فاعلية برنامج تدريبي قائم على المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية

د. هشام بركات بشر حسين

قسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات - مركز التدريب وخدمة المجتمع

جامعة الملك سعود

فاعلية برنامج تدريبي قائم على المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية

د. هشام بركات بشر حسين

قسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات - مركز التدريب وخدمة المجتمع

جامعة الملك سعود

تاريخ تقديم البحث: ٣٠/ ١/ ١٤٣٧هـ **تاريخ قبول البحث: ٢٠/ ٥/ ١٤٣٧هـ**

ملخص الدراسة:

هدف البحث إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية قائم على معايير معلم الموهوبين العالمية التي توافق على إصدرها كل من الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children) (NAGC)، ومجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children) (ECC). وخُطط البرنامج التدريبي متضمناً كافة المعايير في وحدات منفصلة، مع وحدة إضافية كمشروع تخرج. بحيث أتيح للمتدربين اختيار ماناسبهم من الاحتياجات التدريبية وفق اختبار تحديد مستوى قدم قبل الالتحاق بالبرنامج. وصممت الوحدات التدريبية متضمنة جزء وفق اسلوب التعلم الذاتي، وكانت وحدات البرنامج: (مقدمة في تعليم الموهوبين، نمو الموهوبين والفروق الفردية في التعلم، بيئات التعلم في تعليم الموهوبين، التدريس للموهوبين، التقييم، التعلم المهني والممارسات الأخلاقية لمعلمي الموهوبين، مشروع التخرج). كما شمل البرنامج بعض الأنشطة المصاحبة لتحفيز معلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لتطوير الأداء التدريسي وتحقيق التنمية المهنية المستدامة. وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج المقترح في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في رعاية وتعليم الموهوبين.

الكلمات الدلالية: تعليم الموهوبين، إعداد المعلم وتدريبه، تدريب معلم الرياضيات، التنمية المهنية لمعلم الرياضيات، معايير معلم الموهوبين، معلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية.

المقدمة:

غـدت دراسـة الموهبـة في العـصر الحـالي علمـاً قائمـاً بذاتـه لـه نظرياتـه ومفاهيمـه وتطبيقاتـه وفروعـه المتعـددة، وعملـت كـثير مـن الـدول علـى أن تخصص له مؤسسات مستقلة وكيانات منظمة تعنى بالقيام بعملياته؛ ولم لا وقد أصبحت وجهاً للتنمية البشرية وعاملاً فاعلاً في الوصول إليها وتسهم في تحقيق التنمية الشاملة للدول والمؤسسات.

ويعدُّ ميدان تربية الموهوبين من الميادين التربوية المتقدمة التي تحظى باهتمام دول العالم المتقدم، فهم يرون أن التقدم يقتضي بالضرورة توفير الإمكانات الماديـة والبـشرية والتربويـة للعنايـة بهـذه الفئـة مـن النـاس بعـد اكتـشافهم ومـساعدتهم في تلبيـة احتياجـاتهم الخاصـة. فأصـبح الاهتمـام بـالموهوبين؛ ضرورة حتمية واستراتيجية مهمة من استراتيجيات التنشئة في مجتمعات اليوم، ذلك لأنهم ثروة وطنيـة غـير قابلـة للتعـويض أو الاسـتبدال، خاصـة في عـصر العولمة وتفجر المعلومات والزخم الهائل للتقنية.

وأضحى الموهوبين فئة مهمة من المتعلمين، ومثل الاهتمام بهم استثماراً للمستقبل يحقق للمجتمع عناصر منتجة، واسهامات مؤثرة في مختلف مجالات الحيـاة. ويمثـل الاهتمـام بمعلـم الموهـوبين أول الوسـائل المـستخدمة في تعلـيم الموهوبين ورعايتهم، ولما لا وهو العنصر الحاكم والركيزة الأساسية في تنفيذ خطط التدريس والمناهج والأنشطة التعليمية.

وقد اهتمت كثير من دول العالم بإعداد وتدريب معلم الموهوبين سواء ببرامج خاصة أو بمقررات نوعية ضمن برامج الاعداد العام للمعلمين. ففي مجال إعداد معلم الموهوبين، اهتمت كثير من الجامعات العالمية ببرامج إعداد

معلمي الموهوبين سواء كبرامج شهادة دبلوم عال بعد البكالوريوس أو برامج لدرجتي الماجستير والدكتوراة في التربية تخصص تعليم موهوبين، فبمراجعة سريعة للمواقع الالكترونية للجامعات العالمية يلاحظ ؛ أن كلية نيج للتربية Neag School of Education بجامعة كونيتيكت (University of Connecticut) مقر معظم خبراء الموهبة وأولهم رينزولي Renzulli وفريقه، قد قدمت مجموعة برامج متنوعة لاعداد معلمي الموهوبين والباحثين في الموهبة منها لدرجة الدبلوم ودرجتي الماجستير والدكتوراة. ومثلها أيضا جامعة مليرزفيل بولاية بنسلفانيا (Millersville University - Pennsylvania) قدمت برامج لدرجة الدبلوم ودرجة الماجستير تخصص تعليم موهوبين. كذلك قدمت كلية كوري للتربية (Curry school of Education) بجامعة فيرجينيا (University of Virginia)، وجامعة شمال تكساس (University of North Texas) برامج لدرجة الماجستير في التربية تخصص تعليم موهوبين. وقدمت جامعة ولاية أركنساس الحكومية (Arkansas State University) برنامج ماجستير العلوم في الموهبة والتفوق والابداع، واقتصرت جامعة جنوب كالفورنيا الأمريكية (University of Southern California) على تقديم برنامج لشهادة الدبلوم بعد البكالوريوس بمسمى (شهادة تفريد المناهج للطلاب الموهوبين)، لفصلين دراسيين (١٢ ساعة معتمدة). ولم تغب الجامعات الأسترالية عن السباق ؛ فقدمت جامعات فلاندرز بجنوب استراليا (Flinders University)، وجامعة جنوب ويلز الجديدة (University of New South Wales) شهادة دبلوم وشهادة ماجستير في التربية تخصص تعليم موهوبين. وأيضا وقدمت كل من جامعة مردوخ (Murdoch University)،

وجامعة ماكواري (Macquarie University)، وجامعة ماساي (Massey University)، وجامعة انجلترا الجديدة (University of New England Australia)، وجامعة الكاثوليك الاسترالين (Australian Catholic University) شهادة دبلوم عال ١٢ ساعة معتمدة بعنوان (Postgraduate Certificate in Gifted and Talented Education).

وفي العالم العربي اهتمت بعض الجامعات العربية بتقديم برامج متنوعة في رعاية الموهبة والابداع، فعملت جامعات عربية الى التعاون مع جامعة أوهايو الأمريكية لتقديم برنامج ماجستير الموهبة والابداع، مثل جامعة الباحة في المملكة العربية السعودية.(جامعة الباحة، http://goo.gl/ya4mHH)، وجامعة البلقاء التطبيقية بالأردن، كذلك أنشئت جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية عام ٢٠٠٩ م / ١٤٣٠ هـ (المركز الوطني لأبحاث الموهبة والإبداع)، لإجراء البحوث والدراسات وتقديم المعاونة للجهات التي تعمل في رعاية الموهوبين، ويشرف حالياً على تقديم برنامج الماجستير في تربية الموهوبين(المركز الوطني لأبحاث الموهبة والابداع، https://goo.gl/xaqxbz).

أما في مجال تدريب معلم الموهوبين في العالم العربي؛ فرغم ندرة وجود معلمين مؤهلين لاكتشاف ورعاية الموهبة في مدارس التعليم العام. (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٧، ص ٦٣) إلا أنه يلاحظ ندرة برامج تدريب معلم الموهوبين، حيث يشيع التركيز على إعداد وتدريب معلم العاديين فحسب، ومع وجود عدد بسيط من المعلمين قد نالوا تدريباً للتعامل مع التلاميذ الموهوبين؛ فإن الغالبية العظمى لم تنل أي برامج عن التعامل مع

الموهوبين، وأصبحت قضية إعداد وتدريب معلم الموهوبين ضرورة ملحة ينبغي الاهتمام بها. (عبد القوي، مصطفى محمد، ٢٠٠٢، ص ٤- ٦).

من هنا أضحى الانطلاق نحو بحث إعداد معلم الموهوبين وتدريبه نقطة تحد رئيسة في مختلف دول العالم، واهتمت الجمعيات التربوية والمؤسسات التعليمية الحكومية والأهلية باعداد المعلم وتدريبه؛ ليواكب طلابه العاديين والموهوبين واحتياجاتهم المتنوعة والمتغيرة. وتعد الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children) (NAGC)، ومجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children) (ECC). من أول المؤسسات التربوية التي اهتمت باعداد معلم الموهوبين وتدريبه، حيث تم اصدار معايير للمعارف والمهارات اللازمة لمعلم الموهوبين، ومنذ العام ٢٠٠٨ اعترف المجلس الوطني لاعتماد برامج إعداد المعلم (The National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE) بهذه المعايير كأساس لبرامج إعداد معلم الموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي الولايات المتحدة وحدها قدمت برامج لدرجتي البكالوريوس والماجستير وفق هذا الاعتماد في (١٥) جامعة في ٧ ولايات هي (ولاية أركنساس، وولاية انديانا، وولاية لويزيانا، وولاية الميسيسبي، وأوهايو، وجنوب كالفورنيا، وولاية تكساس).
(National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE), http://goo.gl/ItevBU).

ويعد بناء برامج التدريب في ضوء معايير محددة من الاتجاهات المعتمدة في معظم دول العالم، وهناك دراسات متعددة أوصت باستخدام المعايير كأساس

لبناء برامج تدريبي معلم الرياضيات بشكل عام ومعلم الموهوبين بشكل خاص، منها دارسة (عبيد، وليم تاوضروس، ٢٠٠٥)، ودراسة (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦)، دراسة (الجاسم، فاطمة أحمد، ٢٠٠١)، وحاول البحث الحالي تقديم برنامج لتدريب معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير العالمية لإعداد معلمي الموهوبين.

* * *

الإطار النظري للبحث

١,١ غموض مصطلح الموهبة والموهوبين:

تعد موضوعات الموهبة وتعليم الموهوبين ورعايتهم موضوعات ذات جدلية شديدة واختلاف بين المدارس العلمية على مر العصور في معظم مكوناته ومحتوياته. وهذا ليس في صعوبة التعريف وفقط، بل في وجهات نظر الداعمين والمعارضين لبرامج الموهوبين، حيث ترى مجموعات من الباحثين والمؤسسات أهمية توفير برامج رعاية الموهبة لفئات خاصة من الطلاب وأن ذلك يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويعظم استثمارات الدولة من التعليم. في حين يرى المعارضين أن اتاحة برامج الموهوبين لفئات خاصة من الطلاب دون غيرهم يعد نوعاً من اهدار العدالة الاجتماعية واظهار للتحيز العرقي والاجتماعي والاقتصادي. ويرى فريق ثالث ضرورة توفير برامج تعليم الموهوبين لجميع الطلاب في مدارس التعليم العام لاتاحة أكبر قدر ممكن من التحدى لجميع الطلاب.

حيث أشارت الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (National Association of Gifted Children) أن مفاهيم مثل الموهبة والذكاء والتفوق هي مفاهيم متغيرة ويختلف معناها باختلاف السياقات والثقافات. بل وحتى داخل المدارس، ستجد أن هناك مجموعة متنوعة من التصورات والمعتقدات حول كلمة "الموهوبين"، الذي أصبح مصطلح له معاني متعددة والفروق بينها دقيقة، ومع ذلك فإنه لا يوجد تعريف عالمي مقبول لمفهوم الموهبة.
(National Association of Gifted Children- NAGC, (http://goo.gl/1lfT9x

وقد أشارت ويندي روبنسون وجيم كامبل (Robinson, W & Campbell, J, 2010). أن موضوع تعليم الطلاب المتفوقين والموهوبين من الموضوعات التي تتميز بجدلية شديدة، حيث يراها البعض أنها عملية انتقائية، وتصنيفية، وأنها تتسم بعدم المساواة في كل من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية. وأن كثير من البحوث السابقة في هذا المجال، مع بعض الاستثناءات الملحوظة، كانت مجرد إدعاء ومحاولة تسويق وإقناع مستتر في صورة بحث. (Robinson, W & Campbell, J, 2010, P ix).

ويذكر (جروان، فتحي عبد الرحمن، ١٩٩٩) أن الاتفاق على تعريف عام لمفهوم مجرد كالموهبة أو التفوق هو أمر صعب، وربما يكون مستحيل. وواقع الحال يشير واقع الحال إلى عدم إمكانية التوصل إلى تعريف متفق عليه على اختلاف الأزمنة والأمكنة والحضارات. (جروان، فتحي عبد الرحمن، ١٩٩٩، ص ٤٥)

ويشير (عياصرة، سامر مطلق؛ وإسماعيل، نور عزيزي، ٢٠١٢) إلى أنه لا يخفى على الجميع أن عبارة (الموهوب أو المتفوق) تعتبر من أكثر القضايا التربوية أهمية وتعقيدًا، لما يترتب عليها لاحقًا من عملية اختيار وتصنيف للطلبة إلى موهوبين ومتفوقين أو طلبة عاديين وغيرهم، والتي قد تكون مجحفة بحق بعض الفئات الطلابية كالفقراء، وأبناء الأقليات العرقية، والمعوقين، وذوي التحصيل المتدني، والمتأخرين دراسيا، وأصحاب صعوبات التعلم وغيرهم، ومن هنا نجد أنه لا يوجد تعريف عالمي متفق عليه للموهبة والتفوق .ونشير هنا إلى أنه لا يزال الاستعمال الشائع لهذين المصطلحين (الموهوب والمتفوق) حتى في أوساط الخبراء يشوبه الكثير من

الغموض وعدم الترابط والخلط، وغالبًا ما يتم استخدام أحدهما بديلا للآخر. (عياصرة، سامر مطلق؛ وإسماعيل، نور عزيزي، ٢٠١٢، ص ١٠٨) ويشير (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩) أنه على الرغم من المحاولات الجادة لتحديد مصطلح دقيق لمفهوم الموهبة والموهوبين، إلا أن الوصول إلى تعريف موحد بين الباحثين في ذلك لا زال أمراً بعيد المنال. (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩، ص ٢٧) ويذكر (أبوهاشم، السيد محمد، ٢٠٠٨) أنه ومع كل الاختلافات بين الباحثين حول تعريف الموهبة والتفوق، إلا أنهم يتفقون على المعنى العام والإطار الشامل له، فلا يوجد اختلاف بينهم على أن الفرد الموهوب أو المتفوق هو الفرد الذى يظهر سلوكاً فى المجالات العقلية المختلفة يفوق كثيراً من أقرانه الآخرين، مما يستدعى تدخلاً تربوياً لإثراء وتنمية هذه القدرات والوصول بها إلى درجة من النمو تسمح بها طاقاته وقدراته ٠ كذلك فإن الموهبة والتفوق يستخدمان بمعنى واحد تقريباً، وذلك للدلالة على المستوى المرتفع من أداء الفرد فى مجال ما أو أكثر من المجالات الأكاديمية أو غير الأكاديمية التى تحظى بالقبول والاستحسان الاجتماعى. (أبوهاشم، السيد محمد، ٢٠٠٨، ص ٨).

وتتفق في هذا الطرح عدة دراسات منها (Sternberg, R. J. & Davidson, J. E., 2005), (Torrance, P., & Sisk, A., 2001). في غموض مصطلح الموهبة والموهوبين.

١,٢ التطور التاريخي لمفهوم الموهبة وتعليم الموهوبين

تناول كثير من الباحثين والمؤلفين التطور التاريخي لمفهوم الموهبة وتعليم الموهوبين، وخاصة المؤسسات والجمعيات والروابط المهتمة بتعليم الموهوبين ورعايتهم، وقد حصرت الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين (National Association of Gifted Children) (NAGC) التطور التاريخي لتعليم الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم.

وذلك بدءًا من جهود ويليام توري هاريس William Torrey Harris في المدارس العامة لتعليم الطلاب الموهوبين عام **(١٨٦٨م)**، وبحوث فرانسيس جالتون Francis Galton's عام (١٨٦٩م) عن "العبقرية الوراثية"، وإستنتاجه أن الذكاء يخضع للوراثة والإنتقاء الطبيعي. وصدور التقارير الوطنية الأمريكية ومنها تقرير مريلاند Marland Report عام (١٩٧٢م)، الذي صدر فيه التعريف الرسمي الأول للموهبة. وصدور تقرير "أمة في خطر" Nation at Risk"عام (١٩٨٣)، وتقرير "أمة مخدوعة: كيف تعيق المدارس الطلاب الموهوبين الأمريكين المتفوقين" A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest students.، عام (٢٠٠٤م). إلى جانب رصد حركة معايير الموهوبين بدءًا من عام (١٩٩٨م) حيث نشرت الجمعية الوطنية لأطفال الموهوبين NAGC معايير برنامج الموهوبين للمرحلة من (ما قبل رياض الأطفال إلى الصف الثالث الثانوي الصف ١٢) Pre-K-Grade 12 Gifted Program Standards في سبعة مجالات للبرامج الرئيسة التي تخدم الطلاب الموهوبين والمتفوقين. وقد تم إعادة إصدار هذه المعايير عام ٢٠١٠ وأطلق عليها "معايير برامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة وحتى الصف

الثاني عشرPre-K-Grade 12 Gifted Programming Standards، وصولاً إلى الاصدار الأول لمعايير المعارف والمهارات في تعليم الموهوبين Teacher Knowledge & Skill Standards for Gifted and Talented Education عام (٢٠٠٦م)، وإصدراها المطور عام (٢٠١٣) بعنوان معايير إعداد معلمي الموهوبين والمتفوقين Teacher Preparation Standards in Gifted and Talented Education (National Association of Gifted Children -NAGC, 2016, http://goo.gl/azMA43)

١,٣ تعريف الموهبة والموهوبين

تناول كثير من الباحثين والمؤلفين مفهوم الموهبة والموهوبين، وحاولوا تقديم تعريفات محددة بما يقود لاحقاً إلى تصميم برامج وخدمات تعليم الموهوبين، والعمليات الأساسية فيها مثل اختيار الطلاب الموهوبين وتحديد مستوياتهم، وتحديد مجالات الموهبة التي يتميزون بها والمجالات التي سيتم تناولها في برنامج التدريب المقترح. وأهم التعريفات المشهورة عن الموهبة والموهوبين، هي:

١,٣,١ التعريفات الأميركية للموهبة والموهوبين:

أشارت الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين (NAGC) إلى أن كل ولاية أمريكية لها تعريف خاص بها للموهبة والطلاب الموهوبين والمتفوقين. فبعض الولايات تعرف الموهبة بناء على المقارنة مع الأخرين من نفس المرحلة العمرية. والبعض الأخر يعتمد في تعريفه على الإحتياجات التي تتجاوز ما تقدمه الفصول الدراسية العادية. لا تتطلب جميع الدول أن تتبع المناطق التعليمية تعريف الولاية. ويمكن الوصول للتعريفات الكاملة لجميع

الولايـات علـى الـرابط التـالي: (National Association of Gifted Children- NAGC, http://goo.gl/zrQG50).

وفي العام ٢٠٠٤ تم وضع القانون الاتحادي (لن يضار طفـل) (No Child Left Behind) الـذي وضـع تعريفـاً للموهـوبين المتفـوقين كمـا يلـي: يعـني مـصطلح "الموهـوبين والمتفـوقين"- عنـد إسـتخدامه بـاحترام مـع الطـلاب أو الأطفـال أو الـشباب- أولئـك الطـلاب أو الأطفـال أو الـشباب الـذين لـديهم القدرة على الإنجاز العالي قـي مجـالات مثـل المجـالات الفكريـة أو الإبداعيـة أو الفنيـة أو القـدرات القياديـة أو المجـالات الأكاديميـة الخاصـة، وهـم في حاجـة لخـدمات أو أنـشطة لا تقـدمها المدرسـة عـادة مـن أجـل تطـوير تلـك القـدرات بشكل كامل.

(U.S. Department of Education, 2002, Title IX, Part A, SEC. 9101. DEFINITIONS, Definition 22).

١,٣,٢ تعريف الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC)

"الأفراد الموهوبين هـم أولئـك الـذين لـديهم مـستويات متميـزة مـن القـدرة الإسـتثنائية علـى الـتفكير والـتعلم أو القـدرة علـى الأداء الموثـق أو الإنجـاز في أفضل ١٠٪ أو الأكثر ندرة في مجال واحد أو أكثر. وتـشمل المجـالات أي نـشاط منظم مع نظام رمزي خاص بـه (مثـل، الرياضـيات، الموسـيقي، اللغـة (و/أو مجموعة من المهارات الحسية (على سبيل المثال، الرسم، الرقص أو الرياضة).

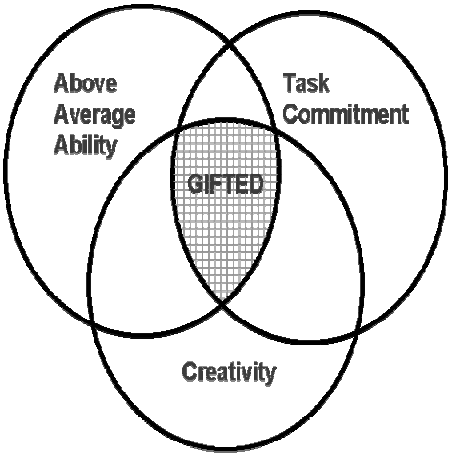
(National Association of Gifted Children- NAGC , http://goo.gl/KU73kY)

١,٣,٣ تعريف رينزولي (Renzulli,1978, 1986, 2003)**:**

يعد رينزولي أحد التربويين البارزين في مجال دراسة الموهبة والموهوبين ولـه مدرسة علمية خاصـة بجامعـة كونتيكـت (The University of Connecticut)

وله نموذج خاص به في دراسة الموهبة (http://www.renzullilearning.com) . حيث يوضح أن سلوك الموهوبين يظهر عند تفاعل ثلاثة مجموعات أساسية من السمات البشرية : قدرات عقلية فوق المتوسطة أو القدرات العقلية الخاصة ، ومستويات عالية من الإلتزام بالمهمة (الدافعية) ، ومستويات عالية من الإبداع.

شكل (١) نموذج رينزولي للموهبة



وأن الأطفال الموهوبين والمتفوقين هم أولئك الذين يمتلكون أو لديهم القدرة على تنمية تلك السمات وتطبيقها على أي مجال للأداء البشري. كما يلاحظ في نموذج إثراء مجتمع المدرسة ، يمكن أن نجد سلوكيات الموهوبين "في بعض الأفراد (ليس جميعهم) ، وفي بعض الأوقات) ، وفي ظل ظروف معينة (ليست كل الظروف)".

١,٣,٤ النموذج الانجليزي لدراسة الموهبة:

تبنى النموذج الانجليزي نظرية حديثة هي نظرية الذكاءات المتعددة، ولم يعتمد على نموذج واحد لقياس معدل الذكاء. فقد استشهد بأفكار كل من جاردنر (Gardener, H (1983;1999، وفريمان (Freeman, J (1995، وكرولبي (Cropley (1995، وكرشفيسكس وجاردنر (Krechevsky & Gardner, H(1999، وجانييه (Gagné, F (1994، وستيرنبرج (Stenberg, R (2005، ورنزولي (Renzulli, J (1978 ، ورينزولي وزملاؤه (Renzulli, J, et al, 1997) ووفقاً لرأي فريمان(Freeman, J, 1998)، فقد تم إتباع نموذج " التحديد بواسطة الدعم" وليس "النموذج الطبي في التشخيص والعلاج." (Freeman, J, 1998, P26).

ويرى (Robinson, W & Campbell, J, 2010) أنه كان هناك نتيجتان على قدر من الأهمية لاستخدام تلك النظريات الحديثة للسياسة التعليمية وتطبيقها. **أولاً**: مكنت النموذج الانجليزي من إتباع مفهوم أوسع للموهبة، كي يضم ليس فقط الموهبة المعرفية ولكن أيضًا الإبداع والموهبة في الرقص والدراما والموسيقى والرياضة، كما يضم الجهد والدوافع عند Renzulli (1978, 1997). **ثانيًا**: دعم مفهوم الموهبة فكرة تعدد نماذج التقييم التي تُقيم موهبة الطالب بدلاً من استخدام مقياس أُحادي الاتجاه. وحتى عام ٢٠٠٧ استخدمت الأكاديمية الوطنية للشباب الموهوبين والمتفوقين (National Academy for Gifted and Talented Youth -NAGTY) عدداً كبيراً من الأدلة تشمل: اختبار البيانات والتوصيات من المعلمين والآباء والأقران

وملفات الإنجاز، إلى جانب أدلة أخرى. ومن أهم السمات في هذه العملية ؛ التركيز على دليل الموهبة بالإضافة إلى الإنجاز وتوفير الدعم اللازم للطلاب.
(Robinson, W & Campbell, J, 2010, P 9-12)

وفي عام ٢٠٠٧ قام مركز المعلمين البريطانيين (Centre for British Teachers - CFBT) والأكاديمية الوطنية للشباب الموهوبين والمتفوقين (National Academy for Gifted and Talented Youth - NAGTY)) بتطوير مجموعة من المعايير الأكثر مرونة متضمنة معايير الأكاديمية ذاتها ؛ وكان من أهمها تحديد تعريف معتمد من إدارة مدارس الأطفال والأسر (DCSF) للطلاب الموهوبين والمتفوقين "بأنهم الطلاب الذين يظهرون أداءً جيداً في مادة ما أعلى من مستوى مجموعتهم العمرية". وبعد ضم برنامج الموهوبين لمرحلة التعليم الابتدائي، فقد اتسع البرنامج أيضًا ليشمل كل الطلاب الذين رأي المعلمون أنهم ينطبق عليهم نفس تعريف إدارة مدارس الأطفال والأسر (DCSF)، وتبعاً لذلك أصبح للمدارس أحقية تعريف وتحديد هؤلاء الطلاب، ولكنه تجاهل حقيقة أن تعريف المعلمين للطلاب ذوي الموهبة ينطوي على التحيز الاجتماعي والعرقي.
(Robinson, W & Campbell, J, 2010, P 13)

١,٣,٥ تعريفات أخرى للموهبة والموهوبين

وهناك عدد من الباحثين تناول تعريف الموهبة والموهوبين في دراسات وبحوث متفرقة ومنهم التعريفات التالية :

الموهبة : قدرة استثنائية أو استعداد فطري غير عادي لدى الفرد، وقد تكون هذه القدرة موروثة أو مكتسبة سواء قدرة عقلية أو قدرة بدنية. (خربيط، ريما بدر، ٢٠١٢، ص ٦)

الموهبة سمات معقدة تؤهل الفرد للإنجاز المرتفع في بعض المهارات والوظائف ."وعرفت الموهوب بأنه" :الفرد الذي يملك استعدادا فطريا وتصقله البيئة الملائمة، لذا تظهر الموهبة في الغالب في مجال محدد مثل الموسيقى أو الشعر أو الرسم ... وغيرها. (السرور، ناديا هايل، ٢٠٠٢، ص ١٦)

الموهبة: مصطلح الموهبة يستخدم للإشارة إلى مجموعة من الأفراد لديهم قدرات خاصة تؤهلهم للتفوق فى مجالات معينة علمية (رياضيات، علوم)، أو أدبية (شعر، صحافة)، أو فنية (رسم، موسيقى)، أو عملية (ميكانيكا، نجارة)، وليس بالضرورة تميزهم بمستوى مرتفع من حيث الذكاء أو التحصيل الدراسى بصورة ملحوظة بالنسبة لأقرانهم. (الشخص، عبد العزيز السيد، ١٩٩٠، ص ٤٦)

الموهوب: هو ذلك الفرد الذي يظهر قدرة عقلية عالية على الابداع، والتزام أداء المهام المطلوبة منه. (خربيط، ريما بدر، ٢٠١٢، ص ٦).

الموهوب هو الشخص الذي يتفوق على أقرانه في الأنشطة الأكاديمية أو الفنية أو الموسيقية أو الرياضية أو الاجتماعية. ويتمتع بقدرات أعلى من أقرانه في المجالات التالية: القدرات العقلية (القدرة الرياضية، القدرة اللغوية، القدرة الموسيقية، القدرة المكانية)، والاستعدادات الدراسية، والسلوك القيادي، والتفكير الابتكاري، والفنون المختلفة (الرسم – الموسيقى). (منسي، محمود عبد الحليم، ٢٠٠٢، ص ٤٢)

الموهوب أو المتفوق ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميزاً مقارنة مع المجموعة العمرية التى ينتمي إليها فى واحد أو أكثر من القدرات التالية: القدرة العقلية التى تزيد فيها نسب الذكاء على إنحرافيين معياريين موجبين عن المتوسط،

القدرة الإبداعية العالية فى أى مجال من مجالات الحياة. والقدرة على التحصيل الأكاديمى المرتفع التى تزيد عن المتوسط بثلاثة انحرافات معيارية، والقدرة على القيام بمهارات متميزة مثل المهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية، والقدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية، والمرونة، والأصالة فى التفكير كسمات شخصية عقلية تميز الموهوب والمتفوق عن غيره من العاديين. (الروسان، فاروق فارع، ١٩٩٦، ص ١٢٥)

ورغم ذلك فعلى الرغم من وجود تعريفات كثيرة للطلاب الموهوبين والمتفوقين، ووجود قوائم كثيرة تشمل السمات العامة لهم، إلا أنه من الضروري تذكر أنه لا يوجد طالبين متشابهين تماما. فلكل طالب موهوب أو متفوق نقاط قوى معرفية وقدرات وصفات واهتمامات فريدة من نوعها ومؤثرة. ولكي نفهم كل طالب على حدة، من المهم أن يستخدم المعلمين التقييم الرسمي وغير الرسمي، بما في ذلك أساليب كثيرة لتحديد هوية الطالب (Riley, T., 2011, p5).

من خلال استعراض التعريفات السابقة للموهبة يلاحظ تنوعها في مجالات واتجاهات رئيسة، على أساس الخلفية النظرية أو السمة البارزة لكل منها، وقد قسمها (جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤) إلى أربعة مجموعات هي: **التعريفات السيكومترية الكمية** التي تعتمد الأساس الكمي بدلالة الذكاء أو التوزيع النسبي للقدرة العقلية حسب منحنى التوزيع الاعتدالي الطبيعي، وتمتد بين نسب الذكاء من ١١٥- ١٨٠، رغم أن معظم النقاط الفاصلة المستخدمة فعليا تقع بين ١٢٥ و١٣٥. و**تعريفات السمات السلوكية:** حيث يعتمد أصحاب هذا الاتجاه على أنماط السلوك أو السمات التي تميز

الموهوبين عن غيرهم، ويتم قياس درجة وجود السمة لديهم. و**التعريفات التربوية المركبة** وهي التعريفات التي تتضمن إشارة واضحة للحاجة إلى مشروعات أو برامج تربوية متمايزة لتلبية احتياجات الأطفال الموهوبين في مجالات عدة. و**التعريفات المرتبطة بحاجات المجتمع :** تنطوي هذه التعريفات على استجابة واضحة لحاجات المجتمع وقيمه من دون اعتبار لحاجات الفرد نفسه، وبالتالي تتأثر بمحددات الزمان والمكان. (جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤، ص ١ - ١٥).

وتتفق دراسة (Reis, S. M., & Housand, A. M. , 2008)، ودراسة (Torrance, P., & Sisk, A., 2001)، مع هذه التصورات في تحديد سمات الموهوبين

١,٤ الحاجة لبرامج الموهوبين

هناك جدل في المدارس العلمية لدراسة الموهبة حول العالم، ما بين مؤيد ومعارض لقصر برامج الموهبة على الموهوبين فقط دون باقي الطلاب، حيث وجهة نظر المؤيدين تشير إلى مدى حاجة التلاميذ الموهوبين والمتفوقين وذوي القدرات العالية الى برامج دراسية تتحدى قدراتهم وتثير دافعيتهم للتعلم في الفصول الدراسية، واثراء وتسريع هذه البرامج ليحققوا اقصى انجاز تعليمي ممكن في المدارس. في حين يرى المعارضون ضرورة اتاحة برامج الموهوبين لجميع الطلاب وليس فقط لمن يحددون بأنهم موهوبين فقط تحقيقاً للمساواة والعدالة الاجتماعية بين مختلف شرائح أي مجتمع.

فقد أشار جيم كامبل Jim Campbell مدير الأكاديمية الوطنية للشباب الموهوبين والمتفوقين (National Academy for Gifted and Talented Youth -NAGTY) بإنجلترا وهو أحد المنادين بضرورة اتاحة برامج الموهوبين لجميع الطلاب، ((Campbell, et al. 2004 أنه إذا أرادت الدولة أن توفر تعليمًا مناسبًا لكل الأطفال، فيجب أن يشمل ذلك تعليم الموهوبين كجزء من التعليم ككل، وأن يكون هذا الاتجاه جزءاً من اتجاه تربوي متكامل للموهوبين على المستوى الوطني. وينبغي على الدولة أن تعطي لتعليم الموهوبين أهمية أكثر، ولا يجب ترك تطوير تعليمهم للصدفة. فترك تعليم تلك الفئة للصدفة يجعل من التقدم التربوي وكأنه وسيلة من وسائل الرفاهية وليس قيمة من القيم الفكرية فكلما ارتبطت المسألة بجانب الثراء فيمكنك الوصول لتعليم أفضل وهو ما يحصل عليه الأثرياء." (Campbell, et al. 2004, pp 4-5)

ويرى المؤيدون أن برامج الموهوبين لا تقدم فرص متحدية للطلاب في الفصول وفقط، بل إنها تؤثر ايجاباً في مستقبل هؤلاء التلاميذ، وحصولهم على درجات علمية عالية (ماجستير ودكتوراه) بنسب أعلى من غيرهم، حيث تشير دراسة (Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. ,2001) عن (٣٢٠) موهوب تم تحديدهم في مرحلة المراهقة وتلقوا برامج للموهوبين في المرحلة الثانوية أن من حصلوا على درجة الدكتوراه أكثر من ٥٠ مثل من النسبة المتوقعة.

(Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. ,2001, pp 718–729)

وأشارت دراسة (Kell, H. J., Lubinski, D., & Benbow, C. P, 2013) أن ٦٣٪ من عينة الدراسة حصلوا على درجات علمية أعلى (ماجستير أو أعلى). وأن ٤٤٪ من العينة حصلوا على درجة الدكتوراه، وأن (٨) من (١٤٢) الحاصلين على الدكتوراه قد حصلوا على أكثر من درجة دكتوراه. في حين أنه وفقاً للتعداد العام لسكان الولايات المتحدة الأمريكية للعام ٢٠١٠ فإن ٢٪ فقط من عدد سكان الولايات المتحدة الأمريكية يحصلون على الدكتوراه.

(Kell, H. J., Lubinski, D., & Benbow, C. P, 2013, pp 648–659)

وأشارت دراسة (Campbell, J. R., & Walberg, H. J. ,2011) عن التأثير طويل المدى لبرامج الموهوبين على الطلاب الذين تلقوا برامج للموهوبين أن ٥٢٪ من عينة قوامها ٣٤٥ تلميذ، قد حصلوا على درجة الدكتوراه. (Campbell, J. R., & Walberg, H. J. ,2011, pp 33, 8–17)

وأظهرت دراسة (Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. , 2007) على عينة من (٢٤٠٩) من الموهوبين الذين حصلوا على أعلى (١٪) في اختبار السات SAT عندما كانوا في عمر الـ ١٣ عام، وعند اجراء دراسة طولية بعد مرور ٢٥ عام، فوجد أن المشاركين قد حازوا على ٨١٧ براءة اختراع، ونشروا ٩٣ كتاب، وأحدهم حصل على جائزة فيلدس في الرياضيات، وآخر حاز ميدالية جون بيتس للاقتصاديين الشباب.

(Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. , 2007, pp 948–995)

وكفائدة إضافية لبرامج الموهوبين ظهر أن الطلاب الموهوبين مع مرور الوقت واندمجوا في اهتمامات وأنشطة إبداعية عقب تخرجهم من جامعاتهم. (Westberg, K. L., 1999, pp 3, 13–16).

وقد راجعت دراسة (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩) مجموعة متنوعة من الدراسات العلمية أظهرت الحاجة الملحة لتوفير برامج خاصة للموهوبين تتحدى قدراتهم وتستجيب لاحتياجاتهم في الصفوف الدراسية العادية (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩، ص ١٩)، وأفضل من يقوم بهذا الدور هو المعلم المعد والمدرب بكفاءة على برامج اكتشاف ورعاية الموهوبين.

واتفقت معها دراسة (Loveless, T., Farkas, S., & Duffett, A. ,2008) في أن التلاميذ الموهوبين لم يجدوا التحدي أو الفرصة التي تتيح لهم اظهار قدراتهم في الفصول. وأن التلاميذ الموهوبين يحتاجون لبرامج خاصة بالموهوبين لأن البرامج العادية في التعليم العام لا تلبي احتياجات التلاميذ الموهوبين. (Loveless, T., Farkas, S., & Duffett, A. ,2008, p9)، وذلك نظرا لضعف تدريب المعلمين في البرامج العادية فيما يخص التعامل مع الموهوبين، والضغوط التي يواجهها المعلمين في فصولهم لرفع الأداء التحصيلي لطلابهم. (Callahan, C. M.& Hertberg-Davis, H. L., 2013, pp. 1–10)

وهكذا تتفق الأدبيات على مدى الحاجة لتوفير برامج للموهوبين تناسب قدراتهم وامكاناتهم وتلبي احتياجاتهم التربوية والنفسية.

١,٥ تحديد وتقييم الطلاب الموهوبين والمتفوقين:

من المهم تناول تحديد وتقييم الطلاب الموهوبين والمتفوقين؛ من حيث تنوع أساليب تحديد الطلاب الموهوبين واكتشافهم وكيفية تطبيق هذه الأساليب، وصولاً إلى أساليب وأدوات ومصادر تقييم تعلم الطلاب الموهوبين وانجازهم في مختلف المجالات والتخصصات، والأخطاء الشائعة في عمليات تحديد الموهوبين والكشف عنهم.

حيث يلاحظ في مجال تعليم الموهوبين ورعايتهم اختلاف وتباين واسع في عملية تحديد مفهوم الموهبة والموهوبين؛ مما يؤدي لاختلاف مداخل وأساليب دراسة الموهبة وتقييمها، وعلى الرغم من ذلك فإن كثير التربويين والمتخصصين في الموهبة وتعليم الموهوبين يقتربون من الاتفاق على أهمية عملية تحديد الطلاب الموهوبين. مع الإقرار بأن عملية تحديد الموهوبين وتوصيفهم في حد ذاتها يراها؛ بعض التربويين أنها عملية نخبوية انتقائية تضر بالعدالة والمساواة في المجتمع. وأيضا مع اختلاف وتنوع استخدام أساليب ومحكات محددة في تحديد الموهوبين والمتفوقين.

وهذا الاعتراض على عملية تحديد الموهوبين لم ينحصر في الباحثين التربويين وفقط، بل انتقل إلى الممارسين في المدارس، فقد أجرت روبنسون وكامبل (Robinson, W & Campbell, J, 2010) عدة مقابلات ودراسات حالة ضمن مجموعة عمل الأكاديمية الوطنية للشباب الموهوبين والمتفوقين بانجلترا The National Academy for Gifted and Talented youth. (NAGTY)، عن عملية تحديد الموهوبين، وقد أثمرت المقابلات في كل دراسات الحالة الخاصة بالمدارس عن الاجماع على أن تحديد مجموعة من

الطلاب وتسميتهم بالموهوبين والمتفوقين هي مسألة شائكة ينبغي التعامل معها بحذر شديد. (Robinson, W & Campbell, J, 2010, pp 150-152)

ومع ذلك ؛ فإن عملية تحديد الطلاب الموهوبين والمتفوقين واكتشافهم تعد بمثابة نقطة البدء في أي برنامج تعليمي لرعايتهم، وهي عملية مهمة تؤدي إلى اتخاذ قرارت مؤثرة في حياة الطالب، إذ يصنف بموجبها أحدهم بأنه موهوب، ويصنف آخر بأنه غير موهوب. مع ما تعنيه عملية التصنيف من إيجابيات وسلبيات نفسية وتربوية لدى الطالب. لذا تصبح أدوات الشخيص والكشف مهمة في ذاتها لأهمية عملها، ومن ثم ينبغي الانتباه إلى صدقها وثباتها وصلاحيتها بشكل جدي، وقبل كل هذا وبعده، الانتباه إلى عدالة التقييم وعدم تحيزه أو تأثره تجاه الطلاب بسبب التنوع الثقافي أو الاجتماعي أو الاقتصادي أو العرقي أو لأي سبب كان.

وقدمت الجمعية الوطنية الأمريكية للموهوبين والمتفوقين The National Society for the Gifted and Talented (NSGT) مقترحات وأدلة للمدارس والمتخصصين لعملية تحديد الموهوبين (NSGT, http://www.nsgt.org). وترى الجمعية أن معظم عمليات تحديد الموهوبين والمتفوقين التي تحدث داخل المدارس ؛ إنما تحدث بغرض اشراك الموهوبين والمتفوقين في برامج تربوية خاصة بتعليم الموهوبين والمتفوقين. مع عدم وجود معايير لتحديد الموهوبين والمتفوقين تكون واضحة ومتفق عليها في الولايات المتحدة سواء على المستوى الفيدرالي او على مستوى الولايات والمقاطعات ؛ حيث تقوم كل مدرسة أو مقاطعة أو ولاية بتحديد من وكم من التلاميذ قابلين للدخول في برامج رعاية الموهوبين وتعليمهم، وتقوم المدارس والمقاطعات والولايات بذلك في ضوء

تعـريفهم للموهبـة وفلـسفتهم ومـصادرهم المتاحـة. وتقـترح الجمعيـة بعـض الموضـوعات توضـع في الحـسبان عنـد تحديـد الموهـوبين والمتفـوقين ومنهـا: (القدرة مقابل التحصيل، الاختبار مقابل الدرجات والتدريج، الاختبارات المعياريـة للقـدرة متـضمنة اختبـارات الـذكاء واختبـارات الـتفكير الإبـداعي، واختبارات التحصيل المقننة، وترشيحات الأقران والمعلمين والآباء والترشيح الذاتي).

(National Society for the Gifted and Talented- NSGT, http://goo.gl/gKamLB)

ويؤكـد (Merrick, C. & Targett, R., 2004) إلى أن مبـادئ التحديـد الفعـال والاكتـشاف الجيـد للتلاميـذ الموهـوبين ينبغـي أن تتـضمن (اسـتخدام أدوات واستراتيجيات تتناسب مع التعريف المستخدم للموهبة في المؤسسة التي ترعى البرنامج، واستخدام معـايير متعـددة للقيـاس، كميـة وكيفيـة، والتأكـد باستمرار مـن دقـة وصـدق وثبـات أدوات القيـاس المستخدمة، والتأكيـد علـى تحقيـق المـساواة وتكـافؤ الفـرص لجميـع التلاميـذ علـى اخـتلاف ثقافـاتهم وأعراقهم وأجناسهم).

(Merrick, C. & Targett, R., 2004, p6)

ويـشير (منـسي، محمـود عبـد الحلـيم، ٢٠٠٢) أن اسـتراتيجيات تحديـد الموهـوبين تتـضمن كـل مـن الـسلوكيات، درجـات الاختبـارات المقننـة، وكـل الطـرق التقليديـة والحديثـة الـتي تفحـص وتقـيس قـدرات جميـع التلاميـذ. (منـسي، محمـود عبـد الحلـيم، ٢٠٠٢، ص ٤٢٣). كـذلك يـشير (سـعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٩) إلى أن عملية تحديد الموهـوبين تتـضمن سـتة خطـوات رئيسة متتابعـة ومتكاملـة تـؤدي إلى اتخـاذ قـرارات تربويـة مناسـبة للطـلاب،

وهي: (ضرورة زيادة الفهم للموهبة والموهوبين، وتنفيذ عمليات عرض المعلومات والتواصل مع الأطراف ذات العلاقة، وتطبيق طريقة الغربلة بصرامة وعدالة في ضوء معايير واضحة، وتصميم ملف معلومات الطالب الموهوب مع الأدلة المستندة إلى علامات معايير التصفية، والتوصية ببعض الخدمات الملائمة، والتخطيط لعملية تنفيذ الخدمات بفاعلية كبيرة). (سعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٩، ص ص ١٣٠ – ١٤٠)

١,٦ محكات تحديد وترشيح الموهوبين:

يذخر الأدب التربوي في مجال رعاية الموهوبين بتحديد محكات وأساليب وأدوات لتحديد وترشيح واختيار الموهوبين، وتقسم إلى محورين رئيسيين هما: الأساليب والطرق الذاتية غير القياسية التي تتضمن الترشيحان من المعلم أو الأقران أو الآباء أو الترشيح الذاتي، والأساليب والطرق الموضوعية القياسية التي تتضمن تطبيق مقاييس واختبارات مقننة)، وقد لوحظ اتفاق العديد من الباحثين مثل (جروان، فتحي عبد الرحمن، ١٩٩٩، ٢٠١٣، ٢٠١٤)، (حسين، جميل حسن، ٢٠١٣)، (سعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٩) (أبوهاشم، السيد محمد، ٢٠٠٣، ٢٠٠٨)، (عطا الله، صلاح الدين فرح ٢٠٠٦)، (القريطي، عبد المطلب أمين، ٢٠٠٥)، (عبد الله، عادل محمد ٢٠٠٤)، (الخالدي، أديب محمد، ٢٠٠٣)، (منسي، محمود عبد الحليم، ٢٠٠٢)، (الشخص، عبد العزيز السيد، ١٩٩٠)، (Ryser, G. R., 2011), (Johnsen, S. K., 2008), (Matthews, M. S., 2008), (Richert, E. S. , 2003), (Torrance, P., & Sisk, A., 2001). على ما يلي:

- استخدام أحد أو بعض أو كل الترشيحات التالية (من المعلم أو الآباء أو الأقران أو الترشيح الذاتي)
- تطبيق أحد أو بعض أو كل الاختبارات والمقاييس المقننة لقياس (التحصيل الدراسي، نسبة الذكاء، التفكير الابتكاري، الإنتاج الإبداعي، السمات السلوكية)
- تطبيق محكات متنوعة معاً.

وقد أجرى (أبوهاشم، السيد محمد، ٢٠٠٣، ٢٠٠٨) دراسة مسحية عن محكات التعرف على الموهوبين والمتفوقين، هدفت الدراسة إلى إجراء مسح للبحوث العربية الخاصة بالموهوبين والمتفوقين، لمعرفة أكثر المحكات استخداماً في التعرف على الموهوبين والمتفوقين، ودرجة اختلاف هذه المحكات باختلاف: المرحلة التعليمية (ما قبل المدرسة، ابتدائي، إعدادي، ثانوي، جامعي)، والنوع (ذكر - أنثى). وحلل الباحث (٦١) دراسة، منها (١٨) دراسة فى مجال الموهوبين، (٤٣) دراسة فى مجال المتفوقين. وبتحليلها توصل إلى ما يلي:

- أن أكثر المحكات استخداماً فى التعرف على الموهوبين والمتفوقين هى على الترتيب: مقاييس الخصائص السلوكية، ودرجات التحصيل الدراسى، ومستوى الذكاء ودرجات التحصيل الدراسي معاً ٠
- اختلاف المحكات المستخدمة فى التعرف على الموهوبين والمتفوقين باختلاف المرحلة التعليمية، حيث كان محك الخصائص السلوكية الأكثر استخداماً فى مرحلة ما قبل المدرسة، والمرحلة الإبتدائية، والمرحلة المتوسطة،

بينما كان محك التحصيل الدراسى الأكثر استخداما فى مرحلتي التعليم الثانوي والجامعي.

- اختلاف المحكات المستخدمة في التعرف على الموهوبين والمتفوقين باختلاف جنس المفحوص (ذكور – إناث)، حيث جاء محك الخصائص السلوكية في المرتبة الأولى بالنسبة للدراسات التي اشتملت العينات فيها على الذكور فقط، أو الذكور والإناث معاً في حين كان أكثر المحكات استخداماً في عينة الإناث هو محك مستوى الذكاء والتحصيل الدراسي معاً.

وأجرى (حسين، جميل حسن، ٢٠١٣) دراسة عن الطرق الشائعة التي يستخدمها المعلمون لاكتشاف الطلاب الموهوبين في المدارس الحكومية بمملكة البحرين، وبعد أن استعرض الأدبيات المتخصصة في تحديد واكتشاف الموهوبين، حدد مجموعة من الأساليب منها (قياس التحصيل الدراسي، وقياس نسبة الذكاء IQ، وقياس التفكير الابتكاري، وتقديرات المعلمين، وترشيحات الآباء، وتقديرات الأقران، والترشيح الذاتي، وقياس الخصائص والسمات السلوكية للموهوبين، وتطبيق المحكات المتعددة معاً). كذلك وتوصل أن أكثر الطرق استخداماً وممارسة في تحديد الموهوبين لدى عينة دراسته هي الملاحظة الشخصية المعلم وتقديراته بالإضافة إلى بنود أخرى أقل شيوعاً منها الدافعية المرتفعة للطالب ونتاجهم الفكري الابتكاري وسماتهم السلوكية وقدرتهم على تحمل المسئولية. (حسين، جميل حسن، ٢٠١٣، ص ص ٣٨٦- ٣٤٩).

وفي ايرلندا قدم المجلس الوطني للمناهج والتقييم (National Council for Curriculum and Assessment) دليلا للمعلمين عن تعليم ورعاية الموهوبين

والمتفوقين تضمن تفصيلات متنوعة عن عملية تحديد الموهوبين والمتفوقين وأنه ينبغي أن يوظف فيها أدوات وأساليب متنوعة منها: (الملاحظة المباشرة من الوالدين والمعلمين، وترشيح الوالدين، وترشيح الأقران، والترشيح الذاتي، والترشيح بواسطة فئات أخرى مثل فريق الكشافة أو زملاء النادي، والتحديد بواسطة أخصائي نفسي من مقدمي الخدمة النفسية التربوية وبمقاييس واختبارات مقننة، وترشيح المعلمين، وعمليات الترشيح المتكاملة التي تجريها المدارس من خلال أدوات تقييم متنوعة تشمل اختبارات ومقاييس وملاحظات المعلمين ومشروعات إبداعية).

(National Council for Curriculum and Assessment, 2007, PP 15- 42)

ويقترح (جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤) قائمة بأدوات الاستقصاء والكشف وأساليب معالجة البيانات الملائمة لكل منها حسب طبيعة خبرات البرنامج المقدم للموهوبين والمتفوقين، (خبرات معرفية عامة، وخبرات أكاديمية خاصة، وخبرات إبداعية، وخبرات قيادية، وخبرات فنون بصرية وأدائية)، تتفق مع المقترحات السابقة. (جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤، ص ص ١٧- ١٩).

ويذكر (منسي، محمود عبد الحليم، ٢٠٠٢) أن طرق تحديد الموهوبين تشمل (الاختبارات المقننة، الملاحظات العلمية وتوصية وتقديرات المعلمين والآباء، ملاحظات المعلمين، التحديد الشخصي، ملفات الإنجاز وملفات التعلم الشخصي). (منسي، محمود عبد الحليم، ٢٠٠٢، ص ص ٤٢٤ – ٤٢٥).

ويشير (Merrick, C. And Targett ,R., 2004) إلى أن التحديد الفعال والاكتشاف الجيد للتلاميذ الموهوبين يستخدم مدى واسع من أساليب وأدوات القياس الكمية والكيفية متنوعة تتضمن: (أساليب القياس الكيفية وتتضمن: ترشيح الوالدين وترشيح المعلمين، وأساليب القياس الكمية بأدوات القياس السيكومتري للذكاء مثل اختبارات وكسلر الإصدار الثالث والرابع- واختبار ستانفورد بينيه الإصدار الخامس – اختبارات الاستعداد – الاختبارات التحصيلية المعيارية – الاختبارات والتقييمات التي يعدها المعلم). كما قدما نماذج متنوعة لهذه الأساليب والأدوات يمكن للمعلم استخدامها في عملية اكتشاف وتحديد الموهوبين.

(Merrick, C. and Targett, R., 2004, pp 7 - 27)

ويشير (سعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٩) إلى أن طرق تحديد الموهوبين تتضمن استخدام مدى واسع من المقاييس والاختبارات تشمل مقاييس الذكاء مثل مقياس ستانفورد بينيه، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال، واختبارات الذكاء الجماعية، واختبارات التحصيل، واختبارات الابداع. ومقاييس التقدير لتحديد الموهوبين مثل مقياس رنزولي (SRBCS)، ومقياس RIMM، ومصفوفة بالدوين، وأداة فريزر، وأدوات جاردنر للذكاءات المتعددة، وأداة ميكر، واختبار ستيرنبرج ثلاثي الأبعاد للذكاء، إلى جانب ترشيحات المعلمين، وترشيحات الوالدين، وترشيحات الأقران، والترشيحات الذاتية من الطلاب أنفسهم. (سعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٩، ص ص ١٥٢ - ١٩٠)

من خلال ما سبق يمكن استنتاج تنوع أساليب تحديد واكتشاف الموهوبين، ومنها ما يلي:

١. تطبيق الاختبارات المقننة (اختبارات الذكاء بنوعيها الفردي والجمعي، واختبارات قدرات التفكير الابتكاري، واختبارات الاستعدادات والقدرات الخاصة، واختبارات التحصيل الموضوعية، واختبارات سمات الشخصية).

٢. تقديرات الآباء والأمهات

٣. ملاحظات وتقارير المدرسين

٤. فحص الإنتاج الإبداعي للأطفال في مختلف الجوانب سواء كان أكاديمية أو فنية.

٥. فحص سجلات وبطاقات التلاميذ.

٦. تقدير الأقران

٧. حكم الخبراء

وأيضا يستخلص مما سبق أن أشهر الاختبارات التي يشيع استخدامها لتحديد الموهوبين واكتشافهم: اختبارات الذكاء الفردي ومنها اختبار ستانفورد- بينية، واختبار وكسلر، واختبارات الذكاء الجمعي ومنها مصفوفات رافن، وكذلك تطبق اختبارات الإستعداد الدراسي والأكاديمي كأداة لقياس إمكانية المفحوص أو قابليته لأداء سلوك معين بهدف التصنيف أو الاختيار للالتحاق ببرنامج ما، واختبارات التحصيل الدراسي، واختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي، ومقاييس التقدير المتدرجة.

وتشير (Riley, T., 2011). أن لكل طالب موهوب أو متفوق نقاط قوى معرفية وقدرات وصفات واهتمامات فريدة من نوعها ومؤثرة. ولفهم كل

طالب على حدة، ينبغي أن يستخدم المعلمين التقييم الرسمي وغير الرسمي، بما في ذلك أساليب متنوعة لتحديد الطالب ؛ فلو حددت المدرسة أو أي هيئة أخرى الطالب على أنه موهوب أو متفوق، عندها يمكن أن يبدأ المعلمين بمعلومات الفحص الرسمي وعمليات تحديد هوية الطالب. ويشمل ذلك قوائم الرصد وتسمية الآباء والاختبارات الرسمية وغير الرسمية، تسمية الأقران، والمخزون الذاتي. لذا فإن دراسة ما وراء تسمية الموهوبين وتحليل سبب وكيفية استيفاء الطالب لمجموعة من المعايير يتيح للمعلمين فهم نقاط قوى وضعف كل طالب بصورة أفضل. (Riley, T., 2011, p5).

١,٧ أخطاء عملية الكشف عن الموهوبين

بما أن عملية تحديد الموهوبين واكتشافهم هي عملية إنسانية، فهي معرضة للأخطاء، ولعل أشهر الأخطاء هنا أن يتم اختيار طالب غير جدير بالالتحاق بالبرنامج وتصنيفه خطأ بأنه موهوب، أو عدم اختيار طالب موهوب وحرمانه من الالتحاق بالبرنامج وتصنيفه خطأ بأنه غير موهوب. ويرجع (جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤) هذه الأخطاء إلى أخطاء متصلة بنظرية القياس وبناء الاختبارات والخصائص السيكومترية لهذه الاختبارات، وأخطاء متصلة بعدم المطابقة أو ضعف الانسجام بين أساليب الكشف وطبيعة الخبرات التي يقدمها البرنامج، وأخطاء متصلة بالسياسات والإجراءات التي يتبعها القائمون على البرنامج والمحددات التي يفرضها الواقع، وأخطاء متصلة بأسلوب معالجة البيانات عند استخدام محكات متعددة في التعرف على الطلبة الموهوبين، وأخطاء شخصية مقصودة كالتحيز مثلاً، أو غير مقصودة ناجمة

عـن الجهـل أو انعـدام الخـبرة مـن قبـل المعلمـين أو لجـان الاختيـار أو مطبقـي الاختبارات وخاصة اختبارات الذكاء.

(جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤، ص ١٣- ١٤)

ولتقليـل هـذه الأخطـاء في عمليـة الكـشف يقـترح (جـروان، فتحـي عبـد الـرحمن، ٢٠١٤) مجموعـة مقترحـات منهـا تفعيـل التقيـيم الـشامل لنظـام الكشف والاختيار، والتركيز على مدى ملاءمة الأدوات والاختبارات التي استخدمت في عملية الكشف عن الطلبة الموهوبين لنوعية الخبرات التي يقدمها البرنـامج لهـؤلاء الطلبـة، وتحقيـق الانـسجام بـين محكـات الاختيـار وخـبرات البرنامج ومحكات الحكم على نجاح البرنامج، واعتبار عملية الكشف عن الطلبـة الموهـوبين والتعـرف علـيهم؛ أنهـا جـزء لا يتجـزأ مـن خطـة برنـامج رعايتهم أو تعليمهم، واستخدام عدة محكات للكشف عن الطلبة الموهـوبين، والانتبـاه للخـصائص الـسيكومترية للاختبـارات المـستخدمة، وعـدم التقيـد بالحـدود الكمـية أو النـسبة المئويـة الـشائعة في التعريفـات الـسيكومترية للموهـوب، ولا سـيما في المرحلـة الأولى مـن عمليـة الكـشف والاختيـار، واجـراء دراسـة حالـة معمقـة للطلبـة الـذين يقعـون في أدائهـم حـول الحـدود الفاصلة Cuts-Off، أو الـذين يحـصلون علـى درجـات تزيـد قلـيلاً أو تـنقص قلـيلاً عـن الدرجـة الفاصـلة الـتي اتخـذت كنقطـة فاصـلة بـين الموهـوب وغـير الموهوب.(جروان، فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٤، ص ص ١٦- ١٧).

١,٨ التخطيط للتدريس في تعليم الموهوبين

يعد التخطيط للتدريس من المهارات الأساسية التي ينبغي أن يتمكن منها معلـم الموهـوبين، بحيـث يـستطيع انتقـاء واختيـار أفـضل الأسـاليب

والاستراتيجيات الملائمة لتعلم المتعلمين، بما يحقق أفضل استجابة من المتعلمين، وتتناسب مع تنوعهم الثقافي والاقتصادي الاجتماعي، وبما يضمن تحقيق العدالة والمساواة داخل الفصل الدراسي. لذا عند التخطيط لتدريس الموهوبين ينبغي على المعلمين الاهتمام بمجموعة من الاعتبارات والملاحظات المهمة، التي أكد عليها بعض المتخصصين عبر مجموعة مؤثرة من الدراسات البحثية التجريبية، ومنها، (Campbell et al. 2004)، (Muijs, D., & Reynolds, D., 2004)، (Robinson, W & Campbell, J, 2010)، وهذه الخصائص منها:

- مشاركة الأهداف وتوضيحها واستعراضها في النهاية.
- تأسيس قواعد سلوكية وتعزيزها.
- التصحيح الفوري والدقيق للسلوك السيئ للطالب.
- يتسم مناخ الفصل بالتوقعات العالية وحماس المعلم.
- تحقيق النسب العالية للتفاعل الكلي في الفصل.
- توفير التغذية الراجعة الفورية للطلاب.
- توفير الفرص لممارسة وتطبيق ما تم تدريسه.
- اثراء التنوع في إستراتيجيات التدريس.
- عدم الفصل بين ممارسات المعلمين داخل الفصول، وأخلاقيات وقيم المدرسة ككل، والسياسات التي تتبناها المدرسة في تصميم التدريس والتعلم داخل الفصل.
- ترسيخ مستويات عالية من الدافعية للسلوك الجيد للطلاب.
- تشجيع الطلاب على سلوك المجازفة والمخاطرة المحسوبة في التعلم.

- نشر مستويات عالية من الخبرة بالمادة وشغف الطلاب بمادتهم الدراسية.
- المشاركة والتعاون في بناء المعرفة مع الطلاب، بدلاً من نقلها أو الإضافة إليها.
- توصيل توقعات عالية من خلال العلاقات مع الطلاب داخل وخارج الفصول.
- تشجيع الطلاب على تقييم الذات وما وراء المعرفة من أجل تحقيق التعلم المستقل.
- وضع مسائل تتطلب قدرًا أعلى من التفكير والحلول الإبداعية.
- توجيه الطلاب للفرص المتاحة خارج المدرسة.
- تأكيد نظام التقييم بالمدرسة على ممارسات المعلمين الصفية.
- فهم أصول التدريس لتشمل الأخلاقيات وقيم المنظمة التي يتم فيها التدريس.

كذلك ينبغي الاهتمام باتباع نماذج وأطر مقننة عند التدريس للموهوبين، حيث يقترح (Pollard & James, 2004) إطار خماسي للتعلم الفعال للموهوبين يتضمن (التقييم من أجل التعلم، واستراتيجيات التعليم والتعلم التي تناسب الطلاب، واختيار المناهج، والتنظيمات المتمركزة حول الطلاب، والمشاركة خارج وقت المدرسة). (Pollard, A. & James, M. , 2004: P5)

ويقترح آخرون أن يتم الاستماع لرأي الطلاب أنفسهم وأخذ أراءهم بعين الاعتبار والتقدير، فقد أشارت (Robinson, W & Campbell, J, 2010)، أنهما خلال دراسات حالة متنوعة قاما بإجرائها في الأكاديمية الوطنية للشباب

الموهـوبين والمتفـوقين بـانجلترا (National Academy for Gifted and Talented Youth - NAGTY) عما ساعد الطلاب على التعلم ؛ أشار كثير من الطلاب أنه لا توجد طريقة واحدة للتدريس والتعلم تناسب كل الموهوبين والمتفوقين. واكتشف الباحثان بعض الأفكار الخلاقة عن التدريس والتعلم الفعال من أراء المدارس والطلاب ؛ منها : إضفاء الخبرة ، واثارة الشغف ، والبناء التعاوني للفهم ، واثارة المشكلات التي توظف التفكير الناقد والمخاطرة المحسوبة ، وتفعيل التقييم من أجل التعلم ، واثارة التوقعات العظيمة والدافعية العالية ، وتفعيل تفريد التعليم.

(Robinson, W. & Campbell, J. , 2010, pp 154-158)

١,٩ استراتيجيات التدريس للموهوبين

يؤكد المختصون في المناهج وطرق التدريس وتعليم الموهوبين أنه لا زالت طرق التدريس المستخدمة في التدريس للموهوبين تركز على الحفظ والتلقين بواسطة المعلم كمركز ثقل في الصف وقصر دور المتعلم على العنصر السلبي متلقي المعارف دون الفهم والابداع ، وهذه الطرق المعتادة تستخدم أكثر من الطرق التي تهتم بتنمية التفكير. وأن الفصول الدراسية بحاجة ماسة إلى استراتيجيات تدريسية تتناسب مع عقلية الموهوبين وتنمية مهارات التفكير والخيال لديهم. (صبري ، ماهر اسماعيل ؛ والرويثي ، مريم عالي ، ٢٠١٣ ، ص ص ١٤ – ١٥) ، وأن الموهوبين يعانون في الصفوف العادية من عدم توافق ما يقدم لهم من خبرات تعليمية مع قدراتهم العقلية ، مما يبطئ من نمو مواهبهم وقدراتهم ، ويؤدي لفقدانهم روح التحدي ويصيبهم بالكسل. (الجغيمان ، عبد الله محمد ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٤٠)

وبمراجعة عدد من الدراسات السابقة والأدبيات في مجال استراتيجيات التدريس وبخاصة استراتيجيات تدريس الموهوبين مثل: (صالح، صالح محمد، ٢٠١٦)، (صبري، ماهر اسماعيل؛ والرويثي، مريم عالي، ٢٠١٣)، (الجغيمان، عبد الله بن محمد ؛ ومعاجيني، أسامة بن حسن، ٢٠١٣)، (صبري، ماهر إسماعيل، والحازمي، ريم سليمان، ٢٠١٣)، (الجغيمان، عبد الله محمد، ٢٠٠٨)، (الكبيسي، عبد الواحد حمد، ٢٠٠٨)، (كوجك، كوثر حسين، والسيد، ماجدة مصطفى، وخضر، صلاح الدين السيد، و فرماوي، فرماوي محمد، و عياد، أحمد عبد العزيز، أحمد، علية حامد، و فايد، بشرى أنور، ٢٠٠٨)، (جابر، جابر عبد الحميد، ٢٠٠٨)، (أبو جلالة، صبحي، ٢٠٠٧)، (إبراهيم، مجدي عزيز، ٢٠٠٥)، (جابر، جابر عبد الحميد، ٢٠٠٥)، (جابر، جابر عبد الحميد، ٢٠٠٣)، (Karnes, Frances, A & Bean, Suzanne M, 2015), (Toraman, S. & Altun, S.,2013), (Riley, T., 2011) , (Arends, R., & Kilcher, A., 2010), (Mowat, A., 2008), (Serrat, O., 2009), (Tomlinson, C. A., & Hockett, J. A. , 2008), (Coil, C., 2007), (Ford, Donna .Y & Richard Milner, H, 2005) , (McCoach, D. B., & Siegle, D., 2003), (Yağcı, E., 2012), (Heacox, D., 2002), (Torrance, P., & Sisk, A., 2001), (Gladding, S. & Henderson, D. , 2000).

ومن خلال هذه البحوث أمكن حصر بعض استراتيجيات التدريس التي يرى المختصون أنها تناسب الطلاب الموهوبين، ومنها: (تفريد التدريس، والتعلم ذو الطابع الشخصي، والتعلم الذاتي، واستراتيجيات حل المشكلات، واستراتيجيات توليد الأفكار (استراتيجية تريز لحل المشكلات - استراتيجية

سـكامبر – اسـتراتيجية العـصف الـذهني)، والـتعلم التعـاوني، وتـآلف الأشتات، وخرائط التفكير.

من خلال ما سبق يتضح جدلية وغموض مفهوم الموهبة والتطور التاريخي له ولتعليم الموهوبين، وتصنيف تعريفات الموهبة وفقاً لخصائها السيكو مترية الكمية، والسلوكية، التربوية المركبة، والمتربطة بحاجات المجتمع، ومدى الحاجة لبرامج الموهوبين ووجهات النظر في خصوصيتها وتفريدها لفئة بعينها دون غيرها أو اتاحتها للجميع لتحقيق المساواة والعدالة الاجتماعية. وكيفية تحديد وتقييم الموهوبين، والمحكات المستخدمة في تحديد الموهوبين وترشيحهم للبرامج التربوية. والأخطاء التي تقع في عملية الكشف عن الموهوبين، والتخطيط للتدريس للموهوبين، واستراتيجيات التدريس الموصى بها للتدريس للموهوبين، وذلك بما يحقق المبادئ الأساسية لبناء برنامج إعداد وتدريب معلم الموهوبين. وهو المحور الأساسي لهذا البحث.

* * *

١. مشكلة البحث:

يعد الموهوبين فئة مهمة من المتعلمين، والاهتمام بهم يمثل استثماراً للمستقبل يحقق للمجتمع عناصر منتجة، ويشير (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٨) أن الموهوبين يعانون في الصفوف العادية من عدم توافق ما يقدم لهم في المنهج التعليمي مع قدراتهم العقلية وامكانياتهم الذهنية، وهو ما يبطئ من نمو مواهبهم وقدراتهم ويؤدي لفقدانهم روح التحدي ويصابون بالكسل الذهني. (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٨، ص ٢٤٠). حيث يتعلم الأطفال بطرق مختلفة لا تلبي حاجاتهم الأكاديمية بالصورة المناسبة وهم في موضع يفقدهم متعة التعلم، ويفقد المجتمع فرص الافادة من قدراتهم وامكانياتهم. (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩، ص ١٩).

لذا أصبح الاهتمام بمعلم الموهوبين من أول الوسائل المستخدمة في تعليم الموهوبين ورعايتهم، وهو العنصر الحاكم والركيزة الأساسية في تنفيذ خطط التدريس والمناهج والأنشطة المعدة للمتعلمين الموهوبين. حيث تظهر الشكوى من ندرة وجود معلمين مؤهلين في رعاية وتعليم الموهوبين بما يحقق أهداف المجتمع في تعليم الموهوبين وفق برنامج قائم على معايير عالمية موثوقة، ويلاحظ (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦) وجود عدد كبير من معلمي الرياضيات غير مؤهلين لرعاية وتعليم الموهوبين، وذلك نتيجة لقصور برامج التدريب أثناء الخدمة في تلبية الاحتياجات التدريبية لهم بما يجعلهم قادرين على رعاية وتعليم الموهوبين. دراسة (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦، ص

١٢٧). مما يشير للحاجة الملحة لتوفير برامج اعداد وتدريب معلمي الرياضيات على رعاية وتعليم الموهوبين.

من هنا هدف هذا البحث إلى تقديم برنامج مقترح لبرنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات قائم على معايير معارف ومهارات معلم الموهوبين التي توافق على إصدارها كل من الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children - NAGC)، ومجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children) (ECC) في عام ٢٠٠٦، وعام ٢٠١٣، (National Association for Gifted Children & Council of State Directors of Programs for the Gifted, 2009, Online) وقياس فاعلية هذا البرنامج في تنمية الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات.

٢,١ أسئلة البحث:

حاول البحث الاجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية؟

وتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية

٢,١,١ ما المعايير العالمية لإعداد وتدريب معلمي الموهوبين؟

٢,١,٢ ما البرنامج المقترح لتدريب معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير العالمية لمعلم الموهوبين؟

٢,١,٣ ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية؟

٢. أهداف البحث:

هدف البحث إلى تحقيق الاهداف التالية:

- تقديم قائمة بالمعايير العالمية لاعداد معلمي الموهوبين.
- تقديم برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية قائم على المعايير العالمية لاعداد وتدريب معلمي الموهوبين.
- قياس فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الأداءات التدريسية (بالمكون المعرفي والمهاري) لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية.

٣. أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى ما يتوقع أن يسهم به في الواقع التربوي لاعداد وتدريب معلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، من خلال تقديم قائمة بالمعايير العالمية لاعداد وتدريب معلمي الموهوبين، والتي يستفاد منها عبر تقديم برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء هذه المعايير العالمية، وقياس فاعليته في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات.

٤. حدود البحث:

يقتصر البحث على الحدود التالية:

- معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية الذين أمضوا في العمل ٥ سنوات على الأقل.
- المعلمين على قوة العمل في العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦، الموافق ١٤٣٦ / ١٤٣٧هـ

٥. منهجية البحث وإجراءاته :

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي في تطبيق البرنامج المقترح وقياس فاعليته في تنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات مجموعة البحث.

٦,١ **أدوات البحث** اختبار يقيس المكونات المعرفية والأدائية للبرنامج المقترح. – البرنامج التدريبي المقترح

٦,٢ عينة البحث : طبقت الأدوات النهائية للدراسة على عينة عشوائية من معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية قدرها (٢٥) معلم.

٦,٣ متغيرات البحث : المتغير المستقل هو البرنامج التدريبي المعد في ضوء المعايير العالمية ، **والمتغير التابع** هو الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات ، بمكونيها المعرفي والمهارى.

٦. مصطلحات البحث :

فاعلية :

يعرفها (شحاتة ، حسن سيد ، النجار ، زينب علي ، ٢٠٠٣) بأنها مدى الأثر الذي تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة. (شحاتة ، حسن سيد ، النجار ، زينب علي ، ٢٠٠٣ ، ص٢٣٠).

ويعرفها الباحث بأنها الدرجة التي يظهرها البرنامج التدريبي بعد المعالجة الاحصائية وفقاً لحساب حجم الأثر بمعادلة د كوهين (d, r) ، (حيث أن قيمة $d \geq ٠,٢$ تأثير صغير، وقيمة d = ٠,٥ تأثير متوسط ، وقيمة $d \leq ٠,٨$ تأثير كبير)

تدريب المعلم أثناء الخدمة : نشاط منظم ومخطط وهادف يقوم على احتياجات المعلمين التدريبية بهدف تنمية معلوماتهم وصقل مهاراتهم

وقدراتهم، وتطوير مستويات أدائهم التربوي والأكاديمي من الناحيتين النظرية والعملية لمواكبة التوجهات الجديدة في مادة التخصص وطرق تعليمها. وذلك من خلال مجموعة من الأساليب التدريبية كالمحاضرات وورش العمل والتدريس المصغر في إطار أهداف واضحة ومحددة لتطوير العملية التعليمية. دراسة (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦، ص ١٢٩)

برنامج تدريبي:

يعرف برنامج التدريب أثناء الخدمة بأنه برنامج يعد لفئة معينة أثناء ممارستها للمهنة ودون أن تترك العمل، وتتاح فيه الفرصة للدارسين لتنمية معلوماتهم ورفع مستويات أدائهم في المهنة وتتم الدراسة فيه عن طريق السيمنارات وورش العمل والزيارات الميدانية والتدريب الميداني، ويستخدم فيه العديد من وسائط الثقافة مثل الاذاعة والتلفزيون وغيرها من الوسائط والموار التعليمية. (اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي أحمد، ١٩٩٦، ص ٣٩).

ويعرفه الباحث بأنه مجموعة الخبرات التربوية المعدة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية وتتيح لهم الفرصة لتنمية أدائهم التدريسي بما يلائم رعاية وتعليم الموهوبين.

المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين

يعرفها الباحث بأنها معايير معارف ومهارات معلم الموهوبين العالمية التي توافق على إصدرها كل من الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children) (NAGC)، ومجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children) (ECC).

الموهوبين

تنوعت التعريفات التي تتناول الموهبة والموهوب والموهوبين، ومنها:

• **الموهوب** هو الطفل الذي يظهر أداء مميز مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في واحدة وأكثر من الأبعاد التالية: القدرة العقلية العالية، القدرة الابداعية العالية، التحصيل الأكاديمي المرتفع، والقدرة على القيام بمهارات متميزة فنية ورياضية ولغوية، والقدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية والمرونة والاستقلالية في التفكير). (شحاتة، حسن سيد، النجار، زينب علي، ٢٠٠٣، ص ص ٣٠٧- ٣٠٨).

• **الموهوبون**: أولئك الذين يتم التعرف عليهم والكشف عنهم بواسطة المختصين، وهم الذين يمتلكون قدرات واستعدادات عالية تؤهلهم لإنجاز وأداء متميز، وهم الطلبة الذين يحتاجون لبرامج وخدمات تربوية متنوعة تتخطى ما تقدمه المدرسة في برامجها العادية؛ وذلك من أجل أن يتمكن هؤلاء الطلبة أن يسهموا في تطوير أنفسهم ومجتمعهم، ويشمل ذلك الطلاب الذين يتميزون في كل القدرات التالية، أو في بعضها سواء في شكل انجاز ظاهر أو استعداد محتمل: (القدرة العقلية العامة، استعداد أكاديمي خاص، التفكير الإبداعي، القدرة القيادية). (الجغيمان، عبد الله محمد، ٢٠٠٧، ص ٦٢)

• **الموهوب أو المتفوق** ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميزاً مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها فى واحد أو أكثر من القدرات التالية: (القدرة العقلية التي تزيد فيها نسب الذكاء على انحرافين معياريين موجبين عن المتوسط، القدرة الإبداعية العالية فى أي مجال من مجالات الحياة، القدرة على التحصيل الأكاديمي المرتفع التي تزيد عن المتوسط بثلاثة انحرافات معيارية،

القدرة على القيام بمهارات متميزة مثل المهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية، القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية، والمرونة، والأصالة فى التفكير كسمات شخصية عقلية تميز الموهوب والمتفوق عن غيره من العاديين. (الروسان، فاروق فارع، ١٩٩٦، ص ١٢٥)

ويتبنى البحث تعريف الموهوب بأنه: الطفل الذي يظهر أداء مميز مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في واحدة وأكثر من الأبعاد التالية: القدرة العقلية العالية، والقدرة الابداعية العالية، التحصيل الأكاديمي المرتفع، والقدرة على القيام بمهارات متميزة فنية ورياضية ولغوية، والقدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية والمرونة والاستقلالية في التفكير) في ضوء استخدام اختبارات معيارية وترشيحات المعلمين.

الأداء التدريسي

تتعدد تعريفات الأداء كمصطلح تربوي، إذ يعرف بأنه كل ما يصدر عن الفرد من سلوك لفظي أو مهاري، وهو يستند إلى خلفية معرفية ووجدانية معينة، ويوكون على مستوى معين، ويظهر منه قدرته أو عدم قدرته على أداء ما. (اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي أحمد، ١٩٩٩، ص ١٢).

ويعرف بأنه انجاز يتم باستخدام الفرد لامكاناته الجسمية أو العقلية أو النفسية. (شحاتة، حسن سيد، النجار، زينب علي، ٢٠٠٣، ص ٢٩).

ويعرف **أداء المعلم** بأنه مصطلح يشير إلى سلوك المعلم أثناء مواقف التدريس، وهو الترجمة الاجرائية لما يقوم به المعلم من أفعال واستراتيجيات في التدريس أو في إدارته للفصل، أو مساهمته في الأنشطة المدرسية، أو غيرها

من الأعمال والأفعال التي يمكن أن تسهم في تحقيق تقدم في تعلم التلاميذ. (اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي أحمد، ١٩٩٩، ص ١٢).

ويعرف **الاداء التدريسي** اجرائياً بأنه درجة أداء معلمي الرياضيات مجموعة البحث وفقاً لاختبار الأداءات التدريسية المستخدم في هذا البحث.

* * *

٧. خطوات البحث

٨,١ تحديد قائمة المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين:

تم مسح الأدبيات التربوية لتحديد المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين، التي توافق على إصدارها الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children) (NAGC)، ومجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children) (ECC).

(National Association for Gifted Children & Council of State Directors of Programs for the Gifted, 2009, Online), (Matthews, M. S., & Shaunessy, E., 2010).

وتم اعتمادها من المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد إعداد المعلم (NCATE)، وقد صدرت لأول مرة في العام ٢٠٠٦، متضمنة ١٠ معايير وشملت ٧٠ مؤشر فرعي، ثم تم تحديثها في العام ٢٠١٣ متضمنة ٧ معايير شملت ٢٨ مؤشراً فرعياً ركزت على المهارات الأدائية لمعلم الموهوبين. ومن ثم تمت ترجمة الاصدار الأخير للمعايير إلى اللغة العربية، ومن ثم مراجعة الترجمة مع أحد الزملاء المتخصصين في اللغة الانجليزية واثنين من المتخصصين في رعاية الموهبة للتأكد من دقة الترجمة للقائمة المعايير، ومن ثم وضعت في قائمة وعرضت على (٥) من المتخصصين في رعاية الموهبة، وبعد أخذ مرئياتهم وتعديلاتهم أصبحت القائمة النهائية للمعايير العالمية لمعلمي الموهوبين كما في الملحق رقم (١).

وبذلك تمت الاجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

٨,٢ بناء البرنامج التدريبي المقترح:

بعد أن تم تم تحديد قائمة المعايير العالمية لإعداد معلم الموهوبين والمتفوقين، تم استعراض عدد من الدراسات والبحوث المتخصصة في إعداد برامج التنمية المهنية للمعلمين بصفة عامة ومعلم الموهوبين بصفة خاصة، للوصول إلى تحديد كيفية بناء البرنامج التدريبي المقترح، ومنها:

دراسة (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦) التي هدفت إلى برنامج مقترح لتدريب معلمي الطلاب الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء احتياجاتهم التدريبية والمستويات المعيارية العالمية للمعلم، حيث تناول مجموعة معايير عالمية ومحلية منها معايير (INTASC) للمعلمين الجديدة بالولايات المتحدة، ومعايير مجلس اعتماد اعداد المعلم (NCATE)، ومعايير لاعداد معلمي الرياضيات اقترحها (عبيد، وليم تاوضروس، ٢٠٠٥)، والمعايير القومية للمعلم في مصر (٢٠٠٣)، ومن ثم قام بتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الطلاب الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات من خلال تطبيق استبيانات متتالية ومقابلة شخصية، وتوصلت الدراسة إلى تحديد أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي الطلاب الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات وهي (أساليب أكتشاف الطلاب الموهوبين، تحديد الاحتياجات التعليمية للطلاب الموهوبين، تخطيط التدريس للطلاب الموهوبين، تنظيم خبرات التعلم الفعال للطلاب الموهوبين، استخدام استراتيجيات تدريسية ملائمة للطلاب الموهوبين، استخدام تكنولوجيا تعليم مناسبة للطلاب الموهوبين، استخدام أساليب تقييم مناسبة للطلاب الموهوبين). وأوصت الدراسة بضرورة مواكبة

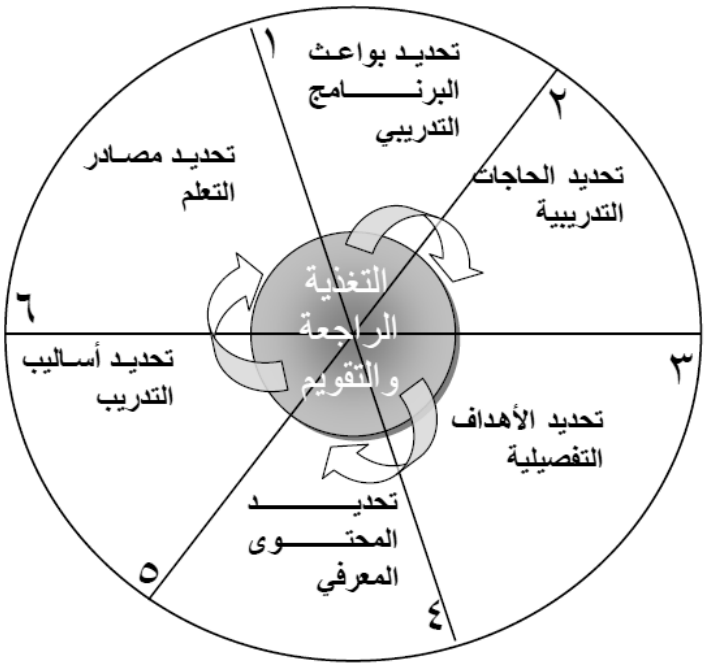
برامج التدريب للمعايير العالمية للمعلم، وضرورة تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الموهوبين وبناء البرامج التدريبية في ضوئها.

وكذلك دراسة (الجغيمان، عبدالله بن محمد، ٢٠٠٨) التي هدفت إلى استكشاف فرص تضمين تربية الموهوبين ضمن برامج تكوين المعلم في الوطن العربي سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة، وتناولت الدراسة واقع تضمين تربية الموهوبين في برامج إعداد المعلم في الجامعات العربية، وتحديد المقررات التي ينبغي تضمينها من وجهة نظر الخبراء في مجال الموهبة، وتحديد البرامج التدريبية المرتبطة بتربية الموهوبين في برامج التدريب أثناء الخدمة من وجهة نظر المشرفين التربويين والخبراء في مجال الموهبة، وتوصلت الدراسة لتصور مقترح بتضمين بعض المقررات والبرامج لتربية الموهوبين يمكن تضمينها في برامج تكوين المعلم. وأوصت الدراسة بضرورة ادراج برامج لاكتشاف ورعاية الموهوبين ضمن برامج التدريب أثناء الخدمة في وزارات التربية والتعليم، مع ضرورة اتاحة تدريبات عملية وتطبيقات حية بشكل كبير للبرامج التدريبية، وأن يكون التدريب وظيفياً موجهاً لتحقيق أهداف محددة مرتبطة بمهام وأدوار المعلم داخل الصف الدراسي ومركزة على المنهج المدرسي.

ودراسة (البلوي، عبد الله سليمان، والراجح، نوال محمد، ٢٠١٢) التي أوصت بأهمية نشر ثقافة التطور المهني لدى المعلمين والمعلمات وتضمينها في برامج الاعداد قبل الخدمة والتدريب أثناء الخدمة، مع استمرار عمليات التقويم للتطور المهني للمعلمين والمعلمات وتحفيزهم باستمرار، وأن يتم بناء برامج التدريب في ضوء الاحتياجات التدريبية. (البلوي، عبد الله سليمان، والراجح، نوال محمد، ٢٠١٢، ص ٧٢).

وأيضاً دراسة (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٧) التي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي تأهيلي لإعداد معلمين متفرغين للعمل في مجال اكتشاف ورعاية الموهوبين في مدارس التعليم العام، وتوصلت الدراسة إلى بناء نموذج لتصميم برامج تدريب معلمي الموهوبين في التعليم العام يتضمن (بواعث البرنامج التدريبي، والحاجات التدريبية، وأهداف البرنامج، وعناوين ومفردات البرنامج، والساليب التدريبية، ومصادر التعلم المقترحة، ووسائل التغذية الراجعة). ويوضح الشكل التالي (شكل ٢) خطوات بناء البرنامج التدريبي وفق رؤية (الجغيمان، عبد الله محمد، ٢٠٠٧، ص ص ٨١ - ١٠٤).

شكل (٢) يوضح خطوات بناء البرنامج التدريبي كما يراه (الجغيمان، عبد الله، ٢٠٠٧، ص ٨١)



وقد تبنى البحث الحالي نموذج (الجغيمان، عبد الله، ٢٠٠٧) ليبني في ضوئه البرنامج التدريبي المقترح، وفق الخطوات التالية:

☒ **تحديد بواعث البرنامج التدريبي**

وحيث أنه تتفق الأدبيات التربوية في مجال التدريب على أن بواعث البرامج التدريبية هي (التأهيل – التجديد – العلاج)، فإن البحث يتضمن البواعث التالية:

- **الباعث التجديدي** لتزويد المتدربين بخبرات تعليمية جديدة تؤهلهم للعمل في مجال اكتشاف ورعاية الموهوبين.
- **الباعث العلاجي** لسد فجوات وعلاج مشكلات في مهارات ومعارف المعلمين في اكتشاف ورعاية الموهوبين

☒ **تحديد الحاجات التدريبية**

يتبنى البحث بناء برنامج تدريبي في ضوء المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين، لذا سيتم بناء البرنامج بما يحقق هذه المعايير بشكل أساسي، وعند التطبيق ومن خلال الاختبار القبلي سيتم تحديد الاحتياجات التدريبية بشكل دقيق ومن ثم إعادة توزيع البرنامج التدريبي بما يناسب المتدربين.

☒ **تحديد الأهداف التفصيلية**

هدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي في ضوء المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين، لذا وبذلك يصبح الهدف العام للبرنامج التدريبي هو: **أن يتمكن معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين في فصولهم الدراسية وخارجها.** والاهداف التفصيلية الأساسية للبحث هي تحقيق المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين واستيفاء المعلمين المتدربين لها. وتم

وضع قائمة كاملة بالمعايير العالمية لمعلمي الموهوبين ملحق رقم (١)، كما وزعت بشكل معارف ومهارات أيضاً.

☒ **تحديد المحتوى المعرفي**

تم وضع المحتوى المعرفي للبرنامج كمفردات ومحتوى بما يناسب المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في وحدات منفصلة، لكل وحدة أهداف ومحتوى وأساليب تدريب وتقييم. وهو ما ظهر في الصورة النهائية للبرنامج التدريبي ملحق رقم (٢)

☒ **تحديد أساليب التدريب.**

وفقاً لأهداف وطبيعة البرنامج التدريبي فتم استخدام اسلوب التدريب المدمج بين التدريب المباشر والتدريب الالكتروني عبر نظام التعلم الالكتروني Blackboard مع توظيف أساليب تدريس متنوعة والتعاون في مجموعات بين المتدربين، وتوظيف التعلم القائم على المشروع PBL في تنفيذ مشروع تخرج فردي لكل متدرب)

☒ **تحديد مصادر التعلم**

تم تحديد عدد من عناوين الكتب والمراجع، والمصادر الالكترونية مفتوحة المصدر، واتاحتها للمتدربين أثناء البرنامج التدريبي.

☒ **التقييم والتغذية الراجعة**

تم استطلاع رأي بعض الخبراء التربويين في مجال رعاية الموهبة، وتم عقد ورشة عمل لمجموعة مصغرة من مشرفي الموهبة (٥ مشرفين)، عن البرنامج التدريبي ومدى مناسبته للمتدربين ولتحقيق الأهداف التي وضع من أجلها، وفي ضوء أراء الخبراء، ونتائج ورشة العمل تم إعادة تنظيم البرنامج التدربي

حيث تم زيادة كم الوحدة الخاصة باستراتيجيات التدريس للموهوبين وتطبيقاتها قبل تطبيق البرنامج التدربي. وأثناء تنفيذ البرنامج التدريبي تم خلال استطلاع أراء المتدربين بشكل دوري أثناء التدريب لتذليل أي عقبات يرونها في المادة الأكاديمية وتطبيقاتها.

وهكذا تم بناء البرنامج التدريبي المقترح في ضوء المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات. ملحق رقم (٢)

وبذلك تمت الاجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

٨,٣ إعداد أدوات التقييم

بعد أن تم بناء البرنامج التدريبي تم بناء اختبار مهام أدائية لاستخدامه كاختبار قبلي واختبار بعدي لقياس فاعلية البرنامج التدريبي في تحقيق أهدافه. حيث وضعت مفردات اختبارية تقيس أداء المعلم في مجال اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين. وتم عرض الصورة الأولية للاختبار على محكمين من الخبراء التربويين لتحديد مدى مناسبة المفردات للهدف الذي وضعت من أجله. وأجريت التعديلات المطلوبة.

تم تطبيق الاختبار على مجموعة تطوعية معلمي الرياضيات للمرحلة الابتدائية بمدارس التعليم العام بمدينة الرياض لحساب الصدق والثبات وزمن الاختبار. وبعد حساب معاملات الاتساق والثبات تبين أنها مناسبة، وأن متوسط الزمن المناسب هو ٢٠٠ دقيقة (ثلاث ساعات وثلث). ونظراً لزيادة الوقت تم تقسيم الاختبار ليقدم على يومين متتالين، اليوم الأول (الوحدات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥) والزمن المتوقع ١٠٠ دقيقة، واليوم الثاني (الوحدة ٤ ، ٦)

والزمن المتوقع ١٠٠ دقيقة. (وبذلك أصبح اختبار المهام الأدائية في صورته النهائية. ملحق رقم (٣).

٨,٤ اختيار مجموعة البحث والتصميم التجريبي الملائم

- **التصميم التجريبي**

في ضوء الأدبيات النظرية وأهداف البحث تم اختيار تصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي بعدي.

- **مجموعة البحث:**

تم اختيار مجموعة عشوائية من معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض قوامها (٤٥) معلم كعينة أولية للبحث، وكانت العينة النهائية للبحث (٢٥) معلم

٨,٥ تنفيذ البرنامج التدريبي

- بعد اختيار العينة الأولية، تم عقد لقاء مباشر معهم لشرح البرنامج التدريبي وأهدافه وتحديد آلية التدريب وأنشطته، ومناقشة مرئياتهم والصعوبات التي يرونها.
- ومن ثم إجراء القياس القبلي واستبعاد غير الجادين الذين لم يكملوا مفردات الاختبار أو الذين لم يبدوا رغبة في الاستمرار. وبذلك أصبح حجم مجموعة البحث (٢٥) معلم.
- تم توزيع البرنامج التدريبي على (١٠) أيام تدريب مباشر مع اتاحة محتوى البرنامج للمجموعة على الموقع الالكتروني طوال فترة البرنامج وفترة تنفيذ واستلام التكليفات، وتم توظيف تقنيات الويب٢ في تقديم التكليفات لمعلمي الموهوبين، بحيث قدم المعلم تكليفاتهم على مدوناتهم الشخصية، مع

تعليقات الزملاء عليها. وتم تقديم الأنشطة التدريبية، ومناقشة وحدة التطبيق العملي بشكل مجموعات، حيث وزع المتدربين في مجموعات من (٥) متدربين.

- بعد انتهاء البرنامج تم إجراء القياس البعدي للبرنامج التدريبي.

٨,٦ المعالجة الاحصائية

تم استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS في معالجة البيانات الاحصائية واستخراج النتائج باستخدام اختبار التاء لمجموعتين مرتبطتين، وحساب حجم الأثر بمعادلة د كوهين (d, r)

* * *

٨. نتائج البحث

تم تطبيق اختبار المهام الأدائية على مجموعة البحث قبل بدء التجربة كتطبيق قبلي، وبعد انتهاؤها كتطبيق بعدي، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١) يوضح نتائج تطبيق اختبار المهام الأدائية على مجموعة البحث (قبلي- بعدي)

	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة التاء	القيمة الحرجة للدلالة	الدلالة لطرفين
التطبيق القبلي	١١١,٩٦	٣٢,٧٤	٢٤	٢٧,٧٤	٣,٧٤٥	٠,٠٠٠
التطبيق البعدي	٢٩٦,١٢	١٩,٨٤				

من الجدول السابق جدول (١) يلاحظ وبالتالي فإنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المهام الأدائية عند مستوى (٠,٠١)، وهو ما وضح من ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي للاختبار عن متوسط درجات التطبيق البعدي، وأن قيمة ت المحسوبة (٢٧,٧٤) أعلى من القيمة الحرجة (قيمة تاء الجدولية) (٣,٧٤).

قياس فاعلية البرنامج:

ولقياس فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافه تم قياس فاعلية البرنامج بقياس حجم التأثير (d, r)، حيث كانت النتائج كالتالي:

جدول (٢) يوضح نتائج قياس حجم التأثير (d, r) بين القياس القبلي والقياس البعدي

	قيمة التاء	قيمة معامل d Cohen's d	قيمة r لحجم التأثير	مستوى الدلالة
التطبيق القبلي	٢٧.٧٤	١١.٣٢	٠.٩٨	قيمة d ≥ ٠.٢ صغير قيمة d = ٠.٥ متوسط قيمة d ≥ ٠.٨ كبير
التطبيق البعدي				

وهكذا يتضح من جدول (٢) أن للفروق حجم أثر كبير، مما يدلل على وجود فاعلية للبرنامج المقترح.

٩. تفسير ومناقشة النتائج

توضح نتائج البحث في جدول (١) نجاح البرنامج المقترح في تحقيق أهدافه التي خطط من أجلها، مما يدفع للزعم بفاعلية البرنامج المقترح في تحقيق أهدافه وتنمية الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات في مجال رعاية وتعليم الموهوبين، من خلال توظيف المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في بناء برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات، وهذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه الدراسات السابقة التي تم الرجوع اليها، من فاعلية البرامج التدريبية التي تبنى في ضوء معايير محددة مسبقاً، ومنها (صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد، ٢٠٠٩)، (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٨)، (الجغيمان، عبد الله بن محمد، ٢٠٠٧)، (حمادة، محمد محمود، ٢٠٠٦)، (عبيد، وليم تاوضروس، ٢٠٠٥).

كما أشارت نتائج جدول (٢) أن للبرنامج حجم أثر كبير، مما يدلل على وجود فاعلية للبرنامج المقترح. وهذه النتائج تدعو القائمين على برامج إعداد

وتدريب معلم الرياضيات إلى ضرورة تبني معايير معلمي الموهوبين بما يتيح ايجاد معلم متمكن من أساليب واستراتيجيات رعاية وتعليم الموهوبين في الفصول الدراسية العادية. وتصبح أساس لبناء معلم متميز يربي ويعلم النشء في الحاضر بما يلبي طموحات المستقبل.

١٠. توصيات البحث

يوصي البحث بما يلي:

- تضمين المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين ضمن مقررات إعداد معلم الرياضيات في كليات إعداد المعلم. وضمن برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة.
- اتاحة الاطلاع على الخبرات الدولية في مجال رعاية وتعليم الموهوبين لمعلمي الرياضيات في التعليم العام، وتدريبيهم على كيفية توظيفها والاستفادة منها.
- دراسة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بما يمكنهم من تعليم ورعاية الموهوبين في مدارس التعليم العام.

١١. مقترحات البحث

- إجراء بحوث لقياس فاعلية البرنامج المقترح في تطوير الأداءات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية.
- قياس الأثر غير المباشر للبرنامج التدريبي بقياس المستويات التحصيلية للتلاميذ في الفصول الدراسية للمعلمين المشاركين في البرنامج.
- قياس أثر متغيرات دافعية التدريس، ومستوى تأهيل المعلم على كفاءة الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات للطلاب الموهوبين.

مراجع البحث

أولاً المراجع العربية:

١. إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥). التدريس الإبداعي وتعلم التفكير. القاهرة: عالم الكتب.

٢. أبو جلالة، صبحي (٢٠٠٧). مناهج العلوم وتنمية التفكير الإبداعي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٣. أبوهاشم، السيد محمد. (٢٠٠٣). محكات التعرف على الموهوبين والمتفوقين " دراسة مسحية للبحوث العربية فى الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠٠٢ "، مجلة أكاديمية التربية الخاصة، الرياض، العدد الثالث، رجب ١٤٢٤ - سبتمبر ٢٠٠٣ .

٤. أبوهاشم، السيد محمد. (٢٠٠٨). محكات التعرف على الموهوبين والمتفوقين دراسة مسحية للبحوث العربية فى الفترة من عام ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٢. مركز البحوث بكلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٥. البلوي، عبد الله سليمان، والراجح، نوال محمد. (٢٠١٢). واقع التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المملكة العربية السعودية، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للتربية وعلم النفس – جستن، الرياض، ع ٣٨.

٦. جابر، جابر عبد الحميد. (١٩٩٦) . مهارات التدريس، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

٧. جابر، جابر عبد الحميد. (٢٠٠٣) . الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق، القاهرة، دار الفكر العربي.

٨. جابر، جابر عبد الحميد. (٢٠٠٥) . التدريس والتعلم: الأسس النظرية والاستراتيجية الفاعلة، القاهرة، دار الفكر العربي.

٩. جابر، جابر عبد الحميد. (٢٠٠٨) . استراتيجيات التدريس والتعلم، القاهرة، دار الفكر العربي.

١٠. الجاسم، فاطمة أحمد. (٢٠٠١). أفق الموهبة .. تربية خاصة - معلم الطلبة المتفوقين والموهوبين، مجلة التربية، ع ٢، المنامة- البحرين، سبتمبر ٢٠٠١.
١١. جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٣). خصائص المعلم الموهوب. المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، عمان الأردن.
١٢. جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٤) رعاية الموهوبين الاستراتيجيات والإجراءات، المركز العربي للتدريب التربوي بالدوحة، قطر.
١٣. جروان، فتحي عبد الرحمن.(١٩٩٩). الموهبة والتفوق والإبداع، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات.
١٤. الجغيمان، عبد الله بن محمد؛ ومعاجيني، أسامة بن حسن. (٢٠١٣). تقويم برنامج رعاية الموهوبين في مدارس التعليم العام السعودية في ضوء معايير جودة البرامج الاثرائية، مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين، مج ١٤، ع ١.
١٥. الجغيمان، عبد الله بن محمد. (٢٠٠٧). تصميم برنامج تدريبي تأهيلي لإعداد معلمي الموهوبين في مدارس التعليم العام، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، العدد ١٢٢ مارس ٢٠٠٧.
١٦. الجغيمان، عبد الله بن محمد. (٢٠٠٨). تربية الموهوبين في الوطن العربي في برامج تكوين المعلم، مجلة البحوث التربوية والنفسية، كلية التربية جامعة المنوفية، ع ١.
١٧. حسين، جميل حسن. (٢٠١٣). الطرق الشائعة التي يستخدمها المعلمون لاكتشاف الطلبة الموهوبون في المدارس الحكومية بمملكة البحرين، مجلة كلية التربية جامعة بنها، المجلد ٢٤ العدد ٩٣، يناير ٢٠١٣.
١٨. حمادة، محمد محمود. (٢٠٠٦). تطوير برامج تدريب معلمي الطلاب الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء احتياجاتهم التدريبية

والمستويات المعيارية العالمية للمعلم، مجلة كلية التربية - عين شمس –مصر، ع ٣٠، ج٢.
١٩. الخالدي، أديب محمد. (٢٠٠٣). سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي. الطبعة الأولى. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
٢٠. خربيط، ريما بدر. (٢٠١٢). الموهوبون: اكتشافهم، رعايتهم، تنمية قدراتهم، صناعتهم. دمشق: دار الحافظ.
٢١. الروسان، فاروق فارع. (١٩٩٦). أدوات قياس وتشخيص الموهوبين في الأردن. ورقة عمل قدمت في الورشة الإقليمية حول تعليم الموهوبين والمتفوقين، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية بالتعاون مع مؤسسة نور الحسين/ مدرسة اليوبيل، عمان ١٤ – ١/١٧ / ١٩٩٦.
٢٢. السرور، ناديا هايل. (٢٠٠٢). مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين . الأردن، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر
٢٣. سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠٩). المنهج المدرسي للموهوبين والمتميزين. عمان الأردن، دار الشروق
٢٤. شحاتة، حسن سيد؛ والنجار، زينب علي. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
٢٥. الشخص، عبد العزيز السيد. (١٩٩٠): الطلبة الموهوبون في التعليم العام بدول الخليج العربي: أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم، ندوة أساليب اكتشاف الموهوبين ورعايتهم في التعليم الأساسي بدول الخليج العربية، الرياض، مكتب التربية العربية لدول الخليج
٢٦. صالح، صالح محمد. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية سكامبر لتعليم العلوم في تنمية بعض عادات العقل العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية جامعة بنها - القاهرة، بحث مقبول للنشر.

٢٧. صبري، ماهر إسماعيل؛ والرويثي، ريم عالي. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية سكامبر لتعليم العلوم فى تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلميذات الموهوبات بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، مجلة دراسات عربية في التربية، رابطة التربويين العرب، ع ٣٣ ج ١، يناير ٢٠١٣.

٢٨. صبري، ماهر اسماعيل؛ والحازمي، ريم سليمان. (٢٠١٣). فاعلية بعض استراتيجيات الحل الابتكاري للمشكلات "تريز" في تعلم العلوم على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلميذات المرحلة الابتدائية الموهوبات بالمدينة المنورة، مجلة دراسات عربية في التربية، رابطة التربويين العرب، ع ٣٥ ج ١، مارس ٢٠١٣.

٢٩. صديق، جمال عبد المولى؛ وأمين، أمل محمد. (٢٠٠٩). تربية الموهوبين في الوطن العربي في برامج تكوين المعلم، مجلة القراءة والمعرفة، سوهاج- مصر، العدد ٩٨.

٣٠. عبد القوي، مصطفى محمد. (٢٠٠٢). معلم الموهوبين في مناهج الرياضيات المدرسية: متطلباته في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة، مجلة العلوم التربوية - مصر، مج ١٠، ع ٣.

٣١. عبد الله، عادل محمد. (٢٠٠٤). الأطفال الموهوبين ذوي الإعاقات. الطبعة الأولى. القاهرة: دار الرشاد.

٣٢. عبيد، وليم تاوضروس. (٢٠٠٥). معايير معلم الرياضيات، المؤتمر العلمي السابع عشر - مناهج التعليم والمستويات المعيارية - مصر، مج ١، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، يوليو ٢٠٠٥.

٣٣. عبيدات، ذوقان؛ وأبو السميد، سهيلة (٢٠٠٥). الدماغ والتعلم والتفكير (ط٢). عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع والطباعة.

٣٤. عطا الله، صلاح الدين فرح. (٢٠٠٦). الكشف عن الموهوبين بالسودان في ضوء دليل أساليب الكشف عن الموهوبين للمنظمة العربية للتربية والثقافة

والعلوم (الألكسو)، (دلالات الصدق والثبات والمعايير المحلية). المجلة العربية للتربية، ٢٦(١).

٣٥. عياصرة، سامر مطلق محمد؛ وإسماعيل، نور عزيزي. (٢٠١٢). سمات وخصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين كأساس لتطوير مقاييس الكشف عنهم، المجلة العربية لتطوير التفوق، جامعة العلوم والتكنولوجيا - مركز تطوير التفوق، صنعاء، اليمن، المجلد الثالث، العدد ٤، ٢٠١٢.

٣٦. القريطي، عبد المطلب أمين. (٢٠٠٥). الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم. الطبعة الأولى. القاهرة: دار الفكر العربي.

٣٧. الكبيسي، عبد الواحد حمد. (٢٠٠٨م). طرق تدريس الرياضيات (أساليبه: أمثلة ومناقشات). عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

٣٨. كوجك، كوثر حسين؛ والسيد، ماجدة مصطفى؛ وخضر، صلاح الدين السيد؛ وفرماوي، فرماوي محمد؛ وعياد، أحمد عبد العزيز؛ وأحمد، علية حامد؛ وفايد، بشرى أنور. (٢٠٠٨). تنويع التدريس في الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت. متاح الكترونياً على الرابط: (http://goo.gl/WpxUdD)

٣٩. اللقاني، أحمد حسين؛ والجمل، علي أحمد. (١٩٩٩). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، القاهرة، عالم الكتب.

٤٠. منسي، محمود عبد الحليم. (٢٠٠٢).وسائل تحديد الموهوبين من تلاميذ المدارس بالتعليم العام، ندوة وسائل الكشف عن الموهوبين ورعايتهم – الجمعية المصرية للدراسات النفسية وجامعة قناة السويس ٢٠٠٢/٣/١١م.

ثانياً المراجع الأجنبية

41. Arends, R., & Kilcher, A. (2010). Teaching for student learning: Becoming an accomplished teacher. New York: Routledge.

42. Callahan, C. M., & Hertberg-Davis, H. L. (Eds.). (2013). Fundamentals of Gifted Education: Considering Multiple Perspectives. New York: Routledge;
43. Campbell, J., & Walberg, H. J. (2011). Olympiad studies: Competitions provide alternatives to developing talents that serve national interests. Roeper Review, 33, 8–17.
44. Campbell, J., Eyre, D., Muijs, R. D., Neelands, J. G. A. and Robinson, W. (2004) The English Model of Gifted and Talented Education: Policy, Context and Challenges, Warwick: National Academy for Gifted and Talented Youth, University of Warwick.
45. Coil, C. (2007). Successful Teaching in the Differentiated Classroom, Pieces of Learning, Marion, IL 62959, USA. ISBN: 978-1931334488
46. Colangelo, N.; Assouline, S. G. and Gross, M. U. M. (2004). A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students, The Templeton National Report on Acceleration, The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development, College of Education, The University of Iowa, 600 Blank Honors Center, Iowa City, Iowa 52242-0454, (Available online at : http://www.accelerationinstitute.org/Nation_Deceived/ND_v1.pdf
47. Ford, D. & Milner, R., (2005). Teaching Culturally Diverse Gifted Students, Prufrock Press, Inc. Texas, USA.
48. Freeman, J. (1998). Education of the Very Able: Current International Research. London: The Stationery Office. Available on (http://www.joanfreeman.com/pdf/Ofsted-report-final-text-Feb-98.pdf)
49. Gagné, F. (1994). Gifts and talents: The value of peer nominations. Keynote Address, 4th International Conference of the European Council for High Ability, October, University of Nijmegen, Netherlands.
50. Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
51. Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York: Basic Books.
52. Gladding, S. & Henderson, D. (2000). Creativity and family counseling: The SCAMPER model as a template for promoting creative processes. The Family Journal, 8(3), pp.245-249.
53. Heacox, D. (2002). Differentiating Instruction in the regular Clasroom: How to rech and teach all learners, grades 3-12. Minneapolis, MN:free Spirit Betts, 2004
54. Johnsen, S. K. (2008). Identifying gifted and talented learners. In F. A. Karnes & K. R. Stephens (Eds.), Achieving excellence: Educating the gifted and talented (pp. 135-153). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
55. Karnes, F., A & Bean, S. M. (2015). Methods and Materials for Teaching the Gifted. Prufrock Press, Inc. USA
56. Kell, H. J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2013). Creativity and technical innovation: Spatial ability's unique role. Psychological Science, 24, 1831-1836.

57. Loveless, T., Farkas, S., and Duffett, A. (2008). High Achieving Students in the Era of NCLB. Washington, DC: The Thomas B. Fordham Institute.
58. Lubinski, D., Benbow, C. P., Shea, D. L., Eftekhari-Sanjani, H., & Halvorson, M. B. J. (2001). Men and women at promise for scientific excellence: Similarity not dissimilarity. Psychological Science, 12, 309-317
59. Matthews, M. S. (2008). Talent search programs. In J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), Critical issues and practices in gifted education: What the research says (pp. 641-654). Waco, TX: Prufrock Press.
60. Matthews, M. S., & Shaunessy, E. (2010). Putting standards into practice: Evaluating the utility of the NAGC Pre-K —Grade 12 Gifted Program Standards. Gifted Child Quarterly, 54.
61. McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. Gifted Child Quarterly, 47.
62. Merrick , C. & Targett, R. (2004).Gifted and Talented Education: Professional Development Package for Teachers, GERRIC, School of Education, UNSW, Sydney, NSW, Australia 2052, https://education.arts.unsw.edu.au/media/EDUCFile/Module2_PRIMARY.pdf
63. Mowat, A. (2008). Brilliant activities for stretching gifted and talented children. UK: Brilliant Publications
64. Muijs, D; Reynolds, D .(2004) student background and teacher effects on achievement and attainment in mathematics: a longitudinal study, educational research and evaluation 9 (3), 289-314
65. National Association for Gifted Children & Council of State Directors of Programs for the Gifted. (2009). 2008-2009 State of the States in Gifted Education [CD]. Washington, DC: Author.
66. National Association of Gifted Children – NAGC (2016) A Brief History of Gifted and Talented Education, Available on line, http://www.nagc.org/resources-publications/resources/gifted-education-us/brief-history-gifted-and-talented-education)
67. National Association of Gifted Children. (2010). Definitions of Giftedness, Available on line, (http://www.nagc.org/resources-publications/resources/definitions-giftedness)
68. National Association of Gifted Children. (2010). Redefining Giftedness for a New Century: Shifting the Paradigm. 1331 H Street, NW, Suite 1001 Washington, DC 20005.
69. National Association of Gifted Children. (2016). State Definitions Of Giftedness, Available on line , http://www.nagc.org/sites/default/files/Gifted-by-State/State%20definitions%20(1-13-16).pdf
70. National Association of Gifted Children. (2010). Redefining Giftedness for a New Century: Shifting the Paradigm. 1331 H Street, NW, Suite 1001 Washington, DC 20005.

71. National Council for Accreditation of Teacher Education (2016). Nationally Recognized Programs. , Available on line, (http://www.ncate.org/NationallyRecognizedPrograms/tabid/165/Default.aspx)
72. National Council for Curriculum and Assessment. (2007). Exceptionally Able Students: Draft Guidelines for Teachers, Dublin 2, Ireland , retrieved from http://www.ncca.ie/en/Publications/Syllabuses_and_Guidelines/Exceptionally_Able_Students_Draft_Guidelines_for_Teachers.pdf
73. National Society for the Gifted & Talented – NSGT. (2016). Giftedness Defined, Available on line, (http://www.nsgt.org/giftedness-defined)
74. Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Contrasting intellectual patterns for creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. Psychological Science, 18, 948-952.
75. Pollard, A and James, M (editors) (2004) 'Personalized Learning: A commentary by the Teaching and Learning Research Program', ESRC/TLRP
76. Reis, S. M., & Housand, A. M. (2008). Characteristics of gifted and talented learners: Similarities and differences across domains. In F. A. Karnes & K. R. Stephens (Eds.), Achieving excellence: Educating the gifted and talented (pp. 62-81). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
77. Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Re-examining a definition. Phi Delta Kappa, 60.
78. Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (1997). The School wide Enrichment Model - Second Edition; Creative Learning Press, Mansfield.
79. Richert, E. S. (2003). Excellence and justice in identification and programming. In Colangelo, N. & Davi, G. A. (Eds.) Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 146-158). Boston, MA: Allyn & Bacon.
80. Riley, T. (2011). Teaching Gifted students in the inclusive Classroom, Prufrock Press, Inc, Texas, USA
81. Robinson, W. & Campbell, J. (2010).Effective teaching in gifted education: using a whole-school approach, Routledge, Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RN.
82. Ryser, G. R. (2011). Fairness in testing and nonbiased assessment. In S. K. Johnsen (Ed.), Identifying gifted students: A practical guide (2nd ed., pp. 63-74). Waco, TX: Prufrock Press.
83. Serrat, O. (2009). The SCAMPER Technique. International Publications, Cornell University ILR School. Available form: http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/intl/192
84. Shaunessy, E., & Matthews, M. S. (2009). Preparing culturally competent teachers of the gifted: The role of racial consciousness. In Castellano, J.A. (Ed.), Perspectives in Gifted Education: Diverse Gifted Learners [monograph series], 4, 5-26. Denver, CO: University of Denver, Institute for the Development of Gifted Education.

85. Sternberg, R. J & Davidson, J. E. (ed.). (2005). Conceptions of Giftedness - Second Edition; Cambridge University Press, Cambridge 2005.
86. Tomlinson, C. A., & Hockett, J. A. (2008). Instructional strategies and programming models for gifted learners. In F. A. Karnes & K. R. Stephens (Eds.), Achieving excellence: Educating the gifted and talented (pp. 154-169). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
87. Toraman, S. & Altun, S. (2013). Application of the Six Thinking Hats and SCAMPER Techniques on the 7th Grade Course Unit "Human and Environment": An Exemplary Case Study. Mevlana International Journal of Education (MIJE), 3(4).
88. Torrance, P., & Sisk, A. (2001). Gifted and talented children in the regular classroom. Buffalo, NY: Creative Education Foundation Press.
89. US Department of Education. (2004). NO Child Left Behind Act, P.L. 107-110 (Title IX, Part A, Definition 22) (2002); 20 USC 7801(22) (2004).
90. Westberg, K. L. (1999). What happens to young, creative producers? NAGC: Creativity and Curriculum Divisions' Newsletter, 3.
91. Yağcı, E. (2012). A study on parents' opinions on directed brain storming technique: SCAMPER. Journal of Faculty of Educational Sciences, N 43.

❊ ❊ ❊

Ahmed, Alia Hamid, and Fayed, Bushra Anwar (2008). Diversification in the Classroom: A Teacher's Guide to Improving Teaching and Learning in Schools in the Arab World, UNESCO Regional Office for Education in the Arab States, Beirut. Available at (http://goo.gl/WpxUdD)

- Allaqani, Ahmed Hussein and Aljamal, Ali Ahmed (1999). Glossary of educational terms defined in the curriculum and teaching methods, 2nd ed. Cairo, Alam Alkutub.
- Mansi, Mahmoud Abdel-Halim (2002). Means of identifying gifted school-children in public education, symposium "Ways to detect and care for the gifted', Egyptian Association for Psychological Studies and the Suez Canal University 11/3/2002.

❊ ❊ ❊

- Sabri, Maher Ismail and Ruwaithi, Reem Ali (2013). The Effectiveness of Schamber's Science Education Strategy in Developing Innovative Thinking Skills among Gifted Students in Elementary School in Madinah, Journal of Arab Studies in Education, Arab Educators Association, issue 33 vol 1, January 2013.
- Sabri, Maher Ismail and Al-Hazmi, Reem Suleiman. (2013). The Effectiveness of Some Innovative Problem Solving Strategies in Learning Science on the Development of Innovative Thinking Skills for Gifted Elementary Students in Medina, Journal of Arab Studies in Education, Arab Educators Association, Issue 35, vol 1, March 2013.
- Sadeeq, Jamal Abdul-Mawla and Amin, Amal Mohammed (2009). Education of the Gifted in the Arab World in Teacher Training Programs, Reading and Knowledge Magazine, Sohaj, Egypt, issue 98.
- Abdul Qawi, Mustafa Mohammed (2002). The gifted teacher in school mathematics curricula: its requirements in the light of contemporary educational trends, Journal of Educational Sciences - Egypt, vol 10, issue 3.
- Abdullah, Adel Mohammed (2004). Gifted children with disabilities. 1st ed. Cairo: Dar Al-Rashad.
- Obaid, William Tawadros (2005). Mathematics Teacher Standards, 17th Scientific Conference -Educational Curriculum and Standard Levels - Egypt, Volume 1,
- Obaidat, Touqan and Abu Al-Semaid, Suhaila (2005). Brain, learning and thinking (2nd ed.). Amman: Debono Publishing House.
- Atallah, Salahuddin Farah. (2006). Detection of talented people in Sudan in the light of the manual of detection methods for the talented Arab Organization for Education, Culture and Science (ALECSO), (indications of honesty and stability and local standards). Arab Journal of Education, 26 (1).
- Ayasrah, Samer Mutlaq Mohammed, Ismail, Nur Azizi. (2012). Attributes and characteristics of gifted and talented students as a basis for the development of detection standards, the Arab Journal for the Development of Excellence, University of Science and Technology - Center for Excellence Development, Sana'a, Yemen, Volume III, No. 4, 2012.
- Al-Quraiti, Abdul Muttalib Amin (2005). Gifted and talented, their characteristics, discovery and care. 1st edition. Cairo: Dar Alfikr Alarabi.
- Al-Kubaisi, Abdul Wahed Hamad (2008). Methods of teaching mathematics (methods: examples and discussions). Amman: Arab Society Press for Publishing and Distribution.
- Kojak, Kawthar Hussein, Elsayed, Magda Mustafaand Khidr, Salah Al-Din Sayed, Faramawi, Faramawi Mohammed, Ayad, Ahmed Abdel-Aziz,

Schools, Dirasat Journal in Curriculum and Instruction, Egyptian Association for Curriculum and Instruction, Cairo, No. 122 March 2007.

- Aljighiman, Abdullah ibn Mohammed (2008). Education of the gifted in the Arab world in teacher training programs, Journal of Educational and Psychological Research, Faculty of Education, Menoufia University, p 1.
- Hussein, Jamil Hassan (2013). Common Methods Used by Teachers to Discover Gifted Students in Public Schools in the Kingdom of Bahrain, Journal of the Faculty of Education, Benha University, Volume 24, Issue 93, January 2013.
- Hamada, Mohamed Mahmoud (2006). Developing training programs for teachers of gifted and talented students in mathematics in the secondary stage in the light of their training needs and the international standard standards for teachers, Journal of the Faculty of Education, Ain Shams, Egypt, p 30, c 2.
- Khalidi, Adib Mohammed (2003). Psychology of individual differences and mental superiority. First edition. Amman: Wael Publishing & Distribution House.
- Kharbit, Rima Badr (2012). The gifted: their discovery, care, capacity development, industry. Damascus: Dar Al-Hafiz.
- Al-Rousan, Farouk Fari' (1996). Measurement and diagnostic tools for the gifted in Jordan. Presented at the Regional Workshop on Gifted and Excellent Education, UNESCO Regional Office for Education in the Arab States in cooperation with Noor Al Hussein Foundation / Jubilee School, Amman, 14-17 January 1996.
- Asorour, Nadia Hayel (2002). Introduction to the Education of the Distinguished and Talented. Jordan, Amman: Dar Al Fikr for Printing and Publishing
- Saaadat, Jawdat Ahmed (2009). School curriculum for the gifted and distinguished. Amman Jordan, Dar Al Shorouk
- Shehata, Hassan Sayed and Alnnajar Zainab Ali. (2003). Dictionary of educational and psychological terms, Cairo, Egyptian Lebanese House.
- Alshakhs, Alsayed Abdulaziz (1990). Talented Students in General Education in the Arab Gulf States: Methods of Discovery and Care, Symposium on Methods of Discovery and Care for the Gifted in Basic Education in the Arab Gulf States, Riyadh, Arab Bureau of Education for the Gulf States.
- Saleh, Saleh Mohammed (2016). The Effectiveness of Schamber's Strategy for Teaching Science in Developing Some Scientific Habits of Mind and Decision Making Skills for Preparatory Stage Students, Journal of the Faculty of Education, Benha University, Cairo, (forthcoming).

List of References:

- Ibrahim, Magdi Aziz (2005). Creative teaching and learning thinking. Cairo: The World of Books.
- Abu Galala, Subhi (2007). Science curricula and the development of creative thinking. Amman: Dar Al Shorouk for Publishing & Distribution.
- Abu Hashem, Elsayed Mohammed (2003). Criteria for Identifying the Gifted and Outstanding "A Survey Study of Arab Research in the Period 1990-2002", Journal of the Academy of Special Education, Riyadh, No. 3, Rajab 1424 - September 2003.
- Abu Hashem Elsayed, Mohammed (2008). Criteria for Identifying the Gifted and Outstanding: A Survey of Arabic Research from 1990 to 2002. Research Center, College of Education, King Saud University, Riyadh.
- Al-Blowi, Abdullah Suleiman, and Rajeh, Nawal Mohammed (2012). The reality of the professional development of mathematics teachers in Saudi Arabia, Journal of Resala Education and Psychology, Saudi Association for Education and Psychology - Justin, Riyadh, p 38.
- Jaber, Jaber Abdul Hamid (1996). Teaching Skills, Cairo, Egyptian Renaissance Press.
- Jaber, Jaber Abdul Hamid (2003). Multiple Intelligences and Understanding: Development and Deepening, Cairo, Dar Al Fikr Al Arabi.
- Jaber, Jaber Abdul Hamid (2005). Teaching and learning: Theoretical foundations and effective strategy, Cairo, Dar Al Fikr Al Arabi.
- JJaber, Jaber Abdul Hamid (2008). Teaching and Learning Strategies, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- ١٠Jassim, Fatima Ahmed. (2001). The Horizon of Talent: Special Education - Teacher of outstanding and talented students, Journal of Education, No. 2, Manama, Bahrain, September 2001.
- Jarwan, Fathi Abdul Rahman (2013). Characteristics of the gifted teacher. Arab Council for the Gifted and Outstanding, Amman, Jordan.
- Jarwan and Fathi Abdel Rahman (2014) Sponsoring Gifted Strategies and Procedures, Arab Center for Educational Training, Doha, Qatar.
- Jarwan, Fathi Abdul Rahman (1999). Talent, Excellence and Creativity, University Book House, Al Ain, UAE.
- Aljighiman, Abdullah ibn Mohammed and Ma'ajini, Osama ibn Hassan (2013). Evaluation of Gifted Care Program in Saudi Public Education Schools in the Light of Quality Standards of Enrichment Programs, Journal of Educational and Psychological Sciences, Bahrain, Vol. 14, No. 1.
- Aljighiman, Abdullah ibn Mohammed (2007). Designing a Qualifying Training Program for Preparing Gifted Teachers in General Education

The Effectiveness of Professional development program based on International Standards of gifted teachers in developing The Teaching performance of Elementary School mathematics teachers.

Dr. Hisham Barakat Beshr Hussein
Associate Professor of Mathematics Education,
Training and Community Service Center, King Saud University

Abstract:

The research aims to measure the Effectiveness of Professional development program based on the International Standards of gifted Teachers issued by the National Association for Gifted Children (NAGC), and the Council for exceptional children (ECC). The program included the Standards in (6) units and graduate project. The program use pretest and posttest and the program units used included the following: (Introduction to gifted and talented education, the growth of gifted and talented and the individual differences of learning, learning environments in gifted education, teaching for gifted and talented, assessment, professional learning and ethical practices, graduation project). The program also used some accompanying activities to motivate the Elementary School mathematics teachers for developing their teaching performance and achieve the sustainable professional development. The results indicated the effectiveness of the proposed program to develop The Teaching performance of Elementary School mathematics teachers in gifted education.

Key words: Gifted Education, Teacher Education, Mathematics Teacher Training, Professional Development of Mathematics Teacher, Gifted teacher's Standards, Elementary Mathematics Teacher.