & Leikin, R. (2013). Memory abilities in generally gifted and excelling-in-mathematics adolescents. *Intelligence*, 41, 566–578.

Leikin, R. (2011). The education of mathematically gifted students: Some complexities and questions. *The Mathematics Enthusiast*, 8(1–9).

Retrieved from <http://scholarworks.umt.edu/tme/vol8/iss1/9>

Lupkowski-Shoplik, A. (2010). **Program models: Matching the program to the abilities, needs, and interests of mathematically talented students.** In M. Saul, S. Assouline, & L.J.

Pvlekovic, M., Zekic-Susac, M., & Durdevic, I. (2010). Recognizing mathematically gifted children by using expert systems', teachers', and psychologists' estimations. *Drustvena Istrazivanja*, 19(3), 487-510.

Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150–159.

Reis, S. M., Westberg, K. L., Kulikowich, J. M., & Purcell, J. H. (1998). Curriculum compacting and achievement test scores: What does the research say? *Gifted Child Quarterly*, 42, 123–129

Sheffield, L. J. (2003). **Extending the challenge in Mathematics: Developing mathematical promise in K-8 students.** Thousand Oaks, CA: Corwin Press

Winebrenner, S. (2000). Gifted students need an education, too. *Educational leadership*, 58(1), 52-56.