

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي عينة من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الخامس الإبتدائي*

إعداد

هالة حسين أحمد عبد الحلیم

مقدمة

يشهد العالم تطوراً كبيراً في المجال التربوي يفرض تحديات جديدة، ومن أكبر هذه التحديات، تدريس جميع التلاميذ بمن فيهم ذوي صعوبات التعلم بفعالية، وتبذل دولاً عديدة جهوداً متزايدة، وتتخذ إجراءات متنوعة لتعليم هؤلاء التلاميذ في صفوف التعليم العام، ويلقى ذلك بصعوبات حقيقية وكبيرة على المعلمين فيما يتعلق بتنظيم البيئة الصفية، وتنظيم التلاميذ لأغراض التدريس بالإضافة لاختيار بدائل التعليم المتنوعة، وباتت ظاهرة صعوبات التعلم من الظواهر المتداولة بشكل متواصل في الأوساط التربوية في الآونة الأخيرة، وأصبح الاهتمام بها يتزايد على نحو ملحوظ مع تزايد الوعي تجاه أهمية اكتشافها، ومعالجتها؛ لما لها من تأثير كبير في التلاميذ من النواحي التعليمية، والنفسية.

إن البرامج المختلفة التي قدمت لتحسين تعلم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم علي المستوى العالمي تطورت عبر السنين الماضية على نحو كبير، فأصبحت تتطلع إلى التركيز على تنمية مهارات التفكير لديهم بالإضافة لتدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على المهارات الأكاديمية الأساسية، وتؤكد العديد من الدراسات والأبحاث وجود قصور لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في العمليات المعرفية والحقائق الأساسية: (Douglas,1991; Mastroperi,1996; Rotzer,) Loenneker, Kucian, Martin, Klaver& Von Aster, 2009; Kucian, (Loenneker, Dietrich, Dosch, Martin& von Aster, 2006).

ويؤكد سوارتز وكيسر Swartz& Kiser (1999) إمكانية تعليم وتنمية مهارات التفكير للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل صفوف الدمج فيستطيع المعلم أن يتدرج في تنمية مهارات التفكير لتناسب قدرات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بحيث تبدأ بالمهارات السهلة والبسيطة ليتمكن كل

* بحث مشتق من رسالة دكتوراه

تحت إشراف أ.د./ محمد محمد شوكت أ.د. / أحمد مهدي أبو الليل

تلميذ من المشاركة بفاعلية. ولقد ميز الباحثون في مجال التفكير بين مستويين من أنماط التفكير حسب درجة تعقيد أنماطه المختلفة؛ وهما مهارات التفكير الدنيا الأساسية، ومهارات التفكير العليا المركبة. ومهارات التفكير الأساسية تتضمن عمليات عقلية أساسية؛ كالمعرفة (اكتسابها وتذكرها) والملاحظة، والمقارنة، والتصنيف، كما يتضمن المستويات المعرفية الدنيا في تصنيف (بلوم) وهي؛ المعرفة، والاستيعاب، والتطبيق حيث إن إجابتها أمر ضروري قبل الانتقال إلى مستويات التفكير المركب أو العليا؛ (الناقد، المجرد، التأمل، الإبداع،..... إلخ).

كما توصلت العديد من الدراسات إلى فعالية استخدام البرامج المختلفة في التدريس وتحقيقها لعدة جوانب وإرتفاع معدل التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير: (؛ Fadihahwatl, 2012؛ Abtahi, 2012 Waiganjo, 2013؛ نها الخليلى، وهيا الغلابيى، ٢٠١٤؛ Cubrilo, 2014؛ Crvenkovic, Obadovic & Segedinac, 2014؛ Sahni & Sharma, 2012؛ دراسة عير أمين، ٢٠١٦؛ Cidrim & Madeiro, 2017) كما توصلت لفعالية البرامج التعليمية المختلفة في دعم عملية التعلم لذوي صعوبات التعلم، وتحسين الأهداف التعليمية المصممة عن طريق النصوص والرسومات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الحساب، كما أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حاجة إلى معرفة كيفية استخدام مهارات التفكير عامة ومهارات التفكير خاصة.

مشكلة البحث:

يشير سامى ملحم (٢٠٠٧: ١٣٤) إلى أن ذوي صعوبات التعلم لديهم جمود في التفكير، وضعف التنظيم والتصنيف لذا فإن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حاجة إلى معرفة كيفية استخدام مهارات التفكير بصفة عامة، واستخدام مهارات التفكير الأساسية بصفة خاصة أثناء التعلم من أجل تعلم قائم على إستعمال مهارات التفكير، وتنميتها وتولدت مشكلة الدراسة الحالية عن طريق: شكوى أولياء الأمور والمعلمين والمعلمات بأن أبنائهم يعانون من صعوبات تعلم في الرياضيات وهي مشكلة تزداد بمرور الأعوام، وأشار (Rottman, 1990) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لا يستطيعون استخدام إستراتيجيات التفكير بشكل عفى، كما أنهم غير قادرين على تكيف سلوكهم كما يفعل التلاميذ العاديون وذلك لإفتقارهم مهارة السيطرة على الذات، لذلك هم بحاجة إلى تعلم إستراتيجيات تفكير لتسهيل الاستيعاب لديهم والعمل على نقل أثر التدريب إلى مواقف جديدة، وبالرغم من أن تنمية مهارات التفكير يعد هدفاً إستراتيجياً للتعليم إلا أن الممارسات

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
المدرسية أبعد ما يكون عن ذلك، لذا سعت الدراسة الحالية لتنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى
صعوبات تعلم الرياضيات.

ويجب البحث عن الأسئلة الآتية:

١. ما فعالية برنامج تعليمي في تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات
بالصف الخامس الابتدائي؟

٢. ما أثر استمرارية فعالية برنامج تعليمي في تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم
الرياضيات بالصف الخامس الابتدائي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى: التحقق من فعالية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى التلاميذ
ذوى صعوبات التعلم.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية: - يساهم في تحقيق تنمية مهارات التفكير عن طريق تدريس مادة الرياضيات
للفصل الخامس من المرحلة الابتدائية لذوى صعوبات التعلم.

-يلقي الضوء علي أهمية تنمية مهارات التفكير في مناهج الرياضيات لذوى صعوبات التعلم.
-توجيه أنظار واضعوا برامج إعداد المعلم وتدريبه إلى أهمية الإهتمام بمهارات التفكير عامة
ومهارات التفكير الأساسية، لما لها من دور كبير في زيادة التحصيل الدراسى للتلاميذ العاديين
وذوى صعوبات التعلم بشكل خاص.

الأهمية التطبيقية: معرفة جوانب القوة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومحاولة إثرائها وتنمية
جوانب الضعف لديهم بالإضافة إلى تحديد معوقات عملية التفكير لديهم وتحديد الطرق المناسبة
للكشف عنها وعلاجها باستخدام البرامج الفعالة والإستراتيجيات المناسبة.

-الإستفادة من البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية للتلاميذ ذوى صعوبات تعلم
الرياضيات لزيادة التحصيل الدراسى والوصول إلى أفضل أداء يستطيعه التلميذ مما يكون له أثر
إيجابى لمعلمى مرحلة التعليم الأساسى.

مصطلحات البحث:

ذوى صعوبات تعلم الرياضيات (Learning Disabilities):

تقصد الباحثة بذوى صعوبات تعلم الرياضيات: بأنهم مجموعة غير متجانسة من تلاميذ المرحلة
الإبتدائية ممن تتراوح معاملات ذكائهم ما بين (٩٠-١١٠) متوسط أو فوق المتوسط والذين

ينخفض تحصيلهم الدراسي عن مستوى قدراتهم العقلية في مادة الرياضيات نتيجة إنخفاض مستوى بعض عمليات التفكير الأساسية لديهم.

مهارات التفكير الأساسية (Thinking Skills Basic):

تقصد الباحثة بمهارات التفكير الأساسية بأنها: نشاط عقلي غير معقد وهي مهارات قابلة للتغيير، وهي تنمي بالتعلم، والممارسة، والتدريب، ويتطلب ممارسة إحدى مهارات التفكير الأساسية التي تضم المستويات الثلاث الدنيا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية (المعرفة والاستيعاب والتطبيق)، والمهارات الفرعية التي تتألف منها عمليات التفكير المعقدة كالملاحظة والمقارنة، الاستنتاج، لتحقيق أهداف تربوية متنوعة.

محددات البحث:

يتحدد البحث الحالي في ضوء:

المحددات المنهجية: تتحدد في ضوء المنهج المستخدم وهو المنهج التجريبي الذي يقوم على تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المحددات البشرية المكانية: تم إجراء الدراسة على مجموعة مكونة من (٤٠) تلميذا من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي الذين يعانون صعوبات تعلم الرياضيات بمدارس محافظة الشرقية (٢٠) تجريبية (٢٠) ضابطة.

المحددات الزمانية: تم تطبيق برنامج الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٨/٢٠١٩). كما يتحدد في ضوء الأدوات والأساليب والطرق الإحصائية المستخدمة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تناول الإطار النظري العناصر التالية:

أولاً: مهارات التفكير الأساسية Thinking Skills Basic:

عرفها عدنان العتوم وآخرون (٢٠٠٩) بأنها الأعمال اليومية الروتينية التي يقوم بها الفرد ويستخدم فيها العمليات العقلية بشكل محدود كإكتساب المعرفة، وتذكرها، والملاحظة، والمقارنة، والتصنيف، كما تشمل بعض مهارات التفكير الأساسية في تصنيف بلوم وهي: المعرفة والإستدعاء، ويعد أمر إتقان مهارات التفكير الأساسية أمر هام للانتقال إلى مهارات التفكير المركب.

وقسمت الجمعية الأمريكية للإشراف على تطوير المناهج مهارات التفكير إلى عمليات إدراكية منفصلة يمكن اعتبارها لبنات أساسية في التفكير وهي مهارات لها أساس قوى في المواد البحثية

- فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم
- والنظرية، ومهمة للتلاميذ ليتمكنوا من العمل، ويمكن تعليمها، وتعزيزها وصنف ستيرنبرج مهارات التفكير لمهارات (فوق معرفية، ومعرفية) واتفقت مهارات التفكير المعرفية لديه مع تقسيم الجمعية الأمريكية لمهارات التفكير الأساسية والتي أوردها كل من (ستيرنبرج، ٢٠٠٩؛ جون لانجر، ٢٠٠٤؛ جودت سعادة، ٢٠٠٩؛ هناء رجب، ٢٠١٤؛ محسن عطية، ٢٠١٥) كما يلي:
- مهارات التركيز: توجه إهتمام شخص ما نحو معلومات مختارة.
 - تعريف المشكلات: توضيح مواقف المشكلة.
 - وضع الأهداف: تحديد الاتجاه والهدف.
 - مهارات جمع المعلومات: الحصول على المعلومات المناسبة.
 - المراقبة: الحصول على المعلومات عن طريق حاسة واحدة أو أكثر.
 - طرح الأسئلة: السعي للحصول على معلومات جديدة عن طريق صياغة أسئلة جديدة.
 - مهارات التذكر: تخزين المعلومات وإسترجاعها.
 - الترميز: تخزين المعلومات بذاكرة طويلة الأمد.
 - الإستذكار: إسترجاع المعلومات من ذاكرة طويلة الأمد.
 - مهارات التنظيم: ترتيب المعلومات بحيث يمكن استخدامها بفعالية أكثر.
 - المقارنة: ملاحظة التشابهات والاختلاف بين كيانين أو أكثر.
 - التصنيف: وضع الكيانات في مجموعات حسب الصفات المشتركة.
 - الترتيب: تسلسل الكيانات طبقاً للمعيار المعطى.
 - مهارات التحليل: توضيح المعلومات الموجودة بالتعريف والتمييز فيما بين الأجزاء والعناصر.
 - تعريف الصفات والمركبات: تحديد خصائص أو أجزاء شيء ما.
 - تعريف العلاقات والأنماط: تحديد الطرق التي ترتبط بها العناصر.
 - مهارات الاستنباط: استخدام المعلومات السابقة لإضافة معلومات جديدة.
 - الاستدلال: التعليل فيما هو أبعد من المعلومات المتوفرة لملء الثغرات.
 - التنبؤ: توقع أو تكهن حوادث مستقبلية.
 - الاستنتاج: استخدام المعلومات السابقة لإضافة معنى إلى معلومات جديدة.
 - التمثيل: إضافة معنى جديد عن طريق تغيير شكل المعلومات.
 - مهارات التكامل: ربط وتوحيد المعلومات.
 - التلخيص: إستخلاص المعلومات بفعالية وتقنين.
 - إعادة البناء: تغيير بنية المعرفة الموجودة ليتم دمجها مع المعلومات الجديدة.

مهارات التقييم: تقييم معقولة وجودة الأفكار.

• تأسيس معايير: وضع قواعد لإصدار الأحكام.

• التحقق: التأكد من دقة الادعاءات.

• تعريف الأخطاء: إدراك المغالطات المنطقية.

يتضح مما سبق أن مهارات التفكير كثيرة ومتنوعة، وقد تتداخل بعضها مع بعض وقد تتعدد الأسماء لمسمى واحد، ويتضح أن مهارات التفكير هي الطريقة التي يفكر بها الفرد منطلقاً من ثقافته وخبراته الحياتية وقدراته العقلية، وهي من أبرز السمات المميزة له.

وبناءً على ذلك قصدت الباحثة بمهارات التفكير الأساسية في البحث الحالي بأنها: نشاط عقلي غير معقد ضروري لذوى صعوبات تعلم الرياضيات يمارسونها ويستخدمونها عن قصد وهي مهارات قابلة للتغيير، وهي تنمى بالتعلم، والممارسة، والتدريب، والتي تضم مهارات (التذكر، الملاحظة، المقارنة، الترتيب، الاستنتاج) لتحقيق أهداف تربوية متنوعة.

ثانياً صعوبات التعلم (LD: Learning Disability)

عرف قانون تعليم الأفراد المعاقين الأمريكي " Individuals with Disabilities الأبطال ذوى صعوبات التعلم؛ بأنهم أولئك الأطفال الذين يعانون من إضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الرئيسية المستخدمة فى فهم أو فى استعمال اللغة المنطوقة، أو المكتوبة، والذي يظهر فى القدرة غير الكاملة على الإصغاء، أو التفكير، أو الكلام، أو القراءة، أو الإملاء/الهجاء أو الكتابة، أو إجراء العمليات الحسابية. ومثل هذه الاضطرابات تشتمل على ظروف مثل الإعاقات الإدراكية، وإصابات الدماغ، والإختلال الوظيفى الدماغى الأدنى، وصعوبات القراءة (الديسلكسيا)، والحبسة الكلامية النمائية، ولا يشتمل هذا المفهوم أو المصطلح على الأطفال الذين يعانون من مشكلات تعلم ناتجة على نحو رئيسى عن الإعاقات البصرية، أو السمعية، أو الحركية، أو العقلية، أو الاضطراب الانفعالى، أو عن ظروف بيئية أو ثقافية أو اقتصادية سيئة (Kuder,2003:73)).

عرفها جمال الخطيب(٢٠١٠: ١٠٥) بأنها إضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وقد يظهر هذا الاضطراب فى ضعف القدرة على؛ الإستماع، أو التفكير، أو التكلم، أو القراءة، أو التهجئة، أو الحساب. بعضها نمائية (تتعلق بإضطراب أو خلل فى العمليات الأساسية اللازمة للتعلم الأكاديمى مثل؛ الإنتباه، التذكر، الإدراك، والتفكير، واللغة، والعمليات الإدراكية - الحركية) وبعضها الآخر أكاديمية

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم

ترتبط بتعلم؛ مهارات القراءة، والحساب، والكتابة، والتهجئة، ويشمل هذا الاضطراب حالات مثل الإعاقات الإدراكية، والتلف الدماغى، والخلل الدماغى البسيط وعسر الكلام، الحبسة الكلامية النماية، وهو لا يشمل الحالات التى تعود أساسا إلى؛ الإعاقات البصرية، أو السمعية، أو الحركية، أو الإعاقة العقلية، أو الاضطراب الانفعالى، أو الحرمان البيئى، أو الاقتصادى، أو الثقافى.

ويشير مفهوم صعوبات التعلم إلى تأخر أو اضطراب نمائى فى واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، واللغة، والقراءة، والتهجئة، والكتابة، والحساب، وهذه الاضطرابات ترجع إلى العجز فى واحدة أو أكثر من العمليات السيكولوجية الأساسية التى تقوم على الفهم، واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، ولا تشمل المشكلات التعليمية الناتجة عن إعاقات بصرية سمعية أو حركية أو تاخر عقلى أو اضطراب إنفعالى، أو العوامل البيئية المعاكسة، Rachamalla, & Rafi, (2016:111).

وإستخدمت منظمة الصحة العالمية النسخة الحادية عشرة من التصنيف الدولى للأمراض الصادر عن المنظمة (ICD-11, 2018) مصطلح اضطراب التعلم النمائى بدلاً من مصطلح صعوبات التعلم، ويتميز اضطراب التعلم النمائى بصعوبات كبيرة ومستمرة فى تعلم المهارات الأكاديمية، والتى قد تشمل القراءة أو الكتابة أو الحساب، ويكون أداء الفرد فى المهارة (أو المهارات) الأكاديمية المتأثرة أقل على نحو ملحوظ من المستوى المتوقع فى العمر الزمنى والمستوى العام للأداء الفكرى، ويؤدى إلى ضعف كبير فى الأداء الأكاديمى أو الوظيفى للفرد، ويظهر اضطراب التعلم النمائى أولاً عندما يتم تدريس المهارات الأكاديمية خلال سنوات المدرسة المبكرة. ولا يعزى سبب اضطراب التعلم النمائى إلى اضطراب فى النمو الفكرى أو ضعف الحواس (البصر أو السمع) أو اضطراب عصبى أو حركى، أو ضعف الفرص فى التعليم أو نقص الكفاءة فى لغة التدريس الأكاديمى أو الصعوبات النفسية والاجتماعية (ICD-11, 2018).

يتضح مما سبق إتفاق الأدبيات السابقة على تعريف صعوبات التعلم على أنها اضطراب يتميز بصعوبات كبيرة فى تعلم المهارات الأكاديمية ومنها (القراءة، والحساب، والكتابة) ويكون أداء الفرد أقل على نحو ملحوظ من المستوى المتوقع عن العمر الزمنى والمستوى الفكرى، ولا يعزى سبب الاضطراب إلى ضعف الحواس البصرية أو السمعية أو اضطراب عقلى أو عصبى أو حركى أو ضعف فرص التعليم أو حرمان بيئى أو اقتصادى.

تصنيف صعوبات التعلم:

يجمع الباحثون التربويون وعلماء النفس على أن صعوبات التعلم تندرج تحت محورين رئيسيين، (أوتصنيفين) أحمد سالم، عادل سرايا، ٢٠٠٣؛ عادل العدل، ٢٠١٥: ٣٧؛ جمال القاسم، ٢٠١٥: ٢٠-٢٣) هما: أولاً: صعوبات التعلم النمائية ((Developmental Learning Disabilities: وهى صعوبات تتعلق بنمو القدرات العقلية والمعرفية، والعمليات العقلية المسؤولة عن التوافق الدراسى، والتوافق الشخصى والإجتماعى والمهنى، وتشمل صعوبات الانتباه، والادراك، والتفكير، تكوين المفهوم، والتذكر وحل المشكلة وأى اضطراب أو خلل فى واحدة أو أكثر من هذه الوظائف المعرفية يؤدي حتما إلى العديد من الصعوبات (عادل العدل، ٢٠١٥: ٣٧؛ جمال القاسم، ٢٠١٥: ٢٠؛ نبيل حافظ، ٢٠٠٠).

- الصعوبات النمائية الأولية: وهى العمليات المعرفية الأولية وتشمل؛ الانتباه، الذاكرة.
- الصعوبات النمائية الثانوية: وهى الصعوبات التى تمثل عمليات التفكير، اللغة الشفهية.
يتضح مما سبق أن صعوبات التعلم النمائية هى الصعوبات التى تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية والمعرفية التى يحتاجها الطفل فى تحصيله الأكاديمى والتى تعود فى الأساس إلى اضطرابات وظيفية فى الجهاز العصبى.

ثانياً: صعوبات التعلم الأكاديمية ((Academic Learning Disabilities):

ويشير (Cicerchia & Freeman, 2018)؛ فتحى الزيات، ٢٠٠٨: ٤٧-٤٨؛ (Thakran, 2015: 150) إلى أن من صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة، الكتابة، التهجئة، التعبير الكتابي، الحساب):

صعوبات الحساب (Dyscalculia):

الديسكولكوليا يعانى التلاميذ ذوى صعوبات الحساب من صعوبات فى عملية إستدعاء الأرقام بالتسلسل، وتختلط عليهم الأرقام التى تبدو متشابهة فى الشكل مثل (٨، ٣) والرموز الرياضية وكذلك فى إستيعاب المفاهيم الرياضية، ولا يمكنهم الإحتفاظ بأنماط العمليات الحسابية الأساسية الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، وهناك صعوبات فى بعض جوانب التوجيه المكانى وخاصة فى الرسوم البيانية الرياضية.

محكات تشخيص ذوى صعوبات التعلم:

محك الاستبعاد: ويشير هذا المحك إلى إستبعاد من حقل صعوبات التعلم كل الأطفال الذين تنشأ مشكلتهم التعليمية من إعاقات عقلية أو حسية، أو بصرية، أو سمعية، أو اضطرابات انفعالية

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
حادة، أو حرمان بيئي، أو ثقافي، أو اقتصادي، إلا في حالة وجود صعوبة مضاعفة، مثل أن
يعانى الطفل من صعوبة تعلم بالإضافة إلى الإعاقة.

- محك التباعد: ويسمى أيضا محك التباين وينقسم إلى نوعين:

- التباعد الداخلى: ويشير إلى ما يبديه هؤلاء التلاميذ من تباعد بين قدراتهم الكامنة، وتحصيلهم
المدرسى، ويقصد به وجود تفاوت بين القدرات الذاتية لهؤلاء التلاميذ تظهر في تباعد العديد من
السلوكيات والعمليات النفسية داخل الفرد مثل الانتباه، الذاكرة، القدرات البصرية الحركية، واللغة
والتي يمكن قياسها باستعمال مجموعة من الاختبارات.

- التباعد الخارجى: ويقصد به التباعد بين مستوى الذكاء، ومستوى التحصيل.

محك التربية الخاصة: وفق هذا المحك، التلميذ ذو صعوبة التعلم هو التلميذ الذى يكون غير قادر
على التعلم، ومتابعة الدراسة بالطرق العادية التى يتعلم بها معظم التلاميذ، ويحتاج إلى أساليب
خاصة (السيد عبد الحميد، ٢٠٠٣، فتحى الزيات، ٢٠٠٨؛ جمال القاسم، ٢٠١٥؛ عادل
العدل، ٢٠١٦).

وبعد أن القى البحث الضوء على مهارات التفكير الأساسية، وذوى صعوبات التعلم وخصائصهم
ومحكات تشخيصهم من خلال عرض الأطار النظرى يلقي البحث الضوء على بعض الدراسات
السابقة التى استفاد منها البحث فى تصميم واعداد أدوات البحث، وعمل الاطار النظرى.
الدراسات السابقة:

أجرى عماد أديب (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى قياس فعالية برنامج تدريبي فى تنمية مهارات
التفكير لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وتمثلت عينة الدراسة من (٥٨) تلميذا بالصف الرابع،
وإستخدمت الدراسة أدوات لجمع البيانات هى : اختبار القدرة العقلية (أوبتس-لينون) لإستبعاد
التلاميذ منخفضي الذكاء، واختبار الفهم القرائى، واختبار مهارات التفكير، وقائمة ملاحظة
السلوك، ومقياس تقدير السلوك لفرز حالات صعوبات التعلم، واستخدمت المنهج التجريبي ذو
المجموعتين التجريبية والضابطة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج فى تنمية مهارات التفكير
لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وهدف دراسة أشرف حسين (٢٠٠٩) إلى التحقق من أثر استخدام إستراتيجيات الذكاءات
المتعددة فى تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية وتحصيل الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ
الصف الأول المتوسط من ذوى صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة (٦٩) تلميذ من تلاميذ
الصف الأول المتوسط ذوى صعوبات التعلم، إستخدمت الدراسة عدة أدوات لتطبيق الدراسة اختبار
تحصيلي فى الرياضيات لقياس مستوى التحصيل الدراسى فى موضوعات الوحدة الهندسية،

اختبار لقياس مهارات التفكير الأساسية لمادة الرياضيات، ومقياس الميل نحو الرياضيات، باستخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين، وأظهرت النتائج فعالية استخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس الرياضيات لتحسين مهارات التفكير الأساسية وكذلك تنمية تحصيل التلاميذ في الرياضيات بشكل أفضل من الطريقة المعتادة للتدريس، كما أظهرت النتائج أيضاً فعالية استخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية الميل نحو الرياضيات. كما هدفت دراسة حسام خليل (٢٠١٤) إلى التحقق من أثر برنامج قائم في النظرية البنائية في تنمية مهارات التفكير (التصنيف، والترتيب، والاستنتاج، وعلاقات وأنماط، وصياغة الأفكار، وتحسين الفهم) وعلاقته بتحسين الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٨) تلميذ من الصف الرابع، وتم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين التجريبية (٢٩) تلميذ والمجموعة الضابطة (٢٩) تلميذ، وإستخدمت الدراسة عدة أدوات هي: مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم، وقائمة ملاحظة سلوك التلميذ لكاسيل، ومقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، واختبار الفهم القرائي، ويقاس (معنى الكلمة، ومعنى الفقرة، والعلاقات اللغوية، والمتعلقات اللغوية) واختبار مهارات التفكير، وإستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير وتحسين مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي.

وهدف دراسة خالد عطية وهانى شتا ومحمد جمعة (٢٠١٤) إلى التحقق من فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات تعلم الإستيعاب القرائي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وإستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة بنظام القياسين القبلي والبعدي لإجراء الدراسة، بإستخدام أساليب البرنامج التعليمي المقترح، وضابطة تكونت من (٣٠) تلميذ درسوا بالطرق الإعتيادية، وإستخدمت الدراسة أدوات؛ مقياس تقدير صعوبات القراءة، واختبار مهارات التفكير في اللغة العربية مكون، بالإضافة إلى البرنامج التعليمي المقترح، وأظهرت النتائج فروق دالة احصائياً بين إستراتيجية الذكاءات المتعددة والطرق الإعتيادية في تنمية مهارات التفكير في اللغة العربية لصالح إستراتيجية الذكاءات المتعددة.

ويتفق ذلك مع دراسة صالح غانم (٢٠١٥) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تعلم نشط لتنمية بعض مهارات التفكير لدى ذوي صعوبات التعلم وتمثلت عينتها من (٤٠) تلميذا بالصف

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
الخامس الابتدائي بدولة الكويت تتراوح أعمارهم ما بين (١٠-١٢) عام، وإستخدمت الدراسة أدوات
لجمع البيانات تمثلت في اختبار الذكاء غير اللفظي، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم
القراءة، واختبار الفهم القرائي، ومقياس المهارات الاجتماعية، ومقياس مهارات التفكير الأساسي،
وبرنامج تدريبي للتعلم النشط، واختار الباحث مهارات (الملاحظة، التصنيف، الاستنتاج)،
وإعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وأسفرت النتائج عن فعالية برنامج التعلم النشط في
تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات التعلم.

وهدفت دراسة عبير أمين (٢٠١٦) إلى التحقق من فاعلية برنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض
مهارات التفكير(الملاحظة، والتذكر، والمقارنة، والتصنيف، والتعرف) لدى ذوى صعوبات التعلم
النمائية فى رياض الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال تتراوح أعمارهم بين (٤-٦)
سنوات، وإعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعة الواحدة بنظام القياس
القبلي والبعدي، وإستخدمت الدراسة أدوات لجمع البيانات هي(مقياس ستانفورد بينيه للأطفال
الصورة الخامسة، بطارية الكشف عن ذوى صعوبات التعلم النمائية، وبطاقة ملاحظة مهارات
التفكير وأيضًا مقياس مهارات التفكير المصور لذوى صعوبات التعلم النمائية، بالإضافة إلى
برنامج الأنشطة المتنوعة لتنمية مهارات التفكير لدى ذوى صعوبات التعلم والذي يقوم على تنمية
مهارات التفكير عن طريق (أنشطة فنية، وقصصية، وعلمية، وأناشيد، وألعاب تعليمية)
وإستخدمت الدراسة العديد من إستراتيجيات التعلم النشط مثل (لعب الأدوار، وطرح الأسئلة،
والحوار والمناقشة، والتعلم التعاوني، والألعاب التعليمية، والقصصية، والأناشيد) من أبرز نتائجها
فاعلية برنامج الأنشطة التعليمية المقترح فى تنمية مهارات التفكير لدى ذوى صعوبات التعلم فى
رياض الأطفال.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث: إعتد البحث الحالي علي المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية،
والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.
ثانياً: عينة البحث: تتكون عينة البحث من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس
الابتدائي ذوى صعوبات تعلم الرياضيات،(٢٠) تلميذاً وتلميذة كمجموعة تجريبية، (٢٠) تلميذاً
وتلميذة كمجموعة ضابطة بمحافظة الشرقية، وهى تابعة لإدارة (الصالحية الجديدة) ، ويتراوح
العمر الزمنى للتلاميذ ما بين(١٠ - ١٢) عامًا، ومعامل ذكائهم لا يقل عن(٩٠ - ١١٠) معامل
ذكاء بإستخدام إختبار رسم الرجل وتشير محكات التشخيص المستخدمة فى الدراسة أن لديهم
صعوبات تعلم فى الرياضيات.

أدوات البحث:

- (قائمة مهارات التفكير الأساسية) (إعداد الباحثة) (لتحديد مهارات التفكير الأساسية المناسبة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات تعلم الرياضيات تم الآتي:
- إستطلاع لرأى المعلمين: الهدف منه تحديد أكثر مهارات تفكير أساسية مناسبة لتعليمها لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم من خلال مادة الرياضيات.
 - وزع الإستطلاع على (٣٠) معلم ومعلمة فى عدد من المدارس الإبتدائية.
 - وقد تضمن إستطلاع الرأى خطاب موجه للمعلمين، وجدول تضمن (١٠) مهارات وتعريف لكل مهارة، يختار المعلم منها (٥) مهارات يرى أنها الأكثر مناسبة لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائي ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

جدول (١) ترتيب مهارات التفكير تنازلياً حسب أعلى نسبة مئوية لاتفاق المعلمين

| م | المهارة | العدد | النسبة المئوية | م | المهارة | العدد | النسبة المئوية |
|----|-----------|-------|----------------|-----|---------|-------|----------------|
| 1- | التذكر | ٢٤ | ٩٢% | -٦ | التصنيف | ١٨ | ٦٩% |
| 2- | الملاحظة | ٢٤ | ٩١% | -٧ | الدمج | ١٠ | ٣٩% |
| 3- | الترتيب | ٢٣ | ٨٩% | -8 | التحليل | ٨ | ٣١% |
| 4- | المقارنة | ٢١ | ٨١% | -9 | التنبؤ | ٧ | ٢٧% |
| 5- | الاستنتاج | ١٨ | ٧٩% | -10 | الربط | ٧ | ٢٧% |

وحسب ترتيب المهارات السابقة، وبناءً على الأدبيات والدراسات السابقة تم إختيار خمس مهارات من مهارات التفكير الأساسية والتي حصلت على أعلى نسبة إتفاق وهى: (التذكر، والملاحظة، والترتيب، والمقارنة، والاستنتاج) لتنمية هذه المهارات الخمس لدى تلاميذ العينة، عن طريق تدريس مادة الرياضيات للصف الخامس الإبتدائي.

إختبار مهارات التفكير الأساسية: وهو من إعداد الباحثة، حيث قامت بإعداده بعد الإطلاع على المراجع المتخصصة التى تناولت تنمية مهارات التفكير وتطبيقاته.

وبمراجعة الأدب التربوى المتعلق بخصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومنها

الإطلاع على عدد من المقاييس النفسية وبخاصة مقاييس مهارات التفكير فى مراحل التعليم.

الهدف من الإختبار: قياس مستوى التفكير لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي فى المهارات التالية: التذكر، والملاحظة، والترتيب، والمقارنة، والاستنتاج.

• الخصائص السيكومترية:

أولاً: الصدق: عرض الإختبار في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس، والتربية الخاصة بهدف معرفة مدى صلاحية أسئلته لقياس مهارات التفكير الأساسية(التذكر، والملاحظة، والاستنتاج، والترتيب، والمقارنة) وعلى ضوء هذه الآراء والملاحظات قامت الباحثة بإجراء التعديلات لبعض الأجزاء التى لم يتم الإتفاق عليها بنسبة(٨٠%) وتم تعديله الإختبار فى صورته النهائية.

ثانياً: الثبات: لحساب معامل الثبات حسبت الباحثة ثبات الإختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ استخدام التحليل الإحصائى لبرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) لمعامل ألفا كرونباخ (Alpha Coefficient) ، والذى بلغ قيمته لمفردات الإختبار ككل القيمة(٠,٧١) وهى نسبة ثبات مقبولة، وتشير إلى أن الإختبار يقيس ما وضع لقياسه (مدى تمكن التلاميذ من مهارات التفكير الأساسية التى تضمنها الدراسة الحالية)، كما حسبت الباحثة ثبات الأبعاد ومعاملات الارتباط المصحح لكل مفردة ومعاملات الفا عند إستبعاد كل مفردة كما فى جدول (٢) على النحو التالى:

جدول (٢) ثبات الأبعاد ومعاملات الارتباط المصحح ومعاملات الفا

| البعد | معامل الفا للبعد | معاملات الفا عند استبعاد كل مفردة | معاملات الارتباط المصحح | المفردات التى استبعدت |
|-----------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| التذكر | ٠,٧٣ | ٠,٥٤ إلى ٣٣ | ٠,٤٣ إلى ٠,٥٩ | لم تستبعد أى مفردة |
| الملاحظة | ٠,٧٧ | ٠,٦١ إلى ٠,٣٥ | ٠,٣٠ إلى ٠,٥٨ | لم تستبعد أى مفردة |
| الترتيب | ٠,٧٠ | ٠,٧٠ إلى ٠,٥١ | ٠,٦٢ إلى ٠,٣١ | لم تستبعد أى مفردة |
| المقارنة | ٠,٧٥ | ٠,٦٧ إلى ٠,٤١ | ٠,٣٢ إلى ٠,٥٧ | لم تستبعد أى مفردة |
| الاستنتاج | ٠,٧٢ | ٠,٦٥ إلى ٠,٣٤ | ٠,٤٩ إلى ٠,٣٨ | لم تستبعد أى مفردة |

وكما يتضح من الجدول السابق(٢) أنه لم تستبعد أى مفردة من مفردات الاختبار في كل مهارة وحظيت مفردات الاختبار لكل مهارة بمعاملات ارتباط جيدة وكذلك معاملات ثبات مما أدى إلي عدم استبعاد أي مفردة.

ثانياً: تحديد أسس البرنامج المقترح (لتنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات التعلم):

-إختيار المحتوى العلمى:

تم إختيار(وحدة الأعداد الطبيعية، ووحدة الأشكال المتماثلة) الفصل الدراسى الثانى للصف الخامس الإبتدائى مادة الرياضيات للأسباب التالية:

مجلة كلية التربية بالإسماعيلية-العدد الحادي والخمسون- سبتمبر ٢٠٢١ (ص ١٦٦-٢٠٢)

-تتضمن الوحدة العديد من الحقائق والتعميمات التي تمثل جانب مهم من البنية المعرفية للعلم والتي يمكن ربطها بحياة التلميذ اليومية وبيئته وبالتالي لها معنى وظيفى بحياته.

-تتضمن الوحدات الكثير من المفاهيم التي تثير الكثير من التساؤلات لدى التلميذ مما يشجعهم على إستخدام مهارات التفكير الأساسية.

إعداد البرنامج التعليمى:

-الجزء الأول تضمن السيناريو التعليمى.

-الجزء الثانى تضمن محتوى البرنامج (دليل المعلم).

-أوراق عمل للتلاميذ تضمنت إسم الدرس وإسم المجموعة والمهام المطلوبة من التلميذ.

الهدف من البرنامج المقترح:

حددت الباحثة الأهداف العامة للبرنامج فى هدفين طبقا للجوانب التعليمية وتمثل فيما يلى :

١-هدف عام معرفى: إكساب تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات(المعلومات، ومفاهيم، وحقائق مرتبطة بوحديتى؛ الأعداد الطبيعية، والأشكال المتماثلة، وأقسامها المختلفة، وتنمية مهارات التفكير الأساسية(التذكر، والملاحظة، والترتيب، والمقارنة، والاستنتاج).

٢-هدف عام وجدانى: إكساب تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى ذوى صعوبات التعلم الذين يدرسون مقرر الرياضيات إتجاهات إيجابية نحو البرنامج.

صياغة الأهداف العامة فى صورة سلوكية: تم صياغة الأهداف العامة للبرنامج فى صورة أهداف سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها ووصفها بدقة.

تقنين البرنامج: مرت عملية اختبار البرنامج بالمراحل التالية:

- الإختيار المبدئى وفيه عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء المتخصصين فى مجال طرق التدريس والتربية الخاصة للتأكد من جوانب البرنامج، وإبداء رأيهم فى تحقيق أهداف البرنامج وقد حرصت الباحثة على إجراء التعديلات المطلوبة.

- تطبيق البرنامج على عينة استطلاعية ماثلة لعينة البحث قوامها(١٠) تلاميذ للتأكد من مناسبة البرنامج وملاءمته لإمكانيات التلاميذ.

التجربة الأساسية: تم تطبيق البرنامج على تلاميذ المجموعة التجريبية فى الفصل الدراسى الثانى.

القياس البعدى: بعد إنتهاء المدة المحددة لتنفيذ البرنامج تم إجراء إختبار مهارات التفكير الأساسية المعد من قبل الباحثة. رابعاً/الأساليب الإحصائية المستخدمة:

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم

لإجراء المعالجات الإحصائية لنتائج الإختبارات تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

-إختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T Test) لقياس الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي.

-إختبار "ت" للعينات المرتبطة (Paired Samples Dependent samples T Test) لقياس الفروق بين متوسطات درجات العينات التجريبية قبل وبعد إختبار مهارات التفكير.

نتائج البحث:

إختبار صحة الفرض الأول ومناقشة نتائجه: والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي في إختبار مهارات التفكير الأساسية".وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام إختبار(ت) للعينات المستقلة والجدول(٣) يوضح نتائج التحليل الاحصائي:

جدول(٣) قيم "ت" لإختبار مهارات التفكير الأساسي في التطبيق البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

| البد | المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | د.ح | قيم ت | الدالة |
|-----------|----------|----|---------|-------------------|-----|--------|--------|
| التذكر | ضابطة | ٢٠ | ٣,٢٠ | ١,٣٢ | ٣٨ | ١٠,٩١- | ٠,٠٠٠ |
| | تجريبية | ٢٠ | ٧,٩٠ | ١,٤٠ | | | |
| الملاحظة | ضابطة | ٢٠ | ١,٨٠ | ٠,٩٥ | ٣٨ | ٢٤,٧٣- | ٠,٠٠٠ |
| | تجريبية | ٢٠ | ١٠,٣٠ | ١,٢١ | | | |
| الترتيب | ضابطة | ٢٠ | ١,٠ | ٠,٨٥ | ٣٨ | ٢٠,٩٨- | ٠,٠٠٠ |
| | تجريبية | ٢٠ | ١٠,٤٨ | ١,٥٦ | | | |
| المقارنة | ضابطة | ٢٠ | ٠,٧٥ | ٠,٧٢ | ٣٨ | ٢٦,٦٢- | ٠,٠٠٠ |
| | تجريبية | ٢٠ | ٩,٧٠ | ١,٣٢ | | | |
| الاستنتاج | ضابطة | ٢٠ | ٠,٤٠ | ٠,٥٠ | ٣٨ | ٤٥,٨٣- | ٠,٠٠٠ |
| | تجريبية | ٢٠ | ٨,٦٣ | ٠,٦٢ | | | |

ينضح من جدول(٣) السابق أنه:

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لبعء التذكر في إختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (١٠,٩١) وهي دالة عند مستوي(٠,٠٥).

٢-توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لبعء الملاحظة في إختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٢٤,٧٣) وهي دالة عند مستوي(٠,٠٥).

٣-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى لبعء الترتيب فى اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٢٠,٩٨) وهي دالة عند مستوي(٠,٠٥).

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى لبعء المقارنة فى اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٢٦,٦٢) وهي دالة عند مستوي(٠,٠٥).

٥-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى لبعء الإستنتاج فى اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٤٥,٨٣) وهي دالة عند مستوي(٠,٠٥).

ويتضح من نتائج التحليل الإحصائى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى فى اختبار مهارات التفكير الأساسية لمهارات) التذكر، والملاحظة، والترتيب، والمقارنة، والاستنتاج) ويشير ذلك إلى فعالية البرنامج المستخدم فى تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات بمجموعة الدراسة مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة.

وتري الباحثة منطقية النتائج لمميزات البرنامج خاصة لذوى صعوبات التعلم فى تحسين وتنمية مهارات التفكير الأساسية لما تمثله الفنيات المستخدمة فى البرنامج كإستراتيجيات تعلم وتعليم فعالة ومشوقة وممتعة وجذابة والتي تهدف إلى ربط العلم بالمشاركة الفعالة والإيجابية من جانب التلاميذ، وتنمية مهارات تفكيرهم الاساسية ويمكن توضيح هذه الفنيات كما يلي:

-التعزيز: استخدمت الباحثة فنية التعزيز من خلال مجموعة من المعززات المختارة لكل جلسة ولكل مهارة ومما زاد من فعالية التعزيز تقديم المعزز للطفل بشكل فوري بعد كل استجابة صحيحة سواء فى مهارة التذكر أو الملاحظة،الترتيب، المقارنة، الاستنتاج.واستخدام كمية قليلة من المعزز فى كل استجابة حتى لا يفقد المعزز قيمته

-التدريب على إكتساب السلوك التعاونى يحل محل سيطرة المعلم فى نظم التعليم التقليدية، كما يساعد التلاميذ على أن يكون لهم دور فعال فى عملية التعلم والتعليم مما يخلق جوا تعليميا يسوده الدافعية والتعاون والمثابرة ويساعد على الفهم والإستيعاب، كما ينمى البرنامج لدى التلاميذ المشاركة ومهارات التفكير الأساسية، وتبنى النتائج والأفكار والآراء.

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم
-تحليل المهمة: وذلك من خلال البدء بتدريب التلاميذ علي مهارة التذكر ثم الملاحظة ثم الترتيب
ثم المقارنة ثم الاستنتاج).

-النمذجة: استخدمت الباحثة فنية النمذجة في البرنامج من خلال نماذج كرتونية، وأصوات حية
وصور متحركة للمعلمة وللتلاميذ مما يجعل التلميذ يضع نفسه مكان النموذج في البرنامج مما
ساهم علي اكتساب التلاميذ لمهارات (التذكر ، الملاحظة ، الترتيب، المقارنة، الاستنتاج) التي
تضمنها البرنامج أقل قدر ممكن من الاخطاء وتوفير الوقت والجهود

-التعميم : من خلال تنوع الأدوات وأوراق العمل المستخدمة ومن خلال البرنامج وجلساته
المتنوعة والتعاون مع المعلم في تدريب التلميذ علي كل مهارة الأمر الذي منح التلميذ الفرصة
للاستجابة الصحيحة

-وتشير النتائج إلى قوة حجم الأثر حيث كان هناك تأثير كبير للمتغير(تنمية مهارات التفكير
الأساسية) من خلال وحدتي (الأعداد الطبيعية، والأشكال المتماثلة) في مادة الرياضيات للصف
الخامس الابتدائي على المتغيرات التابعة له(درجات التلاميذ في إختبار مهارات التفكير
الأساسية)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي أثبتت رفع مستوى التحصيل
وتنمية مهارات التفكير الأساسية كدراسة؛ (Aydede, 2010)؛ Khan, 2011 &
Inamullah & Tikhonova, 2015؛ يارا إبراهيم، ٢٠١١).

ومما يدعم نتائج الفرض السابق ما أكدته نتائج الدراسات السابقة للأثر الإيجابي للبرنامج في
تحسين مهارات التفكير الأساسية لدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات كما في دراسة (خديجة
غلام، ٢٠٠٨؛ عماد أديب، ٢٠٠٨؛ أيمن العرايشي، ٢٠٠٩؛ أشرف حسين، ٢٠٠٩؛
Bramwell& Rainford, 2013؛ إيمان حسن، ٢٠١٣؛ خالد عطية، وهانى شتا، ومحمد
جمعة، ٢٠١٤؛ حسام خليل، ٢٠١٤؛ ماجدة الصاعدي، ٢٠١٥؛ عبير أمين، ٢٠١٦).

-إختبار صحة الفرض الثانى ومناقشة نتائجه: والذى تنص على "توجد فروق ذات دلالة احصائياً
بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في أبعاد إختبار مهارات
التفكير الأساسية". وللتحقق من صحة الفرض الثانى تم إستخدام إختبار(ت) للفروق بين
المجموعات المرتبطة لمعرفة دلالة الفروق بين القياسين والجدول(٤) يوضح النتائج التي تم
التوصل اليها:

جدول (٤) قيم اختبار(ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على أبعاد اختبار مهارات التفكير الأساسية

| البد | المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | د.ح | قيم ت | الدلالة |
|-----------|----------|----|---------|-------------------|-----|-------|---------|
| التذكر | قبلي | ٢٠ | ٢,٥٠ | ١,٢٠ | ١٩ | ١٢,٩٨ | ٠,٠٠٠ |
| | بعدي | ٢٠ | ٧,٩٠ | ١,٤٠ | | | دالة |
| الملاحظة | قبلي | ٢٠ | ٠,٣٠ | ٠,٧٣ | ١٩ | ٣٠,٢٦ | ٠,٠٠٠ |
| | بعدي | ٢٠ | ١٠,٣٠ | ١,٢٠ | | | دالة |
| الترتيب | قبلي | ٢٠ | ٠,٦٠ | ١,٥٧ | ١٩ | ٢٥,٥١ | ٠,٠٠٠ |
| | بعدي | ٢٠ | ١٠,٤٧ | ١,٥٧ | | | دالة |
| المقارنة | قبلي | ٢٠ | ٠,٢٠ | ٠,٦٢ | ١٩ | ٣٩,٤٨ | ٠,٠٠٠ |
| | بعدي | ٢٠ | ٩,٧٠ | ١,٣٢ | | | دالة |
| الاستنتاج | قبلي | ٢٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ١٩ | ٦١,٦٥ | ٠,٠٠٠ |
| | بعدي | ٢٠ | ٨,٦٢ | ٠,٦٣ | | | دالة |

ويتضح من الجدول(٤) السابق أنه:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على بعد التذكر في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (١٢,٩٨) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على بعد الملاحظة في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٣٠,٢٦) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٣. توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على بعد الترتيب في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٢٥,٥١) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٤. توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على بعد المقارنة في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٣٩,٤٨) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٥. توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على بعد الاستنتاج في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٦١,٦٥) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

ويتضح من نتائج التحليل الإحصائي السابق أن متوسطات القياس البعدي في مهارات التفكير الأساسية أعلى بصورة دالة من متوسطات القياس القبلي فإنه توجد فروق ذات دلالة احصائياً

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد اختبار مهارات
التفكير الأساسية.

وترجع الباحثة نتائج الفرض الثاني إلى الفنيات والإستراتيجيات الخاصة بالبرنامج لما لها من دور
فعال في تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات حيث يساعد على تقديم
تغذية راجعة فورية، فالتلاميذ بحاجة إلى أن يتعلموا بشكل ممتع، ويتأملوا فيما يتعلموه، وإلى
تقييم ماتعلموه، والبرنامج يوفر وقتا كافيا للتعلم، ويوفر كثيرا من جهد المعلم والتلميذ، ويساعد
على تنمية مهارات متعددة من مهارات التفكير المختلفة الأساسية للوصول إلى مهارات التفكير
العليا.

لذا فهو يتطلب ممارسات تدريسية تراعى التعدد والإختلاف حيث أن الحاجة إلى التوصل إلى ناتج
أو التعبير عن فكرة خلال التعلم تجبر المتعلمين على إسترجاع معلومات من الذاكرة من أكثر من
موضوع، وربطها ببعضها البعض، كما ينمي قدرة التلاميذ على إستخدام أساليب حل المشكلات،
وأداء المهام المطلوبة منهم بصورة أفضل.

وتثبت هذه النتائج فرض الباحثة الأول وتؤكدته وتشير إلى فعالية البرنامج في تنمية مهارات
التفكير الأساسية.

وقد أكدت نتائج الدراسات السابقة الأثر الإيجابي للبرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية
لذوى صعوبات تعلم الرياضيات كدراسة: (Simsek, 2016؛ Waiganjo, 2013؛ Abtahi,
2012؛ Fadilahwati ٢٠١٢)، وقد دلت النتائج الإحصائية على إرتفاع درجات التلاميذ
المشاركين في البرنامج.

اختبار صحة الفرض الثالث ومناقشة نتائجه: والذي ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة
احصائياً بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في أبعاد إختبار
مهارات التفكير الأساسية".

وللتحقق من صحة الفرض تم إستخدام اختبار(ت) للمجموعات المرتبطة والجدول(٥) يوضح
نتائج التحليل الإحصائي:

جدول(٥) قيم اختبار(ت) للقياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في أبعاد إختبار مهارات
التفكير الأساسية

| البيد | المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | د.ح | قيم (ت) | الدلالة |
|----------|----------|----|---------|-------------------|-----|---------|----------|
| التذكر | بعدي | ٢٠ | ٧,٩٠ | ١,٤٠ | ١٩ | ٠,٨٠ | ٠,٤٣٣ |
| | تتبعي | ٢٠ | ٧,٧٠ | ١,٣٨ | | | غير دالة |
| الملاحظة | بعدي | ٢٠ | ١٠,٣٠ | ١,٢١ | ١٩ | ٠,٥٢ | ٠,٦١١ |
| | تتبعي | ٢٠ | ١٠,١٠ | ١,٣٧ | | | غير دالة |

| | | | | | | | |
|-----------|-------|----|-------|------|----|------|----------|
| الترتيب | بعدي | ٢٠ | ١٠,٤٧ | ١,٥٧ | ١٩ | ٠,٣٤ | ٠,٧٣٥ |
| | تتبعي | ٢٠ | ١٠,٣٠ | ١,٥٢ | | | غير دالة |
| المقارنة | بعدي | ٢٠ | ٩,٧٠ | ١,٣٢ | ١٩ | ٠,٤٤ | ٠,٦٦٢ |
| | تتبعي | ٢٠ | ٩,٥٠ | ١,٤٣ | | | غير دالة |
| الاستنتاج | بعدي | ٢٠ | ٨,٦٣ | ٠,٦٢ | ١٩ | ١,٧٥ | ٠,٠٩٧ |
| | تتبعي | ٢٠ | ٨,٣٠ | ٠,٨٦ | | | غير دالة |

يتضح من جدول(٥) السابق أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسط درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على بعد التذكر في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٠,٨٠) وهي غير دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

١. لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسط درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على بعد الملاحظة في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٠,٥٢) وهي غير دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٢. لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسط درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على بعد الترتيب في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٠,٣٤) وهي غير دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٣. لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسط درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على بعد المقارنة في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (٠,٤٤) وهي غير دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٤. لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسط درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على بعد الإستنتاج في اختبار مهارات التفكير الأساسية حيث بلغت قيمة(ت) (١,٧٥) وهي غير دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

ويتضح من نتائج التحليل الإحصائي السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في أبعاد اختبار مهارات التفكير الأساسية (التذكر، والملاحظة، والترتيب، والمقارنة، والاستنتاج) للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، ويشير ذلك إلى فعالية البرنامج المستخدم في تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات وأستمرار أثره حتى بعد توقف البرنامج.

وتتفق نتائج الدراسات السابقة كما سبق عرضة مع نتائج الباحثة، مع الملاحظة أن المهارات التي تم تدريس الرياضيات من خلالها في الدراسة الحالية شملت بعض مهارات التفكير الأساسية (التذكر، الملاحظة، الترتيب، المقارنة، الإستنتاج).

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
كما تشير نتائج الدراسة الحالية إلى صحة فروضه، وتحقيق أهدافه في رفع مستوى التحصيل
وتنمية مهارات التفكير الأساسية التي دربت عليها التلاميذ، وربما يعود لعدة أسباب يمكن إيجازها
فيما يلي:

- ١-تعاون إدارة المدرسة ومعلم المادة، وإهتمامهم بفكرة الدراسة، ورغبتهم بمعرفة الإستراتيجية
التي اتبعتها الباحثة في تعليم التفكير من خلال المنهج وحضور المعلم بعض الحصص مع
الباحثة، مما جعل التلاميذ يشعرون بقيمة التجربة والمشاركة الفعالة والرغبة في التعلم.
- ٢-إستخدام أوراق العمل، وتنوع الأسئلة في كل ورقة، وإستخدام الرسم والتلوين في بعض أوراق
العمل.
- ٣-إستمتاع التلاميذ بالأسئلة خاصة التي إعتمدت على مهارة؛ التذكر، والملاحظة، والإستنتاج،
والترتيب، والمقارنة فطرح الأفكار وتنوعها، وتشجيع الباحثة لتلك الأفكار شجع التلاميذ على
المشاركة.
- ٤-العمل الجماعي في بعض أوراق العمل والمشاركة في قراءة عمل كل مجموعة .

ثانياً/ توصيات البحث:

- ومن خلال ما سبق فإن الباحثة توصي بما يلي:
- ١-توجيه أولياء أمور التلاميذ ذوى صعوبات إلى الإصرار على الإهتمام بالتحصيل العلمي
لأبنائهم. توجيه أسئلة تتحدى عقل التلميذ لتنمية مهارات التفكير.
 - ٢-تدريب معلمى الرياضيات على تنمية مهارات التفكير الأساسية من خلال المنهج المدرسى.
 - ٣-الإهتمام بتنمية مهارات التفكير الأساسية من خلال مادة الرياضيات في جميع مراحل التعليم
العام وخاصة المرحلة الإبتدائية لأهمية ذلك في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى التلاميذ
وخلق الشخصية المستقلة والمفكرة والمبدعة.
 - ٤-إعداد دراسات لتنمية مهارات التفكير الأساسية من خلال المنهج المدرسى لمختلف المواد
الدراسية في جميع مراحل التعليم وفي المرحلة الإبتدائية بشكل خاص.
 - ٥-وتضمن الكتاب المدرسى لمادة الرياضيات مهارات التفكير الأساسية من خلال الأنشطة
والتدريبات.
 - ٦-الإهتمام بإستخدام البرامج المختلفة والمتنوعة في تدريس الرياضيات بشكل خاص والمواد
الدراسية المختلفة بشكل عام في جميع مراحل التعليم المختلفة وخاصة مرحلة التعليم الإبتدائى.

ثالثاً/ البحوث المقترحة:

-أثر برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات على تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات التعلم.

-فعالية برنامج حاسوبي لتنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم القراءة.

-فعالية برنامج حاسوبي لتنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم القراءة برياض الأطفال.

-فعالية برنامج حاسوبي لتنمية مهارات التفكير الأساسية لذوى صعوبات تعلم الحساب برياض الأطفال.

المراجع

- أحمد سالم، عادل سرايا (٢٠٠٣) منظومة تكنولوجيا التعليم، الرياض: مكتبة الرشد.
- أشرف محمد حسين (٢٠٠٩) أثر استخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية وتحصيل الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الأول متوسط من ذوى صعوبات التعلم، مجلة كلية التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، جامعة الأزهر.
- إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣) فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القاهرة.
- أيمن على العرايشي (٢٠٠٩) أثر توظيف الوسائط المتعددة في تدريس مادة العلوم على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدينة جازان. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- الإمارات: جمال محمد الخطيب (٢٠١٠) مقدمة في تأهيل الأشخاص المعوقين، عمان: دار وائل.
- جمال مقال القاسم (٢٠١٥) أساسيات صعوبات التعلم، ط٣، عمان: دار صفاء.
- جودت أحمد سعادة (٢٠٠٩) تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، عمان: دار الشروق.
- حاتم جاسم عزيز، مريم خالد مهدى (٢٠١٥) المنهج والتفكير، عمان: دار الرضوان.
- حذيفة مازن عبدالمجيد، ومزهر شعبان العاني (٢٠١٥) التعليم الإلكتروني التفاعلي، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
- حسام خليل سلام (٢٠١٤) أثر برنامج قائم على النظرية البنائية في تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ ذوى صعوبات الفهم القرائي، مجلة القراءة والمعرفة.
- <https://search.mandumah.com/Record/719410>
- خالد محمود عطية وهانى زينهم شتا ومحمد السيد جمعة (٢٠١٤) أثر استخدام برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوى صعوبات تعلم الإستيعاب القرائي، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
- روبيرت ستيرنبرج (٢٠٠٩) ترجمة أحمد المغربى. تعليم مهارات التفكير، القاهرة: دار الفجر.
- زيدان أحمد السرطاوى، عبدالعزيز مصطفى السرطاوى، أيمن إبراهيم خشان، وائل موسى أبو جودة (٢٠٠٩) مدخل إلى صعوبات التعلم، ط٢، الرياض: دار الزهراء.
- سامى ملحم (٢٠٠٧) صعوبات التعلم، عمان: دار المسيرة.

- مجلة كلية التربية بالإسماعيلية-العدد الحادي والخمسون- سبتمبر ٢٠٢١ (ص ١٦٦-٢٠٢)
- السيد عبدالحميد سليمان (٢٠٠٣) صعوبات التعلم - تاريخها - مفهومها - تشخيصها - علاجها، ط٢، القاهرة: دار الفكر العربى.
- صالح غانم مريجب العنزى (٢٠١٥) أثر برنامج للتعلم النشط فى تنمية مهارات التفكير الأساسى والمهارات الإجتماعية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإبتدائية بدولة الكويت،(رسالة دكتوراة غير منشورة)، جامعة القاهرة.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٠) صعوبات التعلم والتعلم العلاجى،الرياض: دار الزهراء .
- عادل محمد العدل (٢٠١٥) قضايا معاصرة فى علم النفس وصعوبات التعلم، الجزء الثانى، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عادل محمد العدل (٢٠١٦) صعوبات التعلم والتدريس العلاجى، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عبد الرحمن على بديوى، وجابر عبد الحميد جابر، ومنى السيد بدوى (٢٠٠٨) أثر برنامج تدريبى قائم على نظرية الذكاءات المتعددة فى تنمية بعض مهارات التعلم لدى ذوى صعوبات تعلم اللغة العربية، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- عبير صديق أمين (٢٠١٦) فاعلية برنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض مهارات التفكير لدى ذوى صعوبات التعلم النمائية فى رياض الأطفال، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية.
- عدنان يوسف العتوم، وعبد الناصر نياح الجراح، وموفق بشارة (٢٠٠٩) تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط٢، عمان: دار المسيرة.
- على عبد المنعم (١٩٩٨) المدخل إلى تكنولوجيا التعليم، الإسكندرية: دار البشرى.
- عماد حسن أديب (٢٠٠٨) أثر استخدام برنامج تدريبى فى تنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة. ط٣، الأردن
- فتحى مصطفى الزيات(٢٠٠٨) قضايا معاصرة فى صعوبات التعلم، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- ماجدة سالم الصاعدى (٢٠١٥) أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب(Web Quests) فى تنمية بعض مهارات التفكير المنظومى(التنظيم، التحليل، التكامل، التوليد) بمقرر الجغرافيا لدى طالبات الصف الثانى الثانوى.(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.
- محسن على عطية (٢٠١٥)التفكير أنواعه ومهارات واستراتيجيات تعليمه، عمان: دار صفاء.

- فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم
نبیل حافظ (٢٠٠٠) صعوبات التعلم والتعلم العلاجي العلاجي، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- هالاھان وكوفمان، ولويد وويس، ومارتينز(٢٠٠٧) صعوبات التعلم- مفهومها- طبيعتها- التعليم العلاجي، ترجمة عادل عبدالله محمد، عمان: دار الفكر.
- ھناء رجب حسن(٢٠١٤)التفكير- برامج تعليمه وأساليب قياسه، عمان:مكتبة المجتمع العربي.
- يارا إبراهيم محمد (٢٠١١) فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية والتفكير الإبتكاري لدى طفل الروضة فى ضوء برنامج الكورت لتعليم التفكير،(رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- Abtahi.M إبراهيم احمد مسلم الحارثي.(٢٠٠٩).انواع التفكير، دار المقاصد، الروابط العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط٢ .
- ابراهيم ابو نيان.(٢٠٠٧). صعوبات التعلم - طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية، السعودية، اكاڤيمية التربية الخاصة.
- إبراهيم، السعيد). ٢٠١١(. الوسائط المتعددة بالمكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
- أبو المعاطي ، وليد (٢٠٠١) " القدرات العقلية واستراتيجيات حل المشكلات لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من طلاب المرحلة الثانوية ، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- أحمد سالم ، عادل سرايا) ٢٠٠٣:(منظومة تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض.
- ادوارد دي بونو.(٢٠٠٨). قبعات التفكير الست، ترجمة شريف محسن، القاهرة: نهضة مصر.
- ارثر كوستا.(٢٠٠٣). التعليم من أجل التفكير، ترجمة صفاء يوسف الأعسر، القاهرة: دار قباء للنشر والتوزيع.
- أشرف محمد حسين (٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية و تحصيل الرياضيات و الميل نحوها لدى تلاميذ الصف الأول متوسط من ذوي صعوبات التعلم، بحث منشور، مجلة كلية التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، جامعة الأزهر.
- إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣). "فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة. <http://www.eulc.edu.eg>

- مجلة كلية التربية بالإسماعيلية-العدد الحادي والخمسون- سبتمبر ٢٠٢١ (ص ١٦٦-٢٠٢)
- إيمان محمد إبراهيم الرئيس، العزب محمد زهران، هدى عبدالحميد عبدالفتاح، ربحاب أحمد عبدالعزيز.(٢٠١٢م). "فاعلية وحدات دراسية قائمة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية أداءات تعليم التفكير لطلاب شعبة الرياضيات بكليات التربية". بحث مشتق من رسالة دكتوراه، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الخامس عشر الجزء الاول، كلية التربية جامعة بنها
- أيمن علي العرايشي (٢٠٠٩). " أثر توظيف الوسائط المتعددة في تدريس مادة العلوم على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدينة جازان". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- بيجلي ش.(٢٠٠١) ، الألعاب العقلية للذاكرة، الكويت: دار الوطن.
- جامع ، حسن حسيني (٢٠٠٥). دور تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعامل مع أنماط التعليم. دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية - تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة - مصر، ص ص ٩٤ - ١٠٩.
- ججوح ، يحي محمد (٢٠٠٥) " فعالية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط للبحث العلمي لدى طلبة جامعة الأقصى بفلسطين، المؤتمر العلمي التاسع للجمعية المصرية للتربية العلمية " معوقات التربية العلمية فى الوطن العربى التشخيص والحلول- مصر، مجلد ٢ ، ٤٨٠، ٤٥١.
- جروان، فتحى .(١٩٩٩). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات، الإمارات ، دار الكتاب الجامعى
- جروان، فتحى (٢٠١٠). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات (ط ٥). عمان ، دار الفكر.
- جمال محمد الخطيب. (٢٠١٠). مقدمة في تأهيل الأشخاص المعوقين، عمان: دار وائل للنشر.
- جودت أحمد سعادة (٢٠٠٣): تدريس مهارات التفكير، مع مئات الأمثلة التطبيقية، الأردن، عمان: الشروق.
- جودت أحمد سعادة. (٢٠٠٧). تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، القاهرة: دار الشروق.
- حافظ، نبيل .(٢٠٠٠). صعوبات التعلم والتعلم العلاجي. مكتبة زهراء الشرق. الطبعة الأولى. القاهرة: جمهورية مصر العربية.

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم
حسام خليل سلام (٢٠١٤). "أثر برنامج قائم علي النظرية البنائية في تنمية مهارات التفكير لدي
التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي"، بحث منشور، مجلة القراءة والمعرفة، جمهورية مصر
العربية.

<https://search.mandumah.com/Record/719410>

حسن ، محمد محمود. (٢٠٠٩) "تأثير برنامج حاسب آلي متعدد الوسائط على بعض المهارات
الحركية الأساسية و مفهوم الذات لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي". مجلة أسيوط
لعلوم وفنون التربية الرياضية - مصر ، ع ٢٦ ، ج ٣ ، ص ص ٧٣ - ١٢٨ .

حسن حسين زيتون (٢٠٠٦). تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة ، عالم
الكتب، القاهرة، ط٢ .

حمادنة ، أديب ذياب؛ سليمان ، مرجي حمدان. (٢٠٠٩) "أثر استخدام الحاسوب في تحسين
الأداء التعبيري الكتابي لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن". مجلة العلوم التربوية
والنفسية، البحرين، مجلد ١٠ ، عدد ١ ، ص ص ١٤٥ - ١٦٨ .

خالد محمود عطية وهاني زينهم شتا ومحمد السيد جمعة (٢٠١٤). "أثر استخدام برنامج قائم
على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس
الإبتدائي ذوي صعوبات تعلم الاستيعاب القرائي". بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة
الأزهر، القاهرة.

خديجة محمد غلام (٢٠٠٨). "فاعلية البرمجيات التعليمية ذات الوسائط المتعددة في تدريس
الجغرافيا وأثرها في تنمية مهارات التفكير العلمي والتحصيل والاحتفاظ لدى طالبات الصف
الأول المتوسط بالمدينة المنورة". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة طيبة.
المملكة العربية السعودية.

الخطيب، جمال.(١٩٩٧المدخل إلى التربية الخاصة. مكتبة الفلاح للنشر، الإمارات.
خميس، محمد عطية) (٢٠٠٠م): "معايير تصميم نظم الوسائط المتعددة الفائقة التفاعلية
وإنتاجها"، المجلد العاشر، الكتاب الثالث، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

دياب، سهيل رزق) (٢٠٠٣م): مناهج البحث العلمي، غزة: مطبعة منصور.

رنا فتحي محمد العلول.(٢٠١٢). "أثر توظيف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات حل
المسألة الرياضية لدي طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير
منشورة، جامعة الأزهر بغزة.

روبيرت ستيرنبرج. (٢٠٠٩). ترجمة أحمد المغربي. تعليم مهارات التفكير، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

الروسان، فاروق. (١٩٩٩). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. مقدمة في التربية الخاصة، ط٥، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

الزيات ، فتحي مصطفى. (١٩٩٨). صعوبات التعلم الأسس و النظرية و التشخيصية و العلاجية، دار النشر للجامعات.

الزيات ، فتحي مصطفى. (٢٠٠٠): صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الجامعية إفتراضات نظرية ونتائج ميدانية، القاهرة، دار النشر للجامعات، ج٢.

الزيات، فتحي. (١٩٩٨) صعوبات التعلم، أين مدارسنا منها. جامعة الرياض. المملكة العربية السعودية.

زيتون ،كمال عبد الحميد (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، ط٢، عالم الكتب ، القاهرة.

زيدان أحمد السرطاوي ، عبدالعزيزمصطفى السرطاوي ،ايمن ابراهيم خشان،وائل موسى ابو جودة، (٢٠٠٩) (١٤٣٠). مدخل الي صعوبات التعلم ، دار الزهراء ، ط٢، الرياض).

سامي ملحم (٢٠٠٧). صعوبات التعلم، عمان، الأردن: دار المسيرة.

ستيرنبرج، روبرت. (٢٠٠٤). أساليب التفكير، ترجمة عادل سعد يوسف خضر، القاهرة: مكتبة نهضة مصر.

السرطاوي، زيدان) (١٩٩٥) مقياس صعوبات التعلم لدى طلبة المرحلة الابتدائية. دراسة تقنية، الرياض. جامعة الملك سعود.

السرطاوي، زيدان) (١٩٩٨) مدخل إلى صعوبات التعلم. الرياض. المملكة العربية السعودية. اكااديمية التربية الخاصة.

سلامة، عبد الحافظ محمد) (٢٠٠٤م: تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم ، الرياض: دار الخريجي للنشر والتوزيع.

سناء محمد سليمان (٢٠١١). التفكير اساسياته وانواعه تعليمه وتنمية مهاراته،عالم الكتب ، القاهرة.

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
سومية عليان. (٢٠١٤). فاعلية برنامج متعدد الوسائط قائم علي التعلم النشط في تنمية بعض
مهارات الحاسب الالي لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية الازهرية، الزقازيق، كلية التربية،
ماجستير(غير منشورة).

السيد عبدالحميد سليمان.(٢٠٠٣). صعوبات التعلم -تاريخها-مفهومها -تشخيصها-علاجها،
القاهرة: دار الفكر العربي، ط٢.

السيد، إبراهيم) .(٢٠٠٣مدى شيوع صعوبات التعلم الأكاديمية لدى المتفوقين عقلياً من تلاميذ
الصفالثاني بدولة الكويت. الكويت.

شبر ، خليل إبراهيم. (٢٠٠٣)، اثر استخدام الحاسوب في تعلم مفهوم المول. مجلة العلوم
التربوية والنفسية -البحرين ، مج ٤ ، ع ٢ ، ص ص ١٤٢ - ١٧٤.

الشهران، جمال عبد العزيز (٢٠٠١) : الوسائل التعليمية ومستجدات التكنولوجيا والتعليم ،
مطابع الحميض ، الرياض.

شقير، زينب .(٢٠٠٥)الاكتشاف المبكر والتشخيص التكامل لغير العاديين. القاهرة.

صالح، محمد) .(٢٠٠٤)برنامج تربوي لتنمية مهارات التفكير لدى الاطفال القابلين للتعلم. معهد
دراسات البحوث التربوية. جامعة القاهرة.

شيمي ، نادر ، و إسماعيل ،سامح (٢٠٠٨) ،مقدمة في تقنيات التعليم ، دار الفكر ، عمان .
صالح غانم مريجب العنزي. (٢٠١٥). أثر برنامج للتعلم النشط في تنمية مهارات التفكير
الأساسي والمهارات الاجتماعية لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بدولة
الكويت،(رسالة دكتوراة غير منشورة)، جامعة القاهرة.

صفوت فرج، علوية زكى، سلوى سمارة، وجدان المصري (١٩٩٢). رسم الرجل لأطفال
مصريين. الذكاء ورسوم الأطفال. ط١. الناشر دار الثقافة. القاهرة.

صقر ، محمد حسين سالم (٢٠٠٧) فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنمية التحصيل وبعض
مهارات عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو
الحاسب الآلي. مجلة التربية العلمية -مصر ، مج ١٠ ، ع ٢ ، ص ص ٢٠٧ - ٢٥٩.

طه ،شحاتة محروس ،قناوي ،شاكر عبد العظيم محمد (٢٠٠٥)تنمية الاستعداد اللغوي لأطفال
ما قبل المدرسة باستخدام برنامج لغوي حاسوبي متعدد الوسائط وقياس فعاليته"، مجلة
القرءة والمعرفة -مصر ، ع ٤١، ص ص ١٦٢ - ٢٠٥.

- مجلة كلية التربية بالإسماعيلية-العدد الحادي والخمسون- سبتمبر ٢٠٢١ (ص ١٦٦-٢٠٢)
- الطويلعي، ميرفت (٢٠١٢) أثر الرحلات المعرفية عبر الويب الويب كويست في تدريس المواد الاجتماعية على التحصيل الدراسي وتنمية التثور التقني لدى طالبات التعليم الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- الظفيري ، نواف ملعب (٢٠٠١) مدى فاعلية برنامج تدريسي علاجي باستخدام الحاسوب لعلاج صعوبات تعلم عملية الضرب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت ، هيئة التحرير ، المجلة التربوية ، مج ١٥ ، ع ٦٠ ، ص ص ٢٠٧ ، ٢١١.
- عادل عبدالله محمد(٢٠١٠).صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، دار الزهراء الرياض.
- عادل محمد العدل (٢٠١٥) قضايا معاصرة في علم النفس وصعوبات التعلم الجزء الثاني،دار الكتاب الحديث، جمهورية مصر العربية.
- عادل محمد العدل (٢٠١٦) صعوبات التعلم والتدريس العلاجي، دار الكتاب الحديث.
- عادل محمد العدل (٢٠١٦).التعلم الالكتروني وصعوبات التعلم،عالم الكتب ، القاهرة.
- عباس ، هناء عبده علي. (٢٠٠١) فاعلية استخدام الكمبيوتر في التحصيل الأكاديمي وتنمية القدرات الإبتكارية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة التربية العلمية -مصر ، مج ٤ ، ع ٢ ، ص ص ١٤٧ - ١٧٩.
- عبد الرحمن علي بديوي وجابر عبد الحميد جابر ومنى السيد بدوي (٢٠٠٧) إلى التحقق من أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التعلم لدى ذوي صعوبات تعلم اللغة العربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- عبدالحميد عبد العزيز طلبة. (٢٠١١). أثر تصميم إستراتيجية للتعلم الالكتروني قائمة علي التوليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم علي كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الالكتروني، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، (٢)٧٥، ٢٤٩-٣١٦.
- عبير صديق أمين (٢٠١٦). فاعلية برنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض مهارات التفكير لدى ذوي صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال، بحث منشور، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية.

فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحلیم العجواني ، خالد (٢٠٠٣) : أثر طريقة عرض المادة التعليمية باستخدام الحاسوب على تحصيل طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية . دراسات العلوم التربوية ، المجلد ٣٠ العدد ٦٠ .

عدس، محمد عبد الرحيم (٢٠٠٠) صعوبات التعلم. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع. عمان: المملكة الأردنية الهاشمية.

عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر زياب الجراح، موفق بشارة.(٢٠٠٩). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، عمان: دار المسيرة، ط٢ .

عراقي ، السعيد محمود السعيد، قرشم ، أحمد، عفت مصطفى، أبو المعاطي ، وليد محمد، عيسى ، محمد أحمد(٢٠١٠) " برنامج مقترح في ضوء التقنيات الحديثة لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات واللغة العربية لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف بالمملكة العربية السعودية، مجلة بحوث التربية النوعية -مصر ، ع ١٦، ص ص ٨٢ - ١٢٨ . عزمي ، نبيل جاد (٢٠٠١) ، التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، القاهرة ، دار الهدى للنشر والتوزيع.

علي عبد المنعم (١٩٩٨): المدخل إلى تكنولوجيا التعليم، الإسكندرية، دار البشري. عماد الدين عبد المجيد الوسيبي (٢٠١٣). فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب **Quests Web** في تعلم البيولوجي على بقاء أثر التعلم و تنمية مهارات التفكير الأساسية و المهارات الاجتماعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. دار المنظومة للنشر.

<https://search.mandumah.com/Record/481371>

عماد حسن أديب.(٢٠٠٨). أثر استخدام برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة.

الغريب، زاهر) ٢٠٠١: تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب. الفار، إبراهيم الوكيل) ٢٠٠٠م: (إعداد وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية، ط ٢، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسب.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل) ٢٠٠٢م: (استخدام الحاسب الآلي في التعليم ، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

فتح الله ، مندور عبد السلام (٢٠١١) أثر التدريس بالنمذجة وتتابعه مع لعب الادوار في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والاتجاه نحو تعلم الكيمياء لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة

المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي-السعودية، ص ص ١٨٧ .

٢٥٣ -

الفرأ، عبد الله (١٩٩٩م): (تكنولوجيا التعليم والاتصال، ط٤، عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

فؤاد أبو حطب (١٩٧٩). تقنين اختبار رسم الرجل على البيئة السعودية. المنطقة الغربية. مكة المكرمة. جامعة الملك عبد العزيز. مطبوعات مركز البحوث التربوية والنفسية.

قنديل ، أحمد (٢٠٠١): "تأثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات الابتكارية والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي"، دراسات في المناهج

وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج، ع٧٢، ص ص ١٥-٥٩ .

كامل، عبد الوهاب (١٩٩٩). صعوبات التعلم. جامعة القاهرة. مصر.

كمال عبدالحميد زيتون.(٢٠٠٣).التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة: عالم الكتب.

لانجر جون.(٢٠٠٢). تعليم مهارات التفكير، ترجمة منير الحوراني، العين: دار الكتاب الجامعي.

لانجر جون.(٢٠٠٤).لنعلم أطفالنا حلاوة التفكير، تعريب سوسن الطباع، الرياض : مكتبة العبيكان.

لويس كامل مليكه(١٩٨٠). اختبار وكسلر بلفيو لقياس نكاء الراشدين والمراهقين. مكتبة النهضة المصرية. القاهرة.

لويس كامل مليكه(١٩٨٠). علم النفس الإكلينيكي.الجزء الأول. الهيئة المصرية العامة للكتاب.القاهرة.

لويس كامل مليكه(١٩٨٢). دراسة الشخصية عن طريق الرسم. الطبعة الرابعة مكتبة النهضة المصرية. القاهرة.

ماجدة سالم الصاعدي (٢٠١٥). أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب(Web Quests) في تنمية بعض مهارات التفكير المنظومي (التنظيم، التحليل، التكامل، التوليد) بمقرر الجغرافيا لدى طالبات الصف الثاني الثانوي. رسالة ماجستير منشورة. جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

مالك بدري(١٩٦٦).سيكولوجية رسوم الأطفال.اختبارات رسم الإنسان وتطبيقاتها على أطفال البلاد العربية. بيروت. دار الفتح للطباعة والنشر.

- فعالية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية-- هالة حسين أحمد عبد الحليم
 مائسة أنور المفتي، عادل كمال خضر(١٩٩٠). "عناصر اختبار رسم الرجل وعلاقتها بالعوامل
 المعرفية الانفعالية (دراسة استطلاعية) "مجلة علم النفس .الهيئة المصرية العامة
 للكتاب.العدد(٦)السنة الرابعة.القاهرة.
- مبروك، أحمد أحمد (٢٠١١م): الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية، الإسكندرية: دار
 الوفاء للطباعة والنشر.
- محمد ٢، زيبيد محمد قرني (٢٠٠٦) " فاعلية برنامج مقترح متعدد الوسائط قائم على نظرية
 الذكاءات المتعددة على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ
 الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم"، مجلة كلية التربية بالمنصورة
 -مصر، ع ٦٢، ج ٢، ص ص ٨٨ - ١٤٤ .
- محمد إبراهيم رفعت إبراهيم.(٢٠٠٥). فاعلية المدخل البنوي باستخدام برامج الكمبيوتر متعددة
 الوسائط في علاج صعوبات تعلم الهندسة وخفض القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة
 الإعدادية، (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة قناة السويس.
- محمد متولي غنيمه(١٩٧٦). "تقنين اختبار رسم الرجل بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية في
 مصر". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية.جامعة عين شمس.
- محمد ١، عوض حسين (٢٠٠٠) فعالية التدريس الخصوصي بالكمبيوتر في دراسة طلاب كلية
 التربية الرياضيات وأثر ذلك على تنمية القدرة لديهم ، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ،
 مجلد ١١، العدد ١ ص ١٥٧
- محمود السيد أبو النيل(١٩٨٦).التحليل العاملي لذكاء وقدرات الإنسان .دراسة عربية وعالمية.
 دار النهضة العربية.بيروت.سلسلة علم النفس(٦).
- محمود فتوح سعدات.(٢٠١٤). برنامج صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية، شبكة الالوكة.
 مصطفى زيور(١٩٧٩).إبراهيم مذكور.معجم العلوم الاجتماعية.الهيئة المصرية العامة للكتاب.
 مصطفى فهمي(١٩٦٧).التنشئة الاجتماعية وذكاء أطفال الشيلوك في جنوب السودان .
 المعطي رمضان الاغا (١٩٩٣).اختبار قياس مهارات التفكير في الدراسات الاجتماعية ، مجلة
 التقويم والقياس النفسي والتربوي ، العدد ١ ص ص ٥٧-٧٦ .
- الموسى ، عبد الله بن عبد العزيز (٢٠٠٢ م) : استخدام الحاسب الآلي في التعليم ، الرياض ،
 مكتبة تربية الغد ، ط٢ .
- هالاهان وكوفمان، ولويد وويس، ومارتينز.(٢٠٠٧). صعوبات التعلم-مفهومها-طبيعتها-التعليم
 العلاجي، ترجمة عادل عبدالله محمد، عمان: دار الفكر.

الوتار، نوري) (٢٠٠١) سبب ضعف الطلاب في القراءة. مكتبة المنارة الإسلامية.
يارا ابراهيم محمد (٢٠١١). فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية والتفكير
الابتكاري لدى طفل الروضة في ضوء برنامج الكورت لتعليم التفكير. رسالة دكتوراه منشورة.
كلية التربية، جامعة أسيوط.

Abtahi.M. (2012) Interactive multimedia learning object (IMLO) for dyslexic children. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Elsevier .

Active versus passive teaching styles: an empirical study of student learning outcomes. Human Resource Development Quarterly. Wiley Inter Science.

Allen m.j¥ w, n.(1979). introduction to measurement theory, California, American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association .

Anderson. B & Brink.K (2013) Multimedia in Education Curriculum. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.

Aydede. M (2010) the Effect of Active Learning Based Activities on Students' Learning Levels in Primary School Sixth Grade Science Course. E-Journal of New World Sciences Academy. Turkey. www.newwsa.com.

Bramwell. S & Rainford.M (2013) The Effects of Using Concept Mapping for Improving Advanced Level Biology Students' Lower- and Higher-Order Cognitive Skills. International Journal of Science Education.

Cicerchia. M& Freeman.. C .(. (2018) . 5Types of learning difficulties.

De Bono, E. (2008) Thinking course (3rd Ed.). New York: Facts on File, In

Douglas, C.(. 1991, Curricular for teaching higher order thinking all students, introduction to the special Seriespecial Series, journal of(of learning disabilities)24, 24(5.(

El-Khalili. N & El-Ghalayini. H (2014) Comparison of Effectiveness of Different Learning Technologies. International Journal of Emerging Technologies in Learning .

Fadilahwati. A (2012) Multimedia Elements as Instructions for Dyslexic Children. INTERNATIONAL International JOURNAL Journal OF of EDUCATION Education AND and INFORMATION Information TECHNOLOGIES Technologies, 2, 6, Malaysia.

- Inamullah. H & Khan. W. (2011) A Study of Lower-order and Higher-order Questions at Secondary Level. Asian Social Science .
inventoryInventory : manual, Unpublishedunpublished test, Yale university , New Haven ,Havan, CT. Sternberg, R.J.
- Kemp. G., Smith. M & Segal. J, (2019) (2-3) (Saskatchewan Rivers Public School Division, 2015, 5-6) Learning Disabilities. 2015.
- Kucian, K. ; Loenneker, T. ; Dietrich , T. ; Dosch, M. ; Martin, E. & von Aster, M. (2006) Impaired neural networks for approximate calculation in dyscalculia children: a functional MRI study , Behavioraland Brain Functions , 2. (٣١)
- Learning Disabilities Association of America (2013) Types of Learning Disabilities. www.lidaamerica.org
- Mastroperi, M., Scruggs, T.(. (1996) Promoting Thinking Skills of Students with Learning Disabilities,Exceptionality,6, Exceptionality, 6(1).1-11.
- Pratt. H & Greydanus. D (2011) Learning Disabilities. In Patel. D., Greydanus. D., Omar. H., Merrick. (Eds.) Neurodevelopmental Disabilities: Clinical Care for Children and Young Adults. Springer Science Business Media.
- Rachamalla, Sana. & Rafi, M. (2016) Learning Disabilities: Characteristics and Instructional Approaches. International journal of Humanities, Social Sciences and Education. 3. 111-115. 10.20431/2349.0381.0304013. www.arcjournals.org.
- Rottman, T. , Cross, D.(. (1990) Using Informed Strategies for Learning to Enhance the Reading and thinking Skills of children with Disabilities ,Disabilities, 23(5), 270-279.
- Rotzer, S. ; Loenneker, T. ; Kucian, K. ; Martin, E. ; Klaver, P. & Von Aster, M. (2009) Dysfunctional Neural Network of Spatial Working Memory Contributes to Developmental Dyscalculia, Neuropsychologia, (47), (13), 2859-2865 , Nov 2009.
- Simsek. O (2016) Use of a Game-Based App as a Learning Tool for Students with Mathematics Learning Disabilities to Increase Fraction Knowledge/Skill. Scholar Commons. University of South Florida. USA.
- Sternberg, R. J. &Wagner, R. K.(. (1991):MSG MSG Thinking styles inventory: manual, Unpublishedunpublished test, Yale universityUniversity, New Haven, CT.
- Swartz, R. J. &Kiser, M.(. (1999). Teaching Critical and Creative Thinking in Language Arts: Alesson Book, Pacific groveGrove.

- Thakran, S (2015) Learning Disabilities - Types and Symptoms. International**
- Tikhonova. E& Kudinova. N (2015) Sophisticated Thinking: Lower Order Thinking Skills. 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts. Bulgaria.**
- Waiganjo. S (2013) Using ICT Toto Assist Dyscalculia Students: Situation Analysis for Primary Schools in Kenya, Aa Case Study of Starehe District Nairobi County. UNIVERSITY University OF of NAIROBINairobi.**

الملخص

هدف البحث إلى التحقق من: فعالية برنامج تعليمي في تنمية مهارات التفكير الأساسية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الخامس الابتدائي، وكذلك استمرارية فعاليته بعد انتهاء التطبيق ومرور خمسة عشر يومًا، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذا وتلميذة بمحافظة الشرقية، وإستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة (٢٠) تلميذا وتلميذة لكل مجموعة، وإستخدمت الدراسة: اختبار مهارات التفكير الأساسية، وبرنامج تعليمي (اعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج الدراسة عن: فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لذوي صعوبات التعلم الرياضيات بالصف الخامس الإبتدائي. الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير الأساسية - ذوي صعوبات التعلم.

The Effectiveness of Program on Developing some Basic Thinking Skills for Students in grade 5 maths with Learning Disabilities

Author: Hala Hussein Ahmed Abed Al_ Haleem

Abstract

the study aimed at investigating the effectiveness of a program the development of basic thinking skills among the students with disabilities in learning mathematics in the fifth primary grade. The participants of the study consisted of (40) pupils in the Sharkia Governorate. The experimental group consisted of (20) pupils, and the control group of (20) pupils. The study developed and used the two tools: the basic thinking skills test and the proposed multimedia program. The study proved the effectiveness of the proposed multimedia program in developing the skills of basic thinking among the participants of the study.

Key words: primary education, pupils with learning disabilities, basic thinking skills, Egypt