صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في المرحلة الابتدائية

إعداد

ياسر عوض الله المطيري

استلام البحث : ٢٠١٨/٥/١٥ **قبول النشر** : ٨ / ٦ / ٢٠١٨

مستخلص الدراسة :

هدفت الدراسة إلى التعرف على صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في المرحلة الابتدائية في عدة أبعاد متعلقة بالتلاميذ والمنهج والبيئة التعليمية . وقد تم تطبيق الدراسة في تلاميذ الصفوف العليا الابتدائية في الفصل الأول ١٤٣٧هـ/١٤٣٨هـ. وأعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) من معلمي تلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية وبرامج التربية الفكرية بمدينة جدة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٣٨ه . واستخدم الباحث استبانه من اعداده للتعرف على الصعوبات التي تواجه معلمي التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية. وأكدت النتائج النهائية أن الصعوبات في تدريس الرياضيات لذوي الاعاقة الفكرية كانت على النحو التالي :

- عدم مراعاة المنهج لمستويات التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية وما بينهم من فروق فردية.
- أهداف منهج الرياضيات غير واضحة ولا محددة.
- يحتوي منهج الرياضيات على مفاهيم ومصطلحات مجردة (غير ملموسة) لا تناسب التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية.
- ضعف الكفايات المهنية لدى المعلم في التعامل مع التلاميذ.
- عدم وجود دليل للمعلم يستند عليه في تعليم التلاميذ.
- عدم تطبيق المعلم لأساليب متنوعة في تقويم التلاميذ بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.
- تكرار غياب التلاميذ مما يشكل عائقاً أمام تسلسل فهم وممارسة مهام الرياضيات .
- وجود مشكلات التمييز البصري لدى التلاميذ .
- عدم مساندة الأسرة أو دعمها لتنفيذ الواجبات المنزلية المطلوب أداءها.

- قلة التمويل والدعم من إدارة المدرسة لبرامج التربية الفكرية .
- عدم توفر الوسائل التعليمية التي يمكن توظيفها في تعليم الرياضيات للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية.

Abstract:

The aim of the study to identify the difficulties in the teaching curriculum of mathematics with intellectual disability from the point of view of their teachers in several dimensions of pupils and curriculum of the educational environment. It has been the application of study in the pupils in the upper primary school in the first chapter 1437/1438. The researcher was adopted on the descriptive approach, consisted in the study sample of (150) pupils with intellectual disability programs and intellectual education in Jeddah City during the first semester of the year 1438e. The researcher used scale prepared to identify the difficulties facing the teachers of pupils with intellectual disability. Final results assured that difficulties in maths teaching disabled intellectual disability was as follows:

- Not to take account of the curriculum levels of pupils with intellectual disability and including the differences in individual cases.
- The goals of mathematics curriculum is not clear or specific.
- Contains mathematics curriculum on the concepts and terminology of the demilitarized zone (intangible) not suitable for pupils with intellectual disability.
- Weak professional competencies to the instructor in dealing with pupils.
- The lack of a teacher's guide is based on the education of pupils.
- The non-application of the instructor methods of variety in the evaluation of pupils commensurate with individual differences among them.

- A repetition of the absence of pupils, which constitutes an obstacle to the sequence of the understanding of the exercise the functions of math.
- The existence of discrimination problems Basri to pupils.
- Not to support the family or its support to the implementation of the household duties required to perform.
- Lack of funding and support from the Department of school education programs and intellectual property.
- The lack of educational means that can be employed in mathematics education for pupils with intellectual disability.

مقدمة :

تعد الإعاقة الفكرية من أكثر الإعاقات شيوعاً في المجتمعات الإنسانية، حيث تصل نسبة انتشار ذوي الإعاقة الفكرية في المجتمع إلى ٣% من مجمل السكان (أبو زيد وعبدالحميد، ٢٠١٤)، وقد أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً بالأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، حيث تم إنشاء أول معهد للتربية الفكرية عام ١٩٦٢م في الرياض، وتوالى بعده إنشاء معاهد أخرى بلغ عددها تسع (٩) معاهد في مناطق مختلفة من المملكة.

وفي عقد التسعينيات من القرن الماضي شهد المجتمع السعودي تغيرا مهما على صعيد الخدمات التربوية المقدمة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، حيث أصبح تعليمهم يتم في صفوف خاصة ملحقة بالمدارس العادية، مما يُعَدُّ اعترافا ضمنيا بأن هؤلاء الأطفال لديهم استعداد للتعلم (الخطيب والحديدي، ٢٠١٣) ، كما تزايدت جهود وزارة التعليم لإيجاد أفضل الطرق لتعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، حيث سعت الوزارة إلى تعليمهم ليس فقط المهارات الاستقلالية، بل وإكسابهم كذلك المهارات الأكاديمية الأساسية؛ كالقراءة والكتابة والحساب (الموسى، ١٩٩٩، ٣٧).

وتعد عملية تعليم ذوي الإعاقة الفكرية مهارات الرياضيات من أصعب المشكلات التي تواجه الكثير من المعلمين العاملين في مجال التربية الفكرية (Singh ; Agarwal, 2013).ذلك أن التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية لا يشكلون فئة متجانسة، وأن مناهج الرياضيات الموضوعة لهؤلاء التلاميذ تختلف عن نظيراتها الموضوعة للتلاميذ العاديين، حيث يتم صياغة مناهج الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من خلال القيام أولاً بوضع خطوط عامة وعريضة للمهارات أو المحتويات التي ينبغي تغطيتها خلال العام الدراسي ، ومن ثم يتم استناداً إلى تلك الخطوط العريضة قيام كل معلم بالتشارك مع فريق متعدد التخصصات بإجراء عمليات القياس والتقييم المناسبة

لتحديد الاحتياجات الفردية لكل تلميذ لتطوير خطة تربوية فردية (منهج فردي) له (الخطيب والحديدي، ٢٠١٣)، كما أن أداء التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يختلف عموما من تلميذ إلى آخر حيث يؤدون بمستويات متباينة، وغالباً ما يُطلَب من المعلمين تدريس مجموعة من التلاميذ في حين أن هؤلاء التلاميذ يحتاجون إلى تدريس فردي. ومن هنا فإن المعلم يحتاج إلى الموازنة بين احتياجات كل التلاميذ من ناحية والتعليم الفردي لكل تلميذ على حدة من ناحية ثانية.

ومما يزيد من صعوبة مهمة المعلم في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية مهارات الحساب هو أن هؤلاء التلاميذ يواجهون مشكلات سلوكية وحركية إلى جانب مشكلات في الذاكرة، مما يُعَقِّد عملية تعليمهم تلك المهارات (الوابلي، ٢٠٠٠، ٤٣). وقد خلصت نتائج بعض الدراسات إلى أن قدرة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية على الانتباه للمثيرات ذات العلاقة بالمهارة التي يتعلمونها أقل مقارنة بزملائهم العاديين، كما أنهم يواجهون صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى، وفي تعميم ما تم تعلمه في مواقف جديدة، وهذه الخصائص تجعل عملية تدريسهم الرياضيات عملية صعبة وشاقة (Rizopoulos ; Wolpert, 2004).

كما ذكر هارون (٢٠٠١ ، ٢٥) أن صعوبة تدريس الرياضيات لهؤلاء التلاميذ قد يرجع إلى عدم تمكن معلميهم من استخدام أنسب أساليب التعليم القائمة على المبادئ المستخلصة من نظريات التعلم، والقائمة كذلك على الفهم السليم لخصائصهم المعرفية وغير المعرفية.

وفي دراسة أجراها العثمان (١٩٩٥) أشار إلى أن المعلمين وما يستخدمونه من طرائق التدريس من أهم المشكلات المرتبطة بمنهج مرحلة التهيئة في معاهد التربية الفكرية، فهناك قلة في الدورات التدريبية الخاصة برفع كفاءات المعلمين التدريسية، وعدم وجود متابعة مستمرة لاحتياجات المعاهد من الوسائل التعليمية من قبل مسؤولي الوسائل بإدارة التعليم، وعدم تَوَفُّر الكتب والمراجع التي تتضمن طرق تدريس حديثة لذوي الإعاقة الفكرية، وكثرة عدد التلاميذ في الفصل، إضافة إلى افتقار معظم معلمي التربية الخاصة إلى استخدام طرق تدريس حديثة، وندرة الوسائل التعليمية المناسبة للتدريس في معاهد التربية الفكرية، وعدم صلاحية البيئة المكانية لتنفيذ التدريس.

وقد هدف frances,et al. (2001) في دراسة لهم إلى معرفة ما إذا كان استخدام أساليب معينة مثل تأخير الوقت الثابت وتدريس القرين والتجارب الزمنية والتعلم المباشر، قد يكون مفيداً في تحسين مهارات الرياضيات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وأوضحت نتائج هذه الدراسة أن المعلمين يستطيعون استخدام الكيان الموجود من المعرفة في تخطيط وتعليم الرياضيات الذي يهم كلاً من المناهج السلوكية والبنائية، إلى جانب بناء محورة حصة الرياضيات بمخطط معين حسب ما يراه المعلم وطبقا لما تقضي به حاجة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

مشكلة الدراسة:

من خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث التي أجراها بعض الباحثين والتي تناولت مشكلات تدريس منهج الرياضيات المقدم للتلاميذ العاديين مثل دراسة الحربي (١٤٣٥) ودراسة عبدالمجيد (٢٠١١) ودراسة علي (٢٠١٣) تبين للباحث اتفاق معظم نتائج هذه الدراسات على أن أهم تلك المشكلات ينحصر في عدم الرضا عن منهج الرياضيات المقدم للتلاميذ، وزيادة العبء التدريسي الذي يتحمله المعلم، وزيادة عدد التلاميذ في الصف الواحد، وضعف متابعة الأسرة للتلميذ

كما تبين له من خلال اطلاعه على الدراسات التي أجراها المختصون في مجال الإعاقة الفكرية عدم وجود دراسة واحدة - في حدود علم الباحث - اهتمت بالوقوف على صعوبات تدريس منهج الرياضيات لذوي الإعاقة الفكرية في المملكة العربية السعودية. ومن هنا فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على وجهات نظر معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية حول أهم صعوبات تدريس منهج الرياضيات لذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج وتوصيات قد تفيد المختصين في هذا المجال. وبالتحديد فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: **ما صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في المرحلة الابتدائية ؟**

أهداف الدراسة:

يتحدد هدف الدراسة الحالية في التعرف على صعوبات تدريس منهج الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم ، ويتفرع من الهدف الرئيس الأهداف التالية:

١. التعرف على وجهات نظر المعلمين حول الصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية.
٢. التعرف على صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين.
٣. التعرف على صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمنهج من وجهة نظر المعلمين.
٤. التعرف على صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالبيئة التعليمية من وجهة نظر المعلمين.

أسئلة الدراسة :

السؤال الرئيس للدراسة :

- ما صعوبات تدريس الرياضيات المقررة على تلاميذ الصفوف الثلاثة العليا بمعاهد وبرامج التربية الفكرية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميهم في المرحلة الابتدائية؟

وتتفرع من الدراسة الأسئلة التالية :

- ما هي صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين ؟
- ما هي صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمنهج من وجهة نظر المعلمين ؟
- ما هي صعوبات تدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية المتعلقة بالبيئة التعليمية من وجهة نظر المعلمين ؟

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في جانبين :

أولا : الأهمية العلمية:

- هذه الدراسة إضافة علمية إلى التراث التربوي الخاص المتعلق ببرامج تربية وتعليم ذوي الإعاقة الفكرية في ظل ندرة الدراسات والأبحاث التي تناولت صعوبات تدريس منهج الرياضيات لذوي الإعاقة الفكرية.
- توفر هذه الدراسة بيانات يمكن أن تفيد في التعرف على وجهات نظر معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو صعوبات تدريس مناهج أخرى غير الرياضيات - كمهارات السلوك التكيفي والتدريب المهني – لهؤلاء التلاميذ.

ثانيا : الأهمية العملية:

- تسهم النتائج التي سوف تسفر عنها هذه الدراسة في مساعدة المختصين في مناهج التربية الفكرية على إيجاد حلول لبعض الصعوبات التي تكتنف تدريس منهج الرياضيات خاصة ومناهج المواد الأخرى عامة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في صفوف المرحلة الابتدائية.
- يسهم الوقوف على وجهات نظر معلمي ذوي الإعاقة الفكرية نحو ما يعانونه من صعوبات في تدريس منهج الرياضيات في إعادة النظر في خطط الإعداد الأكاديمي للمعلمين المتخصصين في الإعاقة الفكرية لتنقيحها وتحسينها بما يضمن تزويدهم بالكفاءات التدريسية والمعارف الضرورية لتدريس ذوي الإعاقة الفكرية منهج الرياضيات.

مصطلحات الدراسة:

- **الصعوبات :**

تعرف اجرائياً بأنها المشكلات والتحديات التي تواجه معلمي الإعاقة الفكرية في تدريس منهج الرياضيات في المرحلة الابتدائية.

- **منهج الرياضيات:**

المنهج هو خطة تصف الوسائل اللازمة للوصول إلى أهداف تعليمية معينة، فالمنهج هو الخبرات التعليمية المخططة والموجهة والنتائج المرغوب فيها ثم صياغته من خلال إعادة بناء المعلومات والخبرات المنظمة، تحت إشراف المدرسة بما يؤهل الدارس للنمو والقدرة مع المشاركة الاجتماعية (دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية الفكرية).

ويعرف إجرائياً بأنه منهج الرياضيات المقرر على التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في الصفوف الابتدائية العليا (الرابع والخامس والسادس) بمعاهد وبرامج التربية الفكرية.

- **التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية:**

تعرّف الجمعية الأمريكية الإعاقة الفكرية بأنها: إعاقة تتصف بقصور جوهري في كل من الوظيفة العقلية والسلوك التكيفي، كما يعبر عنها بالمهارات التكيفية المتمثلة في المفاهيم والمهارات الاجتماعية والعملية، ويحدث هذا القصور قبل سن ١٨ سنة (AAMR,2002).

ويعرفون اجرائياً هم التلاميذ الملحقون ببرامج ومعاهد التربية الفكرية الذين تراوح درجات ذكائهم بين (٥٠ -٧٠) وتكون سنهم ملائمة للمرحلة الابتدائية، ويكونون لائقين صحياً وخالين من الأمراض المعدية، ومستقرين نفسياً، وليس لديهم إعاقات أخرى تحول دون استفادتهم من البرامج التعليمية.

أدبيات الدراسة :

منهج الرياضيات للتربية الفكرية

- **تعريف الرياضيات :**

تعرف الرياضيات بأنها دراسة القياس والحساب والهندسة. هذا بالإضافة إلى المفاهيم الحديثة نسبيا ومنها البنية، الفضاء أو الفراغ، والتغير والأبعاد. وبشكل عام قد يعرفها البعض على أنها دراسة البنى المجردة باستخدام المنطق والبراهين الرياضية والتدوين الرياضي. وبشكل أكثر عمومية، قد تعرف الرياضيات أيضا على أنها دراسة الأعداد وأنماطها. و لقد نشأت الرياضيات بقيام الإنسان بقياس ما يشاهده من ظواهر الطبيعة بناء على فطرة وخاصية في الإنسان ألا وهي اهتمامه بقياس كل ما حوله إلى جانب احتياجاته العملية فهكذا كان هناك ضرورة لقياس القسمة بين أفراد العائلة وقياس

الوقت والفصول والمحاصيل الزراعية تقسيم الأراضي وغنائم الحملات الحربية والمحاسبة للتمكن من الإتجار إلى جانب علم الملاحة بالنجوم في السفر والترحال للتجارة والاستكشاف والقياسات اللازمة لتشييد الأبنية والمدن (مبارك، ٢٠١٦).

- **الاتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية :**

قام Podell et Al. (1992) بدراسة هدفت إلى برمجة المهارات الرياضية بالكمبيوتر ومقارنة أثر استخدام الكمبيوتر CAI والطريقة التقليدية التي تستخدم الورقة والقلم في تحسين المهارات الأساسية في الجمع والطرح لشريحة من الطلاب لديهم ضعف عقلي خفيف، واستخلصت الدراسة أن أسلوب استخدام الكمبيوتر أكثر فاعلية في تحسين المهارات الأساسية في الجمع والطرح من الطريقة التقليدية وأن التلاميذ ذوي الإعاقة الخفيفة يحتاجون لقدر كبير من التدريب أكثر من أقرانهم العاديين.

في حين أن دراسة Jones (2000) هدفت الدراسة إلي لمقارنة أثر طريقتين في خوارزميات حل مشكلات المعادلات الخطية لطلاب وطالبات لديهم ضعف عقلي بسيط، وتلقي الطلاب تعلمًا حول خوارزميات حل مشكلات المعادلات الخطية، وطبقت الدراسة علي مجموعة من طلاب المدرسة العالية صنفوا علي أن لديهم ضعفًا عقليًا بسيطاً، وأشارت النتائج إلي أن الطالبات اللاتي درسن بطريقة المعالجة اليدوية حققن نتائج جيدة، وأن الطلاب الذين درسوا بالطريقتين تحسن مستواهم.

أما Butler et al. (2001) رأت أن مجال تدريس الرياضيات للطلاب الذين لديهم إعاقة عقلية خفيفة – وإعاقة عقلية معتدلة أكدت علي أن المهارات الأساسية هي الحسابات وحل المشكلات، وأن التعلم بالقرين والتدريس المباشر يحسن المهارات الرياضية، كما أن التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية تعلموا استخدام الاستراتيجيات المعرفية بنجاح. ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي :

- أن الطلاب المعاقين عقليا يدرسون مقررات تتناسب مع عمرهم العقلي.
- يوجد تأكيد علي التعلم بحل المشكلات.
- الاستعانة بالعرض السمعي و البصري.
- طريقة العرض المباشر.
- استخدام الكمبيوتر.
- التعليم بالقرين – تعلم تعاوني.

ويذكر الشيخ وعبد الغفار (١٩٨٥، ٢٨٦-٢٩٠) أن منهج الحساب للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية يختلف عن منهج الحساب للتلاميذ العاديين لما يلي :

أ- أن منهج الرياضيات للتلاميذ العاديين يرتبط بما يسبقه وما يليه من منهج آى أن الخبرة متصلة، أما في مجال التربية الفكرية، فإن الطفل لا يستطيع أن يصل تحصيله إلي مستوي تحصيلي يؤهله لتعلم الجبر و الهندسة، لأن أقصي عمر

عقلي يصل إليه الطفل يقدر بـ ١١ سنة أى ما يوازي الصف الخامس، وهذا لا يؤهله لدراسة مثل هذه الرياضيات.

ب- أن التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية يعانون من صعوبات في الحساب تختلف عن تلك التي يعاني منها الأسوياء الذين يدرسون نفس الصف الدراسي ولديهم نفس العمر العقلي وأبرز تلك الاختلافات هي:

- انخفاض حصيلتهم اللغوية.
- انخفاض قدرتهم علي التعميم والتمييز.
- شيوع استخدام الأصابع وغيرها من العادات غير الناضجة في حل المسائل الحسابية.
- انخفاض مستواهم عن زملائهم العاديين في حل المسائل اللفظية.
- انخفاض مستوي انتقال اثر التدريب.
- صعوبة إدراك الفروق بين قيم الأعداد المختلفة.
- صعوبة إجراء عمليات الضرب والقسمة.
- صعوبة إدراك مفهوم الوقت.

وهذا يعني ضرورة بناء منهج يراعي حاجات واستعداد تلك الشريحة من الأطفال.

وقد أكدت كثير من الدراسات علي أهمية العمر العقلي كمتغير رئيسي في تعلم المفاهيم الحسابية، فقد وجدت علاقة ارتباطية موجبة بين نسبة الذكاء والقدرة علي حل الأعمال الحسابية، وكذلك توصل ستيرن و بروكوسكي ١٩٦٩م إلي أن العمر العقلي أكثر ارتباطاً بنمو وتطور المفاهيم الحسابية للفرد من العمر الزمني أو نسبة الذكاء (هارون ، ٢٠٠١، ٥٠-٥١).

ويعرض العزه (٢٠٠١، ١١٥-١٢٨) الاتجاهات التالية علي أنها اتجاهات حديثة في تدريس التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية وهي :

- نموذج تحليل العمليات : وينطلق هذا النموذج من فلسفة مفادها أن المشكلات الأكاديمية والسلوكية ناجمة عن اضطرابات داخلية لدي الطفل لذلك يجب أن تكون البرامج التربوية تصحيحية أو تعويضية ويجب أن تنصب علي معالجة الاضطرابات لديه ولا يهتم هذا الاتجاه بمعالجة أداء الطفل وإنما بمعالجة أسباب الاضطراب.
- نموذج المهارات : وهو نموذج يركز علي تحليل أنماط الاستجابة الظاهرة غير المناسبة، ويعتبر هذا الاتجاه أن أداء الطالب هو المشكلة وليس الاضطراب، لذلك فأنصار هذا الاتجاه يميلون لاستخدام الأساليب التدريسية التالية :

١. تحليل التعريفات الإجرائية الدقيقة للمشكلة التعليمية التي يجب تعديلها.
٢. تحليل المهارات.
٣. التدريس المباشر والمتكرر.
٤. التقييم المباشر والمتكرر لمستوي تحسن الطالب.

ويضيف أن المعلم يمكنه استثارة دافعية التلميذ المعاق فكرياً كما يلي :

١) استخدام التعزيز بشكل فعال.
٢) زيادة خبرات النجاح وتقليل خبرات الفشل.
٣) تحديد الأهداف التعليمية.
٤) تجزئة المهمات التعليمية وتبسيطها.
٥) إشراك الطالب في اتخاذ القرارات.
٦) توفير المناخ التعليمي المناسب.
٧) التعبير عن الثقة بالطالب.
٨) مراعاة الفروق الفردية.
٩) التعامل مع القلق بشكل مناسب.
١٠) التغذية الراجعة.
١١) مساعدة الطالب علي تطوير مفهوم إيجابي عن الذات.
١٢) تطوير الأهل لاتجاهات واقعية نحو الطفل.
١٣) مساعدة الطالب علي تحمل المسئولية.
١٤) تقويم المعلم لذاته ولطرق تدريسه.

ويعرض هارون (٢٠٠١، ٦٤) نصائح لمعلم التربية الفكرية :

- ان ينتبه المعلم لسلوكيات الطلاب المرغوبة ويتخذ منها مثالاً يحتذي به بالنسبة لباقي الطلاب.
- أن يستخدم المعلم نماذج ذات كفاءة ومكانة، إذ أن التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية يكون لديهم الرغبة في تقليد أقرانهم العاديين، لما لهم من مكانة اجتماعية عالية وقدرة علي الأداء.
- استخدام نماذج متعددة مما يساعد الطلاب علي التعميم.
- الاستعانة بالوسائل السمعية البصرية مثل أشرطة الفيديو لاهتمام التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية بذلك.
- أن يكون المعلم قدوة.
- عدم تجاهل السلوك السيئ بل تقويمه.

- **الوحدات الأساسية لمادة الرياضيات :**

هناك اتفاق عام على أنه يوجد وحدات أساسية للرياضيات تتحدد في الآتي :

١. العمليات الحسابية. ٣. عد النقود. ٥. حساب الزمن.
٢. تقدير المسافات. ٤. حساب الأوزان .

http://www.google.com.eg/url?sa

- **الخصائص المرتبطة بالنواحي السلوكية نحو صعوبات تعلم الرياضيات:**

هناك العديد من الخصائص السلوكية التي لها ارتباط بتعلم الرياضيات ومنها :

١. انخفاض الدافعية والاستعداد اللازمة لدراسة الرياضيات.
٢. ارتفاع القلق المصاحب لدراسة الرياضيات، أو حل الاختبارات الخاصة بها.
٣. التخلي عن مواصلة حل التمارين بسهولة حتى في الحالات التي يستطيع خلالها إكمال الحل.
٤. ضعف الثقة الشخصية في القدرة على اكتساب معرفة الرياضيات.
٥. صعوبة أداء المهام المتعلقة بالرياضيات في الوقت المحدد (الزيات، ١٩٩٨)

ولقد أخذ الباحث في الاعتبار خصائص ذوي الاعاقة الفكرية عامة، وفي الرياضيات خاصة عند استعراض مدى الصعوبات التي تقابل معلمي الرياضيات لذوي الاعاقة الفكرية ، ويذكر منها ما يلي :

١- ضعف الإعداد المسبق لتعلم الرياضيات:

صعوبات تعلم الرياضيات لدى العديد من التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية تحدث نتيجة لضعف الإعداد المسبق للرياضيات في المرحلة الابتدائية والتي تتمثل في الأساسيات الرياضية مثل الجمع، الطرح والضرب والقسمة وكذلك المفاهيم الأساسية في الهندسة بل يمتد الأمر إلى أبعد من ذلك ويتمثل في عدم قدرة العديد من التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية على القراءة مما يعد هذا دليلاً على أن الإعداد الجيد لتعلم الرياضيات قد يحد من صعوبات تعلم الرياضيات في المراحل اللاحقة.

٢- اضطرابات إدراك العلاقات المكانية:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات إلى أن التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية لديهم اضطرابات ملموسة في إدراك العلاقات المكانية عند اللعب بالأشياء التي يمكن أن تتداخل مع بعضها البعض أو يتم تركيب أي منها مع الآخر، وهذه الأنشطة تنمي لدى التلميذ الإحساس بالحجم، المسافة، علاقة أكبر من، أصغر من. كما أشارت بعض الدراسات إلى أن آباء التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية يقررون أن أبناءهم لا يستمتعون ولا يقبلون على اللعب بالمكعبات أو النماذج أو التراكيب كغيرهم من أقرانهم العاديين بسبب ارتباكهم واضطرابهم وعدم تمييزهم بين المفاهيم المختلفة (الزيات، ١٩٩٨).

٣- اضطرابات الإدراك البصري والتعرف على الرموز:

إن التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية يكتسبون صعوبات في الأنشطة التي تتطلب القدرات الحركية البصرية، والقدرات الإدراكية البصرية، ويبدو هذا من خلال عدم قدرة بعض هؤلاء التلاميذ على عد الأشياء في سلسلة من الأشياء المصورة عن طريق الإشارة إليها بقوله (١ – ٢ – ٣ – ٤) حيث يتعين أن يتعلم هؤلاء التلاميذ هذه الأعداد أو بالتدريب على أشياء حقيقية محسوسة أي مسك الأشياء وهي مهارة مبكرة تقوم على النمو الإدراكي (الزيات، ١٩٩٨).

وهؤلاء التلاميذ يكون أداؤهم في إجراء العمليات الحسابية وفي الكتابة اليدوية أقل بصورة ملموسة عن أقرانهم، كما أنهم لا يستطيعون قراءة كتاباتهم للأرقام والحروف على نحو صحيح ونتيجة لذلك فإنهم يقعون في الكثير من الأخطاء الحسابية ولذا يتعين تدريبهم المستمر على كتابة الأرقام أو الأعداد حتى يتم إتقانهم لها على نحو صحيح وخاصة في عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتمييز بين خانات الآحاد والعشرات والمئات حيث تمثل أكثر الأخطاء شيوعاً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عموماً وصعوبات تعلم الحساب بوجه خاص (Bley; Thomton, 1989,83) .

٤- اضطرابات اللغة وصعوبات قراءة وفهم المشكلات الرياضية:

إن صعوبات تعلم الرياضيات يمكن أن تنشأ من صعوبات تفسير التلميذ للمفاهيم أو الألفاظ الرياضية أو الحسابية، فقد يكتسب التلميذ بعضها نتيجة تداخل العديد من المفاهيم الرياضية أو عدم تميزه بينها مثل (+، -)، الجمع والطرح، والآحاد، العشرات، المئات الألوف. وقد لوحظ أن هؤلاء التلاميذ يجدون صعوبات في حل المشكلات الحسابية التي تقدم أو تصاغ في قالب لفظي، بينما يمكنهم حل بعض هذه المشكلات عندما تقدم في صورة عمليات حسابية مجردة، كما تتمثل هذه الصعوبات في عدم قدرتهم على تمثيل محددات المسألة أو المشكلة أو ترجمة هذه الصياغات أو التراكيب اللغوية إلى صياغات أو معادلات أو قيم أو مفاهيم رياضية أو حسابية (Cawley; Baker; Kroczynsk ; Urban, 1992).

٥- اضطرابات الذاكرة:

يرتبط تحقيق النجاح في الرياضيات وفي تعلم إجراء العمليات الحسابية بمدى فهم التلميذ للنظام العددي والقواعد التي تحكم التعامل معه. حيث تصبح حقائق العمليات المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة وإجرائها تتم بطريقة آلية. فالتلاميذ الذين يعانون من قصور أو اضطرابات في الذاكرة، أو نظام تجهيز ومعالجة المعلومات قد يفهمون حقائق النظام العددي والقواعد التي تحكمه، لكنهم يجدون صعوبات في استرجاع عدد من هذه الحقائق بالسرعة أو الكفاءة أو الفاعلية المطلوبة، والتلاميذ الذين لا يتعاملون مع هذه الحقائق عند مستوى الآلية أو الأتوماتيكية يستنفذون الكثير من الوقت والجهد في إجراء العديد من الأنماط المختلفة للعمليات الحسابية (فتحي الزيات ١٩٩٨) .

الدراسات السابقة :

- دراسة Palmer ; Wehmeyer (2003) بعنوان (**تعزيز تقرير المصير في المدرسة الابتدائية الأولى: تعليم التنظيم الذاتي وحل المشكلات**) . هدفت هذه الدراسة إلى تدريس نموذج التعلم المصمم ذاتياً الذي يقوم أساساً على عناصر التصميم الذاتي وعملية حل المسألة ذاتياً لمساعدة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على الاندماج في برامجهم التعليمية عن طريق زيادة فرصهم للتعلم الموجه ذاتياً. وتضمنت الدراسة عينة قوامها (٥٠) تلميذاً وتلميذة، منهم(٣٢) تلميذاً، و(١٨) تلميذة وتتراوح أعمارهم من ٥- ٩سنوات بمتوسط ٧,٩٢ سنوات، واستخدمت الدراسة أدوات منها: مقياس إنجاز الهدف (GAS) – مقياس تحويل الدرجة الصفية للقيم العددية – نموذج التعلم المصمم ذاتياً المتضمن لاستراتيجيات (صنع الاختيار- تحديد الهدف – تدريس مهارات الاتصال – أساليب المراقبة الذاتية). وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها : تعلم التلاميذ العد إلى ٢٠ وكتابة اسمهم بأنفسهم - تعلم التلاميذ قراءة الكلمات الغريبة في النص في ثلاث قصص - تحسن الخط عن طريق كتابة الأرقام والحروف بشكل مرتب - تحسن الهجاء حيث استطاع التلاميذ أن يتعلموا ٢٠ كلمة جديدة عن طريق القراءة والكتابة وممارسة الكلمات في النص- إتباع القواعد الفصلية أثناء تعلم الرياضيات داخل الفصل - تعلم التلاميذ الجمع والطرح مع إعادة المجموعات وحقائق الضرب في الرياضيات - تحسن الكتابة لدي التلاميذ بالاستخدام الجيد للترقيم الصحيح - تحسن درجات التلاميذ بواسطة مراقبة العمل(أداء المهمة) قبل إعطائها للمعلم - ساعد النموذج التلاميذ على تحديد أهدافهم حيث عرف (٤٠) تلميذاً وتلميذة من عينة الدراسة هذه المعلومة (الهدف هو الشيء الذي تسعي إلى تحقيقه) - استطاع كل تلميذ تحديد وتخطيط وتقييم تقدمهم باستخدام هذا النموذج حيث كان للتلاميذ هدف للذهاب إلى المدرسة وهو التعلم وليس اللعب.
- دراسة Daniel (2003) **بعنوان (آثر الاستراتيجية المعرفية على حل المشاكل الرياضية لدى طلاب المدارس المتوسطة ذوي صعوبات التعلم)** هدفت هذه الدراسة إلى تقييم كفاءة برنامج تداخل يستهدف تحسين قدرات حل المسائل اللفظية الرياضية لطلاب المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم ، وتضمنت الدراسة عينة من تلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، واستخدمت الدراسة أدوات منها: برنامج : يقوم على نموذج(2000-1997-1995) montague لحل المسائل اللفظية الرياضية- وعلى مبادئ التعلم المنظم ذاتياً. ويشجع البرنامج التلاميذ على إرجاع النتائج التعليمية التي يحققونها إلى تطبيق الإستراتيجية، مقياس مهارات الرياضيات. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: أن تعلم الإستراتيجية المعرفية كان مؤثر

وفعال في تحسين القدرة على حل المسائل اللفظية الرياضية للطلاب ذوي صعوبات التعلم - ازدياد وعي التلاميذ بمعرفة واستخدام والتحكم في استراتيجيات حل المسائل اللفظية الرياضية ووصولهم تقريباً إلى مستوى التلاميذ المتفوقين.

- دراسة العيسوي (٢٠٠٤) بعنوان (**سمات الشخصية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية وفاعلية برنامج تربوي في علاجها**) . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على السمات الشخصية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات مقارنة بالعاديين في المرحلة الابتدائية، بالإضافة إلى إعداد برنامج علاجي للتغلب على صعوبات العمليات الحسابية الأساسية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق اختبار الذكاء "لرافن" على (٢٠٠) تلميذاً بالصف الثالث الابتدائي، وتم تحديد ذوي صعوبات التعلم باعتبارهم التلاميذ الذين يقع ذكائهم فوق المتوسط بالنسبة للمجموعة مع انخفاض المستوى التحصيلي المدرسي، وقد بلغ عددهم (٥٢) تلميذاً عادياً، و(٥٢) تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم لتحديد الفروق الشخصية، كما تم إعداد برنامج قائم على الاكتشاف الموجه والألعاب التعليمية لعلاج صعوبات تعلم العمليات الأساسية في الحساب، وقد تم تدريسه لـ (١٦) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم، في حين درس (١٦) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم بالطريقة التقليدية، وقد طبق اختبار تحصيلي في العمليات الحسابية على تلاميذ المجموعتين قبلياً وبعدياً. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: تفوق التلاميذ الذين درسوا بالبرنامج المقترح عن التلاميذ الذين درسوا بالطريقة التقليدية في التغلب على صعوبات العمليات الأساسية.وجود اختلاف بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في سمات المثابرة والثقة بالنفس والعصابية لصالح التلاميذ العاديين.

- دراسة رفعت (٢٠٠٥) بعنوان (**فاعلية المدخل البنيوي باستخدام برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط في علاج صعوبات الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**) . هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية المدخل البنيوي باستخدام الكمبيوتر في علاج صعوبات تعلم الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، تم تطبيق اختبار تشخيصي على (١٤١) تلميذاً وتلميذة (٧٤ ذكوراً)، (٦٧ إناثاً)، بالمرحلة الابتدائية وذلك بغرض تحديد الصعوبات الشائعة في وحدة المساحات الهندسية، بحيث تعتبر المفردة موضعاً للصعوبات إذا أخفق (٢٥%) على الأقل من التلاميذ في الإجابة على المفردة، تم تطبيق استبيان للتعرف على أسباب الصعوبات الشائعة في تعلم الهندسة بالمرحلة الابتدائية على (٨٦) تلميذاً وتلميذة، (٧٧) معلماً رياضيات، (٤٥) موجهاً رياضيات، تم إعداد برنامج كمبيوتر في وحدة المساحات لعلاج الصعوبات الشائعة في تعلم هذه الوحدة، خفض القلق الهندسي، بلغت العينة النهائية للدراسة (٩٤) تلميذة تم تقسيمهم إلى

مجموعتين: مجموعة تجريبية (٤٦) تلميذة وتضم (٤٢) عاديات، (٢٢) من ذوات صعوبات تعلم الهندسة، مجموعة ضابطة (٤٨) تلميذة، ويضم (٢٥) عاديات، (٢٣) ذوات صعوبات تعلم الهندسة، وبعد تطبيق البرنامج والاختبار التشخيصي ومقياس القلق الهندسي على مجموعتي الدراسة قبلياً وبعدياً. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: فاعلية البرنامج القائم على المدخل البنيوي باستخدام الكمبيوتر في علاج صعوبات تعلم الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

- دراسة الجندي (٢٠٠٦) بعنوان (**أثر استخدام إستراتيجيات التعلم للإتقان على تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية**). هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر استخدام استراتيجيات التعلم للإتقان على تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في وحدة الكسور العادية للصف الرابع الابتدائي. كما تبنت هذه الدراسة المنهج التجريبي وذلك من خلال تصميم مجموعتين (ضابطة –تجريبية) والقياس القبلي والبعدي، كما استخدمت الدراسة الأدوات التالية: (١) اختبار تشخيصي مرجع إلى المحك، إعداد الباحث، (٢) اختبار الذكاء الإعدادي، إعداد السيد خيري، (٣) برنامج مقترح للتغلب على صعوبات تعلم الرياضيات في وحدة الكسور العادية للصف الرابع الابتدائي، إعداد الباحث، كم تم اختيار عينة الدراسة، وتقسيمها لمجموعتين ضابطة وتجريبية و طبق اختبار الذكاء الإعدادي للسيد خيري على المجموعتين، وبذلك بلغ عدد تلاميذ المجموعة التجريبية (٢٩) تلميذاً، في حين بلغ عدد تلاميذ المجموعة الضابطة (٣٠) تلميذاً. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ وبين متوسط درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التشخيصي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية على مستوى التذكر، الفهم، والتطبيق، والتحصيل ككل ، وذلك لاختلاف أنماط التدريس بين المجموعة التجريبية والتي استخدم فيها الوسائل التعليمية - شعور تلاميذ المجموعة التجريبية بالمتعة والتشويق أثناء استخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التعلم للإتقان، وذلك لاستخدام بعض أنواع التعزيز اللفظي وكذلك استخدام العملات الورقية - فاعلية استخدام البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات التعلم للإتقان، وذلك للحد من صعوبات التعلم الخاصة بالمادة الرياضيات وحدة الكسور العادية.
- دراسة Montague (2006) بعنوان (**استراتيجيات التنظيم الذاتي لأداء أفضل للرياضيات في المدرسة**). هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة على ثلاثة أسئلة هي: (١) لماذا التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم عجز في حل المسائل اللفظية الرياضية؟ ،

(٢) ماذا يفعل التلاميذ الماهرين في حل المسائل لحل هذه المسائل اللفظية الرياضية؟ (٣) كيف نُدرس للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ليكونوا تلاميذ ماهرين في حل المسائل اللفظية الرياضية؟، وتضمنت الدراسة عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المدارس المتوسطة، واستخدمت الدراسة أدوات منها: اختبار مهارة المسائل اللفظية ، برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي ، قائمة ملاحظات. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم نجحوا في حل المسائل اللفظية بكفاءة - زيادة وعي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم باستراتيجيات التنظيم الذاتي مما ساعدهم على تحسين الأداء في الرياضيات - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ الماهرين في حل المسائل اللفظية الرياضية لصالح التلاميذ الماهرين.

- دراسة المالكي (٢٠٠٨) بعنوان (**اثر استخدام أنشطة اثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي**). هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أنشطة إثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الجمع لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذاً ، تم اختيارهم بناء على ترشيح معلميهم لوجود صعوبة لديهم في تعلم الرياضيات، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية (٣٠) تلميذاً، ومجموعة ضابطة (٣٠) تلميذاً تعلمت بالطريقة التقليدية، اعتمد الباحث على معلمي صعوبات التعلم في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، كما استخدم اختبار قبلي/ بعدي في الجمع إعداد الباحث وتضمن هذا الاختبار مهارات عملية الجمع من (صفر – ٩) بنتائج أقل من (١٩).وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: وجود فروق دالة إحصائياً بين الاختبار القبلي والبعدي في التحصيل والأداء بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية - ضرورة تفعيل استخدام الأنشطة الاثرائية مع التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وإعداد المزيد من البرامج الحاسوبية وخاصة التي تتضمن أنشطة إثرائية في مختلف المهارات.

- دراسة محمود (٢٠٠٨) بعنوان (**فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ما قبل المدرسة ذوي دلائل صعوبات التعلم**). هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم الرياضية لدى أطفال ما قبل المدرسة الأكثر عرضة لصعوبات التعلم، وقياس فاعليته في التحقق من هذه الصعوبات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفل وطفلة من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة الأكثر عرضة لصعوبات التعلم، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (١٠) أطفال، مجموعة ضابطة ضمت (١٠) أطفال آخرين تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٦,٥-٥,٧) سنة، واستخدمت الباحثة اختبار رسم الرجل للذكاء، مقياس

المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، بطاريات اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم، مقياس تشخيص صعوبات المفاهيم الرياضية لدى أطفال ما قبل المدرسة، وكذلك البرنامج التدريبي. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية المفاهيم الرياضية لدى أطفال ما قبل المدرسة الأكثر عرضة لصعوبات التعلم.

- دراسة العصيمي (٢٠٠٩) بعنوان (**فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم الأكاديمية لدى عينة من المتفوقين عقليا**). هدفت هذه الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم الأكاديمية لدى عينة من المتفوقين عقلياً من تلاميذ الصف السادس المتوسط في الكويت، حيث تم اختيار (٣٢٥) تلميذاً بطريقة عشوائية تراوحت أعمارهم بين (١١-١٣) سنة واستخدم الباحث مجموعة من الأدوات منها، مقياس وكسلر الكويت لذكاء الأطفال، مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، بطاقة ملاحظة صعوبات تعلم الأكاديمية، مقياس تشخيص صعوبات التعلم الدراسية، وبرنامج الدراسة. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس تشخيص صعوبات التعلم، بطاقة الملاحظة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية - أن البرنامج التدريبي له تأثير في مساعدة التلاميذ في التغلب على الصعوبات الوجدانية والأكاديمية معاً.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولاً : منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي الذي يعتبر من أهم المناهج التي تستخدم واكثرها استخداما في البحوث فهو يُعتبر الأنسب لهذه الدراسة، والذي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وتحديد الظروف التي توجد في الواقع، وتحديد الممارسات الشائعة أو السائدة فيه ،أو هو كل منهج يرتبط بظاهرة معينة بقصد وصفها وتفسيرها يعد منهجاً وصفياً.

ثانياً : مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي تلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية بمعاهد وبرامج التربية الفكرية بمدينة جدة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٣٨هـ.

ثالثاً : عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (١٥٠) من معلمي تلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية وبرامج التربية الفكرية بمدينة جدة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٣٨هـ.

- **خصائص أفراد مجتمع الدراسة وفقًا لمتغيرات الدراسة:**

تم تحديد خصائص أفراد مجتمع الدراسة من خلال البيانات الشخصية التالية: العمر ، البيئة التعليمية ، المؤهل العلمي ، الخبرة التدريسية ، تم حساب التكرارات والنسب للبيانات الشخصية ، كما تبين النتائج في التالي:

جدول (١)
النسب والتكرارات لإجابات أفراد العينة على حسب المتغيرات الشخصية

المتغير	توزيعات المتغير	التكرار	النسبة
العمر	أقل من ٢٥ سنة	42	28.0
	من ٢٦ إلى ٣٠ سنة	66	44
	من ٣١ إلى ٣٥ سنة	34	22.7
	أكثر من ٣٥ سنة	8	5.3
البيئة التعليمية	معهد تربية فكرية	85	56.67
	برنامج تربية فكرية ملحق بمدرية عادية	65	43.33
المؤهل العلمي	دبلوم	٠	٠
	بكالوريوس	129	86.0
	ماجستير	18	12.0
	غير ذلك	3	2.0
الخبرة التدريسية	أقل من ٥ سنوات	59	39.3
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	65	43.4
	أكثر من ١٠ سنوات	25	16.7

الجدول أعلاه عبارة عن الجدول أعلاه عبارة عن النسب والتكرارات لإجابات أفراد العينة على المتغيرات الأولية فنجد أن الغالبية أعمارهم تتراوح ما بين (٢٦- إلى ٣٠ سنة) بنسبة (٤٤%) ، ومن ثم الفئة العمرية (أقل من ٢٥ سنة) بنسبة (٢٨%) ومن ثم (من ٣١ إلى ٣٥ سنة) بنسبة (٢٢,٧%) ، وأخيراً (أكثر من ٣٥ سنة) بنسبة (٥,٣%).

وكما تبين أن غالبية أفراد العينة بيئتهم التعليمية فنجد أن معهد تربية فكرية بنسبة (٥٦,٦٧%)، وبينما البقية (برنامج تربية فكرية ملحق بمدرية عادية) بنسبة (٤٣,٣٣%) .

ويبين الجدول كذلك النسب والتكرارات لإجابات أفراد العينة على حسب المؤهل العلمي فنجد أن الغالبية مؤهلهم العلمي بكالوريوس بنسبة (٨٦%) ، ومن ثم الماجستير بنسبة (١٢%) وأخيراً غير ذلك بنسبة (٢%) ، الشكل التالي يبين هذه النسب:

ويبين الجدول كذلك النسب والتكرارات لإجابات أفراد العينة على حسب الخبرة التدريسية فنجد أن الغالبية خبرتهم تراوحت ما بين

(من ٥ إلى ١٠ سنوات) بنسبة (٤٣,٤%) ومن ثم (أقل من ٥ سنوات) بنسبة (٣٩,٣%) وأخيراً (أكثر من ١٠ سنوات) بنسبة (١٦,٧%) .

رابعاً : أداة الدراسة

تم استخدام الاستبانة كأداة لهذه الدراسة؛ لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها، نظرًا لطبيعتها من حيث أهدافها، و منهجها، ومجتمعها، حيث تعتبر من أكثر أدوات البحث شيوعًا واستخدامًا في مجال العلوم الإنسانية، فهي أكثر فاعلية من حيث الوقت والكلفة، وإمكانية جمع البيانات عن عدد أكبر من الأفراد مقارنة بالوسائل الأخرى

ثبات أداة جمع البيانات:

يقاس ثبات أداة جمع البيانات بطرق مختلفة من بينها:

معامل" كرونباخ ألفا" والتجزئة النصفية في حساب معامل الثبات وذلك بالتطبيق على عينة الدراسة ، فحصلنا علي النتائج التالية:

تم إيجاد معادلة ألفا كرونباخ **Cronbach's Alpha** فبلغت (٠,٨٤١) وكذلك بطريقة التجزئة النصفية **Split- half** (اسبيرمان براون **Spearman-Brown** والتي بلغت (٠,٨٣٤) وكذلك جتمان **Guttman Split-Half** والتي بلغت (٠,٧٩٧) وهي قيم مرتفعة، مما يجعل الباحث مطمئن لسلامة أداة الدراسة في جمع البيانات وإمكانية الاعتماد على النتائج التي نخرج بها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات.

وكذلك تم حساب معامل الثبات لكل محور كما يبين الجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات ألفا كرونباخ للمحور الأول

رقم العبارة	ألفا كرونباخ	معامل ارتباط بيرسون
١	.694	.674**
٢	.733	.645**
٣	.732	.636**
٤	.734	.655**
٥	.737	.657**
٦	.763	.606**
٧	.737	.607**
المحور ككل	0.762	

الجدول أعلاه عبارة عن معاملات الفاكرونباخ لكل عبارة من عبارات المحور الأول فنجدها تراوحت ما بين (٠,٦٩٤-٠,٧٦٣) وعند مقارنة هذه القيم مع الفاكرونباخ الكلية للمحور ككل نجدها أقل من (٠,٧٦٢) مما يعني أن هناك ثبات في عبارات المحور الأول.

وكذلك نجد معاملات ارتباط بيرسون تراوحت ما بين (607.- 674.) وهي ارتباطات طردية وذات دلالة احصائية بين عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية لها مما يعني أن هناك اتساق داخلي بين العبارات والدرجة الكلية لعبارات هذا المحور.

جدول (٣)

معاملات ألفا كرونباخ للمحور الثاني

رقم العبارة	ألفا كرونباخ	معامل ارتباط بيرسون
١	.774	.752**
٢	.747	.773**
٣	.781	.711**
٤	.780	.713**
٥	.800	.693**
٦	.761	.719**
٧	.801	.597**
المحور ككل	0.805	

الجدول أعلاه عبارة عن معاملات الفاكرونباخ لكل عبارة من عبارات المحور الثاني فنجدها تراوحت ما بين (٠,٧٤٧-٠,٨٠١) وعند مقارنة هذه القيم مع الفاكرونباخ الكلية للمحور ككل نجدها أقل من (٠,٨٠٥) مما يعني أن هناك ثبات في عبارات المحور الثاني. وكذلك نجد معاملات ارتباط بيرسون تراوحت ما بين (597.- 773.) وهي ارتباطات طردية وذات دلالة احصائية بين عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية لها مما يعني أن هناك اتساق داخلي بين العبارات والدرجة الكلية لهذا المحور.

جدول (٤)

معاملات ألفا كرونباخ للمحور الثالث

رقم العبارة	ألفا كرونباخ	معامل ارتباط بيرسون
١	.720	.732**
٢	.706	.782**

٣	.733	.777**
٤	.769	.702**
٥	.770	.670**
٦	.731	.456**
المحور ككل	٠,٧٩٠	

الجدول أعلاه عبارة عن معاملات الفاكرونباخ لكل عبارة من عبارات المحور الثالث فنجدها تراوحت ما بين (٠,٧٠٦-٠,٧٧٠) وعند مقارنة هذه القيم مع الفاكرونباخ الكلية للمحور ككل نجدها أقل من (٠,٧٩٠) مما يعني أن هناك ثبات في عبارات المحور الثالث.

وكذلك نجد معاملات ارتباط بيرسون تراوحت ما بين (456.- 782.) وهي ارتباطات طردية وذات دلالة احصائية بين عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية لها مما يعني أن هناك اتساق داخلي بين العبارات والدرجة الكلية لهذا المحور.

جدول (٥)

معاملات ألفا كرونباخ للمحور الرابع

رقم العبارة	ألفا كرونباخ	معامل ارتباط بيرسون
١	.756	.740**
٢	.772	.770**
٣	.780	.756**
٤	.771	.772**
٥	.814	.721**
٦	.811	.702**
٧	.830	.605**
المحور ككل	٠,٨١٧	

الجدول أعلاه عبارة عن معاملات الفاكرونباخ لكل عبارة من عبارات المحور الرابع فنجدها تراوحت ما بين (٠,٧٥٦-٠,٨٣٠) وعند مقارنة هذه القيم مع الفاكرونباخ الكلية للمحور ككل نجدها أقل من (٠,٨١٧) مما يعني أن هناك ثبات في عبارات المحور الرابع.

وكذلك نجد معاملات ارتباط بيرسون تراوحت ما بين (605.- 772.) وهي ارتباطات طردية وذات دلالة احصائية بين عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية لها مما يعني أن هناك اتساق داخلي بين العبارات والدرجة الكلية لهذا المحور.

نتائج الدراسة ومناقشتها

- **أسئلة الدراسة وأجوبتها :**

هدفت هذه الدراسة للتعرف على صعوبات تدريس الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في محافظة جدة ، وقد جمعت بيانات الدراسة بأدوات أعدت لغرضها، وأدخلت هذه البيانات إلى الحاسوب، وعولجت بطرق إحصائية استدلالية.

ولتسهيل تفسير نتائج الدراسة، استخدم الباحث مقياس ليكرت ذي التدرج الخماسي وفق المعيار المبين في الجدول (٦)، وبذلك تتضمن كل فقرة خمس درجات، وتعبر درجات هذا المقياس عن مستويات متفاوتة من شدة الاتجاه، وتتراوح درجات المقياس من (١) إلى (٥) درجات، بحيث تمثل الدرجة (٥) أعلى الدرجات الإيجابية، والدرجة (١) تمثل أعلى الدرجات السلبية، ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤÷٥= ٠,٨٠) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو مبين في الجدول (٦) التالي:

جدول (٦)
أوزان الاجابات

درجة الموافقة	قيمة المتوسط المرجح	الوزن
لا أوافق إطلاقاً	١-١,٨٠	١
لا أوافق	١,٨٠-٢,٦٠	2
محايد	٢,٦٠-٣,٤٠	3
أوافق	٣,٤٠-٤,٢٠	4
أوافق تماماً	٤,٢٠-٥٠	5

وبناء على الجدول أعلاه سوف يتم دراسة أهمية العبارات المختلفة ومعرفة درجة أهميتها وكذلك معرفة الفئة التي تنتمي إليها إجابات أفرد العينة لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة تم حساب النسبة والتكرار قيمة المتوسط المرجح والانحراف المعيارية لكل فقرة على حدة .

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب العبارات تنازلياً فنجد أن العبارة (ضعف الكفايات المهنية لدى المعلم في التعامل مع التلاميذ) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (3.99) ومستوى دلالة احصائي (٠,٠٠٠) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، ومن ثم العبارة (عدم وجود دليل للمعلم يستند عليه في تعليم

التلاميذ) بمتوسط بلغ (3.79) بمستوى دلالة احصائي (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، تليها العبارة (عدم تطبيق المعلم لأساليب متنوعة في تقويم التلاميذ بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم) بمتوسط بلغ (3.55) ومستوى دلالة احصائي (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، ومن ثم العبارة (قلة استخدام المعلم للوسائل التعليمية أثناء عملية شرح الدرس) بمتوسط بلغ (3.44) ومستوى دلالة احصائي (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، ومن ثم العبارة (عدم معرفة المعلم بالصعوبات التي تواجه التلاميذ في تعلم مهارات الحساب والعد) بمتوسط بلغ (3.42) بمستوى دلالة احصائي(٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، ومن ثم العبارة (عدم قدرة المعلم على التعامل الفعال مع التباين والاختلاف بين التلاميذ) بمتوسط بلغ (3.40) ومستوى دلالة احصائي (٠,٠٥) أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن أفراد العينة موافقين على هذه العبارة ، وأخيراً العبارة (ضعف إتقان المعلم لطرق تدريس مهارات الحساب والعد للتلاميذ) بمتوسط بلغ (3.13) بمستوى دلالة احصائي (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥) ما يعني أن أفراد العينة محايدين في اجابتهم عن هذه العبارة.

مناقشة النتائج المتعلقة بمحور الصعوبات المتعلقة بالمعلم: عند النظر إلى نتائج المتعلقة بمحور الصعوبات المتعلقة بالمعلم، نلاحظ أن العبارة (ضعف الكفايات المهنية لدى المعلم في التعامل مع التلاميذ) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.99)، وربما يعزى سبب هذه النتيجة إلى أن أفراد عينة الدراسة من معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يدركون افتقارهم للكفايات المهنية الضرورية لتدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية .وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبدالعالي (٢٠١٣) التي توصلت إلى أن برامج إعداد معلمي التربية الخاصة لا تزود المعلمين بما يحتاجون من مهارات ومعارف للنجاح في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية؛ وكذلك تتفق هذه النتيجة مع دارسة العبدالجبار (٢٠٠٢) التي توصلت إلى أن معلمي التربية الخاصة يفتقرون للكثير من الكفايات التي تمكنهم من العمل بنجاح مع تلاميذ التربية الخاصة. كما أكدت دراسة العبدالجبار (٢٠٠٤) بأن الرضا الوظيفي لدى معلمي التربية الخاصة هو أقل منه عند معلمي التعليم العام وأن أحد أهم الأسباب لعدم الرضا لدى معلمي التربية الخاصة يعود إلى تأهيلهم غير المناسب. ولذلك يجب إعادة التفكير في عملية إعداد معلمي التربية الفكرية في أقسام التربية الخاصة في الجامعات السعودية وتصميمه بحيث يكون فاعل في إعداد معلمين قادرين على تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

في المرتبة الثانية حضرت عبار (عدم وجود دليل للمعلم يستند عليه في تعليم التلاميذ) بمتوسط بلغ (3.79). هذه النتيجة تشير إلى حاجة المعلمين إلى دليل شامل ومفصل يوجه عملية التعليم والتعلم . كما تبين هذه النتيجة عدم استفادة المسؤولين عن برامج التربية

الفكرية من الأدلة التي نشرت في ميدان التربية الخاصة مثل الدليل الذي أعده الوابلي، والسرطاوي، والعبدالجبار، والشمري (٢٠٠٩) تحت عنوان "المنهج المرجعي للمرحلة الابتدائية ببرامج التربية الفكرية.

في المرتبة الثالثة جاءت عبارة (عدم تطبيق المعلم لأساليب متنوعة في تقويم التلاميذ بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة الوابلي (٢٠٠٣) والتي وجدت أن ممارسات تقييم التلاميذ تميل لأن تكون أحادية الجانب ولا تتسق مع الممارسات العالمية الموصى بها.

جدول (٧)

المقارنة بين المتوسطات الحسابية لمحاور اداة الدراسة

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
صعوبات متعلقة بالمعلم	3.53	0.99	أوافق
الصعوبات المتعلقة بالتلميذ	3.46	1.09	أوافق
الصعوبات المتعلقة بالبيئة التعليمية	3.41	1.12	أوافق
الصعوبات المتعلقة بمنهج الرياضيات	3.45	1.11	أوافق
	3.46	1.08	أوافق

من خلال الجدول أعلاه اتضح أن المتوسطات العامة للمحاور تراوحت ما بين (٣,٤١-٣,٥٣) جميع هذه المتوسطات تقابل الاجابة أوافق مما يعني أن أفراد العينة موافقين على عبارات أداة الدراسة بصورة عامة، أي الصعوبات التي تواجه المعلمين هي صعوبات متعلقة بالمعلم و بالتلميذ وبالبيئة التعليمية و بمنهج الرياضيات وذلك بمتوسط عام بلغ (٣,٤٦) ودرجة موافقة أوافق.

الفروق بين المتغيرات الأولية في اداة الدراسة:

جدول (٨)

الفروق بين المتغيرات في العمر

	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الاحصائي
البعد الأول	بين المجموعات	56.789	3	18.930	.976	.406
	داخل المجموعات	2794.130	144	19.404		

	الكلي	2850.919	147			
البعد الثاني	بين المجموعات	80.341	3	26.780	.920	.433
	داخل المجموعات	4044.288	139	29.096		
	الكلي	4124.629	142			
البعد الثالث	بين المجموعات	20.581	3	6.860	.320	.811
	داخل المجموعات	3090.899	144	21.465		
	الكلي	3111.480	147			
البعد الرابع	بين المجموعات	115.922	3	38.641	1.218	.305
	داخل المجموعات	4567.504	144	31.719		
	الكلي	4683.426	147			

الجدول أعلاه عبارة عن الفروق بين أعمار أفراد العينة في ابعاد أداة الدراسة فمن خلال قيم مستويات الدلالة الاحصائي المقابلة لكل بعد نجدها أكبر من (٠,٠٥) مما يعني ان أعمار أفراد العينة ليس لها تأثير على اجابات أفراد العينة عن أبعاد الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥)، أي لا تختلف اجابات أفراد العينة باختلاف أعمارهم.

جدول (٩)

الفروق بين المتغيرات في البيئة التعليمية

الابعاد	الفئة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (t)	مستوى الدلالة الاحصائي
البعد الأول	معهد تربية فكرية	3.62	0.52	2.61	.010
	برنامج تربية فكرية ملحق بمدرسة عادية	3.36	0.48		
البعد الثاني	معهد تربية فكرية	4.19	0.70	2.417	.017
	برنامج تربية فكرية ملحق بمدرسة عادية	3.83	0.55		
البعد الثالث	معهد تربية فكرية	2.98	0.50	1.409	.161
	برنامج تربية فكرية ملحق بمدرسة عادية	2.82	0.40		

البعد الرابع	معهد تربية فكرية	3.52	0.50	1.117	.266
	برنامج تربية فكرية ملحق بمدرسة عادية	3.37	0.48		

الجدول أعلاه عبارة عن الفروق بين بيئات أفراد العينة التعليمية في ابعاد أداة الدراسة فمن خلال قيم مستويات الدلالة الاحصائي لاختبار (t) المقابلة لكل بعد نجدها أكبر من (٠,٠٥) ما عدا البعدين الأول والثاني مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة في البعدين (الصعوبات المتعلقة بالمعلم والصعوبات المتعلقة بالتلميذ) عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥) أي تختلف من بيئة إلى بيئة تعليمية أخرى، الشكل التالي يبين هذه الفروق:

جدول (١٠)

الفروق بين المتغيرات في المؤهل العلمي

الابعاد	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الاحصائي
البعد الأول	بين المجموعات	24.490	2	12.245	.632	.533
	داخل المجموعات	2770.551	143	19.374		
	الكلي	2795.041	145			
البعد الثاني	بين المجموعات	82.335	2	41.167	1.422	.245
	داخل المجموعات	3995.069	138	28.950		
	الكلي	4077.404	140			
البعد الثالث	بين المجموعات	89.348	2	44.674	2.123	.123
	داخل المجموعات	3008.679	143	21.040		
	الكلي	3098.027	145			
البعد الرابع	بين المجموعات	157.308	2	78.654	2.494	.086
	داخل المجموعات	4509.712	143	31.536		
	الكلي	4667.021	145			

الجدول أعلاه عبارة عن الفروق بين مؤهلات أفراد العينة التعليمية في ابعاد أداة الدراسة فمن خلال قيم مستويات الدلالة الاحصائي المقابلة لكل بعد نجدها أكبر من (٠,٠٥) مما يعني ان مؤهلات أفراد العينة ليس لها تأثير على اجابات أفراد العينة عن أبعاد الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥)، أي لا تختلف اجابات أفراد العينة باختلاف مؤهلاتهم.

جدول (١١)
الفروق بين المتغيرات في الخبرة التدريسية

الابعاد	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الاحصائي
البعد الأول	بين المجموعات	19.422	3	6.474	.329	.804
	داخل المجموعات	2831.497	144	19.663		
	الكلي	2850.919	147			
البعد الثاني	بين المجموعات	24.433	3	8.144	.276	.843
	داخل المجموعات	4100.196	139	29.498		
	الكلي	4124.629	142			
البعد الثالث	بين المجموعات	46.542	3	15.514	.729	.536
	داخل المجموعات	3064.938	144	21.284		
	الكلي	3111.480	147			
البعد الرابع	بين المجموعات	100.983	3	33.661	1.058	.369
	داخل المجموعات	4582.442	144	31.823		
	الكلي	4683.426	147			

الجدول أعلاه عبارة عن الفروق بين سنوات أفراد العينة التدريسية في ابعاد أداة الدراسة فمن خلال قيم مستويات الدلالة الاحصائي المقابلة لكل بعد نجدها أكبر من (٠,٠٥) مما يعني ان سنوات أفراد العينة التدريسية ليس لها تأثير على اجابات أفراد العينة على أبعاد الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥)، أي لا تختلف اجابات أفراد العينة باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية.

النتائج المتعلقة بالمتغيرات الأولية:

- غالبية أفراد العينة أعمارهم تتراوح ما بين (من ٢٦ إلى ٣٠ سنة) بنسبة (٤٤%).

- البيئة التعليمية لغالب أفراد العينة هي معهد تربية فكرية بنسبة (٥٦,٦٧%).
- المؤهل العلمي لغالب أفراد العينة بكالوريوس بنسبة (٨٦%).
- الخبرة التعليمية لغالب أفراد العينة ما بين (من ٥ إلى ١٠ سنوات) بنسبة (٤٣,٤%).

النتائج المتعلقة بمحاور أداة الدراسة:

أفراد العينة موافقين على الصعوبات المتعلقة بالمعلم والتي من أبرزها:

- ضعف الكفايات المهنية لدى المعلم في التعامل مع التلاميذ
- عدم وجود دليل للمعلم يستند عليه في تعليم التلاميذ.
- عدم تطبيق المعلم لأساليب متنوعة في تقويم التلاميذ بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

أفراد العينة موافقين على الصعوبات المتعلقة بالتلاميذ والتي تتمثل في أهم الصعوبات التالية:

- تكرار غياب التلاميذ مما يشكل عائقاً أمام تسلسل فهم وممارسة مهام الرياضيات
- وجود مشكلات التمييز البصري لدى التلاميذ
- عدم مساندة الأسرة أو دعمها لتنفيذ الواجبات المنزلية المطلوب أداءها.

أفراد العينة موافقين على الصعوبات المتعلقة بالبيئة التدريسية والتي تتمثل في أهم الصعوبات التالية:

- قلة التمويل والدعم من إدارة المدرسة لبرامج التربية الفكرية
- عدم توفر الوسائل التعليمية التي يمكن توظيفها في تعليم الرياضيات للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية
- عدم تهيئة غرفة الدراسة بما يتناسب مع خصائص التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية

أفراد العينة موافقين على الصعوبات المتعلقة بمنهج الرياضيات وتتمثل في أهم الصعوبات التالية:

- عدم مراعاة المنهج لمستويات التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية وما بينهم من فروق فردية .
- أهداف منهج الرياضيات غير واضحة ولا محددة .
- يحتوي منهج الرياضيات على مفاهيم ومصطلحات مجردة (غير ملموسة) لا تناسب التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية.

النتائج المتعلقة بالفروق بين المتغيرات الأولية في أداة الدراسة:

- لا توجد فروق بين أعمار أفراد العينة في أداة الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥).
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة في البعدين (الصعوبات المتعلقة بالمعلم والصعوبات المتعلقة بالتلميذ) عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥).
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مؤهلات أفراد العينة العلمية في أداة الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥).
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين سنوات أفراد العينة التدريسية في أداة الدراسة عند مستوى دلالة احصائي (٠,٠٥).

تفسير النتائج :

من خلال استعراض النتائج الاحصائية وجد أن التأثيرات المتعددة لأنواع مختلفة من الاستراتيجيات التعليمية على اكتساب طرق لحل المشكلة الحسابية والاحتفاظ بها تؤكد تفوقاً واضحاً في تقبل طريقة الحل من مشكله حسابية إلى مشكلة حسابية أخرى لها نفس البنية، وأن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تحسين حل المسائل اللفظية الرياضية تزداد إلى حد كبير عندما يتم تطبيقه في مجموعات صغيرة عن استخدامه في الفصل ككل وأن التلاميذ سجلوا درجات أحسن وأفضل وأن زيادة نسبة الإثارة والدافعية والنشاط للاندماج في عملية التعلم انعكست على تعلم التلاميذ استراتيجيات مفيدة جعلتهم أفضل في حل المسائل اللفظية الرياضية. وهذا ما أكدته دراسة Axin (2002) و دراسة Fuchs ; Fuchs ; Prentice ; Burch ; Paulsen (2002) ودراسة العنيزي والسيد (٢٠٠٢) .

والأمر الإيجابي في هذه النتائج أن معلمي التلاميذ الذين لديهم إعاقة فكرية قيموا عبارة (ضعف مستويات أداء التلاميذ في مهارات الحساب والعد) لتكون في المرتبة قبل الأخيرة، وهذا يدل على نظرة إيجابية للتلاميذ من قبل معلميهم، وثانياً أن التلاميذ يملكون القدرات لتعلم الرياضيات. قد يتطلب التعليم أن يكون متمحور حول اهتمامات وحياة الطالب وموجه من قبل الطالب. نتائج هذه الدراسة تؤكد أهمية تعزيز تقرير المصير لدى التلاميذ ليكونوا موجهين لعملية تعلمهم. وهذا ما أكدته دراسة بالمر ويهمر (Palmer & Wehmeyer, 2003) المعنونة "تعزيز تقرير المصير في المدرسة الابتدائية الأولى: تعليم التنظيم الذاتي وحل المشكلات"، حيث بينت هذه الدراسة إلى تدريس نموذج التعلم المصمم ذاتياً الذي يقوم أساساً على عناصر التصميم الذاتي وعملية حل المسألة ذاتياً لمساعدة التلاميذ ذوي الإعاقة على الاندماج في برامجهم التعليمية عن طريق زيادة فرصهم للتعلم الموجه ذاتياً.

ويتضح مما سبق أن البيئة التعليمية لها دور كبير في الصعوبات والعوائق التي تواجه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية وكيف يمكن للمجتمع تهيئتها لتحقيق الأهداف

التعليمية وقد لوحظ أن البيئة التعليمية لا تقتصر على الغرفة الصفية فقط ، وإنما تمتدّ خارج أسوار المدرسة وتخدم المجتمع المحلي ، حيث اكدت الاتجاهات الحديثة في التعليم على ذلك كما في دراسة بخش (١٩٩٧) التي أكدت على فاعلية برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية في تذليل الصعوبات التي تواجه البيئة التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

المراجع:

ابراهيم ، هبة نبيل (٢٠١٢). **مدى فاعلية برنامج لتنمية الاعتماد على الذات للأطفال المتخلفين عقلياً "تخلفًا بسيطًا"**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

ابراهيم، ايمان (٢٠٠٥). **دراسة حول فاعلية برنامج جمعي سلوكي لأمهات الأطفال المعاقين عقلياً في خفض بعض مشكلات الأطفال السلوكية في قطر**، رسالة ماجستير غير منشور، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

إبراهيم، إبراهيم بيومي (٢٠٠٧). **تأثير برنامج ترويحي رياضي علي تنمية بعض الصفات البدنية والجوانب الحركية والنفسية للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم**، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة المنيا.

أبو طالب، نجوى أحمد عبد العزيز (٢٠١١). **برنامج إرشادي لأمهات الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعليم لخفض السلوك العدواني لدى أطفالهن**، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

أبو السعود، شادي محمد السيد (٢٠٠٨). **فاعلية برنامج إرشادي في خفض الرهاب الاجتماعي لدي المعوقين عقلياً القابلين للتعليم**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

أبو زيد، أحمد، عبدالحميد، هبة (٢٠١٤) **المتخلفون عقليا القابلون للتدريب**، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد، أحمد جابر وجلال، بهاء الدين (٢٠٠٩)، **دليل مدرس التربية الخاصة لتخطيط البرنامج وطرق التدريس للأفراد المعاقين ذهنيًا**، عمان، دار العلوم للنشر والتوزيع.

أكبر، ميادة محمد (٢٠٠٦). **فعالية برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي للمعوقين عقلياً المصابين بأعراض داون القابلين للتعليم**. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

بحيري ، صفاء محمد (٢٠٠١). **أثر برنامج تدريبي لذوى صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات و البحوث التربوية، جامعة القاهرة.

بخش ، أميرة (١٩٩٧). **فاعلية برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية في خفض مستوى النشاط الزائد لدى الأطفال المعاقين عقلياً**، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢١ (١)، ٩٧-١٣٣.

الترامسي، سعيد محمد (٢٠٠٧). **الفئات الخاصة** ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر الشريف.

الجندي ، علاء أحمد (٢٠٠٦). أثر استخدام إستراتيجيات التعلم للإتقان على تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

الحميضي، أحمد (٢٠٠٤). **فعالية برنامج سلوكي لتنمية بعض الاجتماعية لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين التعلم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية الأمنية، الرياض.

الخطيب، جمال، الحديدي، منى (٢٠١٣) **المدخل إلى التربية الخاصة**، عمان : دار حنين للنشر والتوزيع.

خير الله، سحر عبد الفتاح (٢٠١٠). **فاعلية برنامج إرشادي لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعليم**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها.

الروسان، فاروق (٢٠٠٠). **الذكاء والسلوك التكيفي (الذكاء الاجتماعي)**، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.

رفعت ، إبراهيم (٢٠٠٥). فاعلية المدخل البنيوي باستخدام برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط في علاج صعوبات الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

الزيات ، فتحي مصطفي (١٩٩٨). صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية القاهرة، دار النشر للجامعات.

الزريقات، إبراهيم (٢٠١٢). **متلازمة داون، الخصائص والاعتبارات التأهيلية**، عمان: دار وائل للنشر.

زهران، ايمن رمضان (٢٠١٣). **فاعلية التكامل بين الإرشاد الأسري والمدرسي في دمج الأطفال المعاقين عقلياً في المدارس العادية والسلوك التكيفي لهم من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الخاصة**، الملتقى الثاني عشر للجمعية الخليجية للإعاقة، سلطنة عمان، مسقط خلال الفترة من ٦-٨ مايو، ٢٠١٢.

سليمان، هالة أحمد (٢٠٠٧). **فعالية برنامج تدريبي في تحسين السلوك التوافقي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً من فئة القابلين للتعليم**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها.

سيد، محمد عبد الرحمن (٢٠١٢). **فعالية برنامج تدريب باستخدام إدارة الذات لتعديل بعض أنماط السلوك اللاتكيفي لدى الأطفال المعوقين عقلياً**، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

الشيخ ، يوسف محمود و عبد الغفار، عبد السلام (١٩٨٥). **سيكلوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة**، القاهرة، دار لنهضة العربية.

عبد الرشيد، ناصر سيد جمعة (٢٠١٢). **مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية**، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

علي، سحر (٢٠١٢). **فاعلية الإرشاد الأسري المبكر في تحسين جوانب السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبده، دينا مصطفى (٢٠١٢). **دراسة الحالة في التدخل المبكر**، الرياض: دار الزهراء.

عبد الرؤوف، طارق (٢٠٠٨). **التخلف العقلي: مفهومه وأسبابه وخصائصه**، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

عبد الله، أحمد علي (٢٠٠٤). **فعالية برنامج سلوكي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعليم.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية.

فراج، عفاف أحمد (٢٠٠٤). **الفن وذوي الاحتياجات الخاصة**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

قاسم، ناجي محمد وعبد الرحمن، فاطمة فوزي (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج ترويحي على تنمية بعض المهارات الحياتية والنفسية والحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنية القابلين للتعليم**. مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية ، (٥٤).

كامل، إيمان (٢٠٠٨). **فاعلية برنامج للأنشطة الحركية المتكاملة في خفض بعض المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة المعاقين عقلياً فئة القابلين للتعليم (٥٠ – ٧٠).** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

الكومي، عفاف عبد المحسن (٢٠٠٧). **فاعلية برنامج لتنمية التواصل اللفظي كوسيلة لتحسين السلوك التكيفي لفئة من الأطفال المعاقين عقلياً والقابلين للتعليم**، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة.

محمد، عادل عبد الله (٢٠١١). **مقدمة في التربية الخاصة**، دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة.

العثمان، إبراهيم (١٩٩٥). **مشكلات منهج التهيئة لمعاهد وبرامج التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية.** رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض.

العصيمي ، عبد الله سليمان (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم الأكاديمية لدى عينة من المتفوقين عقلياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس.

العزه ، سعيد حسني (٢٠٠١). **التربية الخاصة لذوي الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية،** عمان، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

العنيزي ، يوسف و عبد الرسول، آمال (٢٠٠٢). **فاعلية برنامج علاجي مقترح لعلاج صعوبات تعلم الكسور بالمرحلة الأولى من التعليم (١- ٦) بدولة الكويت،** مجلة كلية التربية بالمنيا، المجلد (١٦)، العدد (١)، يوليو، ص ص ١٤٦ – ١٦٥.

عيسى، محمد، أحمد، عبدالغفور (٢٠١١) . **أساليب البحث العلمي،** عمان : دار آمنة للنشر والتوزيع.

العيسوي ، محمد حسن (٢٠٠٤) . **سمات الشخصية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية وفاعلية برنامج تربوي في علاجها** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

مبارك، مريم (٢٠١٦). **مفهوم الرياضيات** .
files.books.elebda3.net/download-pdf-ebooks.org-ku, 8/1/2017.

المالكي ، عبد العزيز بن درويس (٢٠٠٨). اثر استخدام أنشطة اثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

المسلم، طرفة (١٩٩٧). **السلوك لتكيفي وعلاقته بمفهوم الذات للمعاق عقلياً**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الوجيه والإرشاد النفسي، كلية التربية. جامعة الملك فيصل: المملكة العربية السعودية.

محمود ، ناريمان حامد (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ما قبل المدرسة ذوي دلائل صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

محمد، عبد الصبور منصور (٢٠١٢). **التخلف العقلي في ضوء النظريات: نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية،** القاهرة، دار الكتاب الحديث.

المحلاوي، أسماء أحمد عز الدين محمد (٢٠٠٨). **مدى فاعلية برنامج إرشادي تدريبي لتعديل السلوك اللاتوافقى لدى الأطفال المتخلفين عقلياً فئة القابلين للتعليم**

مرحلة الطفولة المبكرة دراسة تجريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

مخلف، عبد الله صالح (٢٠١١). **برنامج لتنمية بعض أشكال السلوك الاجتماعي الإيجابي للطفل المعاق عقلياً القابل للتعليم بالمملكة العربية السعودية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

الموسى، ناصر (١٩٩٩). **مسيرة التربية الخاصة بوزارة المعارف**، وزارة التعليم. الأمانة العامة للتربية الخاصة، الرياض.

محمود، سامي سعد عبد القادر (٢٠١٠). **فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعليم**، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

مظال، سمير مسعد (٢٠١٣) **فعالية برنامج لتحسين الكفاءة الوجدانية والاجتماعية لدى الأطفال المتأخرين عقلياً " القابلين للتعليم"**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة كفر الشيخ.

نيازي، مرفت حامد (٢٠١٠). **فاعلية برنامج تأهيلي متكامل لتمكين الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعليم من مهارات الحياة**. رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

هارون ، صالح عبد الله (٢٠٠١). **منهج المهارات الحسابية للتلاميذ المتخلفين عقلياً واستراتيجيات تدريسها**، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.

الهابط، عبير فوزي يوسف (٢٠٠٤). **دراسة تجريبية لإكساب الأطفال المتخلفين عقلياً بالقابلين للتعليم بعض سلوكيات الوعي البيئي.** رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

هارون، صالح (٢٠٠٥). **نموذج استراتيجية مقترحة لتدريس وتدريب التلاميذ المتخلفين عقلياً، ندوة التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية**، مواكبة التحديث والتحديات المستقبلية، جامعة الملك سعود: الرياض.

الوابلي، عبدالله (٢٠٠٠). **متطلبات استخدام الخطة التربوية الفردية ومدى أهميتها من وجهة نظر العاملين في مجال تعليم التلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية بالمملكة العربية السعودية.** رسالة التربية وعلم النفس، جامعة الملك سعود: الرياض.

American Association on Mental Retardation, (2002). **Mental retardation**: definition, classification, systems of supports , Annapolis , MD: AAMR.

Axin, Y. & others (2002): **A comparison of two Instructional Apaches Mathematical Word Problem Solving by**

Student with Learning Problem Purdue University, Dis. Abs, Int., ED473061.

Bley, N.S & Thomton, C.A (1989). **Teaching Mathematics to The Learning Disabled (2nd ed) Austin**. TX: Pro Ed.

Butler;Frances M. (2001). **Teaching Mathematics to Students With Mild-to-Moderate Mental Retardation: A Review of the Literature** , American Association on Mental Retardation , vol. 39, no. 1.

Cawley, J. F. Baker- Kroczynski, S. & Urban. (1992). **Seeking Excellence in Mathematics For Student With Mild Disabilities**. Children, 24(2), Pp.40-43

Daniel, G. (2003): **Effects of cognitive strategy instruction on the mathematical problem solving of middle school students with learning disabilities** . Vol.(58), of Dissertation Abstracts International, P.143 .

Elarabi, Nadia (2005) **Effectiveness of Counseling Program for enveloping Art Expression and Adaptive Behavior (case study)** Belanglo Library, Cairo.

Fuchs, L.; Fuchs, D.; Prentice, K.; Burch, M. and Paulsen, K. (2002). **Hot Math: Promoting mathematical problem solving among third-Grade students with disabilities** Teaching Exceptional Children, Vol.(31), No.(1), Pp.70-73.

Frances M. Butler, Susan P. Miller, Kit-hung Lee, and Thomas Pierce (2001). **Teaching Mathematics to Students With Mild-to Moderate Mental Retardation:** A Review of the Literature,American Association on Mental Retardation, Volume 39, Number 1, February 2001.

Jones;L. (2000). **Linear equation solving by high school students with mild disabilities ,** Dissertation Abstract International, Vol. 61,no 2.

Kay, Wendy (2010). **Children With Mental Retardation / Intellectual Disability**: The Function Of Adaptive Behavior And Parental Stress Across Childhood, PH.D, Duquesne University.

Montague, M. (2006).**Self-Regulation strategies for better math performance in middle school**. Montague, M. (Ed); Jitendra, A. (Ed). Teaching mathematics to middle school students with learning difficulties. PP89-107. New York,: Guilford press.

Palmer, S.; Wehmeyer, M. (2003):**Promoting self-determination in early elementary school: teaching self-regulated problem-solving and goal-sitting skills**. Remedial and special Education, Vol.(24), No.(2), Pp.115-126.

Patel, N.M (2004). **the impact of social cognitive skills on social competence in persons with mental retardation**. Ph. D. Department of psychology. long island university.

Podell ; David ; Tournaki-Rein ;Nelly ; Lin ; Anges (1992). **Automatization of Mathematics Skills via Computer – Assisted Instruction among Students With Mild Mental Handicaps** ,Education and Training in Mental Retardation ,Sept.

Quinn, Sally; & Oldmeadow, Julian A(2013). **Is the Ingeneration a We Generation?** Social Networking Use among 9- to 13-Year-Olds and Belonging British Journal of Developmental Psychology, v31 n1 p136-142 Mar.

Seto –junko & Hatano , - Etsuk (2005). **Astudy of Variation in the Developmental Quotient (DQ)of Metally Retarded preschool children**. Japanese Journal of Developmental ,Psychology , Apr, vol.8 , n1 , p 53-64.

Singh, Y. P., & Agarwal, A. (2013). **Teaching mathematics to children with mental retardation using computer games**. Educational Confab, 2 (1), 44-58.

Rizopoulose, L., & Wolpert, G. (2004). **An overview of the techniques used to develop the literacy skills of adolescents with developmental delays.** Education, 125, 130-136.

Ryan, R., & Deci, E. (2008). **From ego-depletion to vitality: Theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self**. Social and Personality Psychology Compass, 2, 702–717.

Wright, Jennifer Adams(2012). **The impact of mental health issues on students with mental retardation The relationship of teacher report of symptoms,** adaptive functioning, and school outcomes for adolescents with mild mental retardation University of Kentucky,. Ph.D., pp150.

http://www.google.com.eg/url?sa