

" علاقة أساليب التعلم المفضلة بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم (دراسة تنبؤية) "

د / بندر بن عبد الله الشريف
وكيل كلية التربية، جامعة الطائف

• المستخلص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على القيمة التنبؤية لبعض أساليب التعلم المفضلة بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات. حيث تم التحقق من العلاقة بين بعض أساليب التعلم المفضلة كما يراها أفراد العينة والتحصيل الدراسي لديهم. وأي من أساليب التعلم المفضلة التي لها إسهام أفضل من غيرها في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥) تلميذاً لديهم صعوبات تعلم في مادة الرياضيات تم اختيارهم من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من مدارس محافظة الطائف. واشتملت أدوات الدراسة على كل من: اختبار المصفوفات المتتابعة، ومقياس تقدير سلوك التلميذ، واستمارة تحديد خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات (إعداد الباحث)، واختبار تحصيلي في مادة الرياضيات (إعداد الباحث). و مقياس أساليب التعلم المفضلة والتي تضمنت كل من أسلوب التعلم الجماعي - أسلوب التعلم الفردي - أسلوب التعلم التدريسي المباشر - أسلوب التعلم الدافعي - أسلوب التعلم التحصيلي - أسلوب التعلم البصري - أسلوب التعلم الحركي (إعداد الباحث). وقد أشارت النتائج إلى: إمكانية التنبؤ بأساليب التعلم المفضلة لدى عينة ذوي صعوبات التعلم بالتحصيل الدراسي لهم. وأن أسلوب التعلم الجماعي أكثر تنبؤاً من غيره من أساليب التعلم الأخرى بالتحصيل الدراسي.

Abstract:

This study aimed to identify the predictive value of some favorite methods of learning in the degree of its impact on academic achievement of neonle with learning disabilities in mathematics. As the study has verified the following:

- The relationship between some of the favorite methods of learning as perceived by members of the sample. and their academic achievement.
- What preferred learning styles which has better impact than others on academic achievement?

The sample consisted of (35) pupils who have learning difficulties in mathematics. and were selected from the sixth class of primary schools in Taif province. The tools of the study included application of cascading matrices test. the criterion of student behavior assessment. the form of the characterization of students with learning difficulties in mathematics (prepared by the researcher). and an achievement test in math (prepared by the researcher). To achieve the objective of the study. the criterion of the preferred learning styles was prepared i.e.(Collective learning style - Individual learning style - Direct teaching approach to learning - Motivational learning style - Achievement learning style - Visual approach to learning - Motor learning style). The results indicated the followings:

- Effectiveness of prediction with the preferred learning methods on the sample with difficulties in learning and academic achievement. which indicates that the preferred learning styles have a relationship with academic achievement.

- The collective learning style is found to be the best method compared with other learning styles when predicting with academic achievement.

• مقدمة :

في عصر تميز بتعدد وتنوع وسائل الاتصال التكنولوجي والتقني والمعلوماتي. أصبحت هناك حاجة ملحة لإعداد وتطوير نظم وبرامج تعليمية تربويه تتمركز حول الطالب وخصائصه العقلية والمعرفية وأساليب تعلمه. مما يجعل العملية التعليمية للمتعلم مقبولة وذات بهجة ويسر.

ويشير الدرديري (٢٠٠٤) أن فريقا من العلماء قاموا بدراسة أساليب التعلم واستراتيجياته فقد ظهر في السويد مارتون وزملاؤه (Marton, et.al) وفي الولايات المتحدة ظهر انتوستل وزملاؤه (Entwistle, et al) وفي استراليا ظهر بيجز وزملاؤه (Biggs, et.al) واهتم هؤلاء العلماء بدراسة ما يعرف بعمليات الدراسة Study Processes أو عمليات التعلم Learning Processes وأخيرا أساليب التعلم Learning Styles وقد استخدم كل منهم أساليب وأدوات مختلفة في دراساتهم بالإضافة إلى اختلافهم في الأطر النظرية .

وينظر إلى مفهوم أساليب التعلم Learning Styles على أنها الطريقة التي يبدأ بها المتعلم التعامل مع ما تعلمه داخل حجرة الدراسة أو خارجها (أبو سريع وغنيم، ١٩٩٥) . ولقد تم بناء العديد من النماذج النظرية لأساليب التعلم والتي تشترك في افتراض أن كل الأفراد لا يتعلمون بنفس الطريقة في نفس السياق، ويعد نموذج دون (Dunn, et al, 1995) لتحليل أساليب التعلم من أشهر النماذج حيث يصف أساليب التعلم فيما يتعلق بكيفية تأثير قدرة الفرد على التعلم من خلال خمسة متغيرات (متغيرات بيئية، متغيرات وجدانية متغيرات اجتماعية، متغيرات فيزيقية، ميول نفسية)

ويشير يورك (York, 2000) إلى وجود أبعاد محددة لأساليب التعلم تكمن في (البعد الوجداني، البعد الاجتماعي، البعد النفسي، البعد الجسمي). ويوضح الزيات (٢٠٠٤) أن التراث السيكولوجي يعكس وجود شبه إجماع على أن أساليب التعلم هي تفضيلات الأفراد للكيفية التي من خلالها يتعلمون بيسر وفاعلية من حيث استقبال المتعلم للمعلومات وتجهيزها ومعالجتها .

ويشير الزيات (٢٠٠٢) إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم هم أكثر حاجة للتعرف على أساليب التعلم الخاصة بهم، إذ أن التباين في أساليب التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم يؤثر على عمليات التجهيز والمعالجات لدى كل منهم من خلال التطبيقات وفهم المادة.

ويمكن القول بأن التحصيل الدراسي يختلف باختلاف أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم، فقد أظهرت نتائج دراسة سالم (١٩٨٦) أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب في المراحل التعليمية المختلفة بمعلومية أساليبهم التعليمية المفضلة. وتوصلت نتائج دراسة كل من كاسدي (Cassidy, 2004) ودوف (Duff, 2004) إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين وتحصيلهم الدراسي.

وقد اتجهت الدراسات حديثاً إلى التعرف على أساليب التعلم والإستراتيجيات التعليمية التي تتناسب مع الطلاب ذوي صعوبات التعلم بهدف إكسابهم المهارات الأساسية التي توجه أنشطة تعلمهم في ظل محتويات تعليمية مختلفة وتزيد من تحصيلهم الدراسي. حيث تؤكد دراسة هيلمان (Helman, 2006) أن ذوي صعوبات التعلم يفضلون استخدام أساليب تعليمية تركز على استخدام التجهيز الأكثر تدريجاً. ويشير مونتاجن وآخرون (Montague, et al, 2000) إلى أن مادة الرياضيات قد تمثل عقبة لدى ذوي صعوبات التعلم حيث تسبب لهم المزيد من القلق وتحد من دافعيتهم ومفهومهم لذاتهم، وتقلل من قدرتهم على إتمام حل المسائل الحسابية. ويؤكد الزيات (٢٠٠٧) أن البحث في صعوبات تعلم الرياضيات يعد قليلاً، إذا ما قورن بالبحث في مجال صعوبات تعلم القراءة.

يتضح مما سبق أهمية التعرف على أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم نظراً لما لأساليب التعلم من أثر كبير في تحسين عملية التعلم، وتقديم المادة المتعلمة من خلال تفضيلات المتعلمين أنفسهم، مما ييسر استقبال المتعلم للمعلومات وتجهيزها ومعالجتها ويؤثر في زيادة تحصيلهم الدراسي. لذلك تحاول الدراسة الحالية التعرف على إمكانية التنبؤ من خلال أساليب التعلم المفضلة بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم وأيهم أكثر تنبؤاً.

• مشكلة الدراسة :

قد أحس الباحث بالمشكلة من خلال الزيارات الميدانية المتكررة للمدارس بمحافظة الطائف، والالتقاء بمدير إدارة صعوبات التعلم والمشرفين التربويين في هذه الإدارة، والالتقاء بعدد من معلمي صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام بمحافظة الطائف. مما أوضح وجود حاجة ملحة لدى الجميع في التعرف على أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم. ولقد قامت إدارة صعوبات التعلم بمحافظة الطائف تزامناً مع هذه الدراسة بإقرار فصول دراسية في بعض المدارس تستخدم أسلوب التعلم الجماعي كبديل عن أسلوب التعلم الفردي محاولة منها في التعرف على أثر هذا الأسلوب في تحصيل ذوي صعوبات التعلم لذلك مازالت الحاجة قائمة للتعرف على علاقة أساليب تعلم أخرى بالتحصيل الدراسي . وأيضاً قد زاد إحساس الباحث بالمشكلة من خلال إطلاعه على ما توصلت إليه نتائج الدراسات والأبحاث حيث أثبتت الدراسات أن ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى أساليب تعلم تتناسب مع إمكاناتهم لكي يكملوا ما يطلب منهم بنجاح. من أجل ذلك تتضح الحاجة للتعرف على أساليب التعلم التي تتناسب مع هذه الفئة من الطلاب، وهذا ما أشار إليه كل من فارمر وآخرون (Farmer, et.al, 2002) وهيودي (Hyde, 2005) وبيمان (Beam, 2009) هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فقد أكدت العديد من الدراسات ومنها دراسة كل من برواي (Boraio, et.al, 1994) وكاسدي (Cassidy, 2004) ودوف (Duff, 2004) و ليفكويترز (Lefkowitz, 2006) أن لأسلوب التعلم

المفضل أثرا في زيادة بالتحصيل الدراسي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. وأشارت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم الدراسي.

وعلى الرغم من كل الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لديهم، إلا أنها تبدو غير متوافقة فيما بينها، حيث أشارت نتائج دراسة كل من كنج (King, 1999) والغنام (٢٠٠٠) و بويل و برودلي (Powell & Bordloi, 2007) إلى أن ذوي صعوبات التعلم فضلوا أسلوب التعلم الجماعي والتعاوني، وأظهرت نتائج دراسة سوانزون (Swanson, 2000) أن أسلوب التدريس المباشر يتناسب طردياً مع تحصيل التلاميذ (في: الهلالي، ٢٠٠٥)، وتوصلت نتائج دراسة يونج و مكلينتري (Yong & McIntyre, 1992) و يورك (York, 2000) وبالكيو (Pailapu, 2007) إلى أن ذوي صعوبات التعلم يفضلون التعلم باستخدام الأنشطة اللفظية والسمعية والبصرية، وتوصلت دراسة دون (Dunn, 2002) إلى تفضيل ذوي صعوبات التعلم أسلوب التعلم الحركي. ولقد أشارت نتائج بسميث (Bausmith, 2000) إلى عدم وجود فروق بين أساليب التعلم السمعية والبصرية. ويتضح من نتائج الدراسات والأبحاث السابقة مدى الاختلاف بين الدراسات في تحديدها لأسلوب التعلم المفضل لدى ذوي صعوبات التعلم. مما أثار الباحث في التعرف على أسلوب التعلم المفضل لدى ذوي صعوبات التعلم ودرجة التنبؤ بالتحصيل الدراسي لديهم في البيئة السعودية. من هنا كانت الحاجة ماسة للقيام بهذه الدراسة في الوقت الذي ندرت فيه مثل هذه الدراسات في البيئة السعودية والعربية وذلك في حدود ما اطلع عليه الباحث.

• أسئلة الدراسة :

- حاولت الدراسة الحالية الإجابة على الأسئلة التالية:
- 7 هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التعلم موضوع الدراسة والتحصيل الدراسي لدى عينة ذوي صعوبات التعلم المختارة؟
 - 7 هل هناك إمكانية بالتنبؤ من خلال أساليب التعلم بالتحصيل الدراسي لدى أفراد عينة الدراسة؟ تعديله في النتائج
 - 7 أي أساليب التعلم أكثر قدرة في التنبؤ بدرجة التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة؟

• أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة الحالية إلى:
- 7 التحقق من العلاقة بين أساليب التعلم (موضوع الدراسة) كما يراها أفراد العينة والتحصيل الدراسي لديهم.
 - 7 التعرف على مدى إسهام كل من أساليب التعلم في التنبؤ بدرجة التحصيل لدى أفراد العينة.

7 التعرف على أي من الأساليب أكثر تنبؤًا بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم.

• أهمية الدراسة :

7 توجيه نظر المختصين في التربية إلى أهمية مراعاة أساليب التعلم المفضلة لدى تلاميذهم وتقديم ما يتناسب معها من استراتيجيات تعلم ذات تحصيل أفضل على تلاميذهم.

7 تسهم الدراسة الحالية في تقديم مقاييس في أساليب التعلم.

7 تشارك الدراسة الحالية في تقديم بعض المقترحات التي تعين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في تحصيلهم الدراسي.

• حدود الدراسة :

تحدد الدراسة بالعينة المختارة والتي يمثل أفرادها تلاميذ الصف السادس الابتدائي، والذين تم اختيارهم من مدارس إدارة تعليم محافظة الطائف للعام الدراسي ١٤٢٩ - ١٤٣٠ هـ . كما تتحدد بالمتغيرات المدروسة والتي تتمثل في أساليب التعلم ترتيب الاختبار (الفردى - الجماعى - الدافعى - التحصيلى - التدريسي المباشر - الحركى - البصرى) والاختبار التحصيلى المعد في مادة الرياضيات.

• مصطلحات الدراسة :

• أساليب التعلم :

الأسلوب الذي من خلاله يفضل التلميذ ذوي صعوبات التعلم أن يستقبل ويعالج المعلومات والمثيرات الإدراكية مما يساعده في التركيز وتجهيز المعلومات والاحتفاظ بها . وتتمثل أساليب التعلم موضوع الدراسة في:

7 الأسلوب الدافعي: الطريقة التي تميز المتعلم بالفهم الحقيقي لما تعلمه وقدرته على التفسير والتلخيص، والاهتمام بما تعلمه ومحاولة فهمه في ضوء ما لديه من اهتمامات واتجاهات إيجابية نحو المادة المتعلمة.

7 الأسلوب التحصيلي: يركز هذا الأسلوب على الحصول على أعلى الدرجات في ظل ما يتوافر لدى المتعلم من مهارات دراسية تمكنه من ذلك.

7 أسلوب التعلم الجماعي: الطريقة التي تتم من خلال التفاعل المتبادل أثناء ممارسة مجموعات صغيرة من المتعلمين لبعض الأنشطة.

7 أسلوب التعلم الفردي: يحدد هذا الأسلوب طريقة المتعلم العمل بمفرده وتفكيره وتذكره لما يتم تعلمه بشكل أفضل، ويهتم كثيرا برأيه بعيدا عن آراء وأفكار الآخرين.

7 أسلوب التعلم التدريسي المباشر: يهتم هذا النوع من أساليب التعلم بتوجيه عمل التلميذ، ونقد سلوكه وإبراز استخدام المعلم للسلطة داخل الفصل الدراسي.

7 أسلوب التعلم البصري: الطريقة التي يتعامل بها المتعلم أثناء عملية التعلم أو في مواقف الحياة اليومية اعتمادا على استدعاء صور ذهنية من الذاكرة.

7 أسلوب التعلم الحركي: الطريقة التي يتعامل بها المتعلم ويستخدمها أثناء عملية التعلم اعتمادا على الحركة أو النشاط أو التجريب.

• **التحصيل الدراسي :**

يقصد بالتحصيل الدراسي في الدراسة الحالية: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار التحصيلي المعد في مادة الرياضيات.

• **التلاميذ ذوي صعوبات التعلم :**

يمكن تعريف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم: بأنهم التلاميذ ذوي الأداء المنخفض على الاختبار التحصيلي المعد في مادة الرياضيات رغم أنهم ليست لديهم أية إعاقات حسية أو عقلية، ولا يعانون أية اضطرابات نفسية أو حرمان بيئي أو اقتصادي أو ثقافي، كما أن نسبة ذكائهم متوسطة أو فوق المتوسطة في اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، ودرجاتهم في مقياس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم أكثر من ٢٤ درجة.

• **الانطار النظري :**

يشير مفهوم أساليب التعلم Learning Styles إلى الطريقة التي يبدأ بها المتعلم التعامل مع ما يتعلمه داخل حجرة الدراسة أو خارجها. متماشيا ذلك في اتجاهين الأول منهما محاولة الكشف عن كيف يتعلم الطلاب وتحديد استراتيجياتهم في معالجة المعلومات التي تميزهم عن غيرهم من الطلاب، والاتجاه الثاني الذي يعتمد على التحليل الكمي وذلك من خلال استجابات الطلاب على استبيانات أو مقاييس توضح كيف يتعلم الطلاب. (أبو سريع و غنيم، ١٩٩٥).

ويرى أكسفورد (Oxford, 1998) أن أساليب التعلم عبارة عن مؤشرات مستقره نسبيا للكيفية التي يدرك أو يتصور بها الفرد ويتفاعل ويستجيب لبيئة التعلم. كما أن أساليب التعلم ينظر إليها على أنها عبارة عن مجموعة من الخصائص ذات الأصل البيولوجي والتي تجعل التدريس رائعا عند بعض الأفراد وغير مناسب عند البعض الأخر دون وآخرون (Dunn, et al. 1995). ويؤكد الزيات (٢٠٠٤) أن معظم الطلاب لديهم تفضيلات فطرية لبعض أساليب التعلم والبعض الآخر يمكنه تكييف أساليب تعلمه وفقا لمتطلبات المهام الأكاديمية.

ويؤكد باز (Paz, 1999) أن ذوي صعوبات التعلم يفضلوا استخدام أساليب تعلم سطحية وقل تعقيدا من زملائهم العاديين فهم غير قادرين على التخطيط وتحديد الأهداف بدقة، ولديهم صعوبة في التفكير واسترجاع المعلومات فمن هنا تصبح الحاجة ماسة في التأكيد على ضرورة استخدام أساليب تعليمية تتناسب معهم وتسهم في التغلب على ما لديهم من صعوبات. وفي هذا الإطار يعتقد عدد من التربويين أن أساليب التعلم تعد أساسا لضمان أن التدريس يلبي احتياجات كل متعلم، والأمر الواضح لأساليب التعلم يمكن أن يعزي إلى قيمتها التفسيرية والتي أدت ببعض رجال التربية أن يؤسسوا

تدريسهم بناءً على أسلوب التعلم المفضل للطلاب وبعد ذلك أمراً هاماً لأن يكون متاحاً لكل المعلمين ليقدّموا طرائق التدريس بناءً على كل أسلوب تعلم مفضل لدى المتعلمين. (Bausmith, 2000)

ويشير فولى (Foley, 1997) إلى أن أدبيات صعوبات التعلم تفترض أن الدعم الأكاديمي متاح في معظم مؤسسات التعليم غالباً ما يكون غير كافٍ لتحقيق متطلبات أو احتياجات الطلاب. وهؤلاء الطلاب كثيراً ما يخفقون في تعلمهم. وعلى ذلك يؤكد أن تكييف أسلوب التعلم المفضل يُعدّ أمراً هاماً لتلبية احتياجات تعلم الفرد، كما أن تطور مفهوم أسلوب التعلم قد أسفر عن تعريفات ونماذج تعكس عوامل تفسير هامة في عملية التعلم. وتعرف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994) صعوبات التعلم بأنها مصطلح عام يشير إلى مجموعه غير متجانسه من الاضطرابات، والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات داله في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع أو الحديث أو القراءة أو الكتابه أو الاستدلال أو القدرات الرياضيه (الزيات، ١٩٩٨) ويعرف العمر (٢٠٠٧) صعوبة التعلم: كل ما يتعرض الطالب من عقبات تقلل من استفادته مما يتاح له من فرص التعلم، وبعض هذه العقبات تتعلق بالطالب نفسه (ضعف في قدرته العامه على التعلم أو وجود إعاقة جسميه محدوده، مثلاً ومنها ما يتعلق بتخلف بيئة التعلم نفسها (نقص المعينات التدريسيه وجود ما يهدد أمن الطالب وسلامته مثلاً) ويرى المياح (٢٠٠٦) إن خبرات الفشل التي يعيشها التلاميذ ذوى صعوبات التعلم تؤثر على ثقتهم في تحقيق مستوى مرضي من التعلم، والتحصيل الدراسي المتوقع. لذا فإنه عندما يختار الأفراد أساليب تعلمهم، فإنهم يحصلون على الشعور بالسيطرة على العملية التعليمية الخاصة بهم (Farmer, , et al, 2002)

وعلى ذلك وجدت العديد من النماذج النظرية عن أساليب التعلم والتي تشترك في افتراض أن كل الأفراد لا يتعلمون بنفس الطريقة في نفس السياق، وأشهر تحليل لأساليب التعلم هو نموذج دون وآخرون (Dunn, et.al, 1995) الذي يصف أساليب التعلم فيما يتعلق بكيفية تأثر قدرة الفرد على التعلم من خلال خمسة متغيرات:

- 7 متغيرات بيئية: الإزعاج، الحرارة، مقدار الضوء، تصميم الأثاث.
- 7 متغيرات وجدانية: درجة الدافعية، المثابرة، المسئولية، الحاجة للبيئة.
- 7 متغيرات اجتماعية: تعلم الفرد بمفرده، أو في ثنائيات أو التعلم مع المجموعات.
- 7 متغيرات فيزيقية: سمعية، بصرية، لمسية، حركية.
- 7 ميول نفسية: القدرات الشاملة والتحليلية.

ويشير يورك (York, 2000) إلى وجود أبعاد محددة لأساليب التعلم تكمن

في:
7 البعد الوجداني: يتمثل هذا البعد في التكوين الوجداني للشخص مثل الدافعية والمثابرة والمسئولية.

- 7 **البعد الاجتماعي:** ويتمثل هذا البعد في وجود عناصر قائمة على البيئة وتؤثر على التعلم مثل رغبة المتعلم في التعلم بطريق عديدة.
- 7 **البعد النفسي:** ويرجع هذا البعد إلى عناصر ذات أصل بيولوجي أو بيئي مثل تفضيل النصف الكروي للمخ، والاندفاع والتروي.
- 7 **البعد الجسمي:** ويعتمد هذا البعد على عناصر بشكل بيولوجي.

وعلى الرغم من كل الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم ودورها في زيادة التحصيل الدراسي لديهم إلا أنها تبدو غير متوافقة فيما بينها حيث أن كل شخص يختلف عن الآخر وبالتالي له الأسلوب التعليمي المفضل الخاص به. ويتفق هذا مع ما أشار دون وآخرون (Dunn, et. al, 1995) فيما يتصل بالاعتبارات التي ينبغي مراعاتها في البحوث المستقبلية في التوصل إلى أي من أساليب التعلم يصبح أكثر قدرة على التنبؤ في تحصيل الطلاب الدراسي ويتناسب مع احتياجاتهم.

وتظهر دراسة هيلمان (Helman, 2006) أن ذوي صعوبات التعلم يفضلون استخدام أساليب تعليمية تركز على استخدام التجهيز الأكثر تدريجاً ويشمل ذلك التذكر والتدريب، والتوجه الذاتي والتخطيط والمراقبة والتقييم المستمر لعملية تعلمهم ونتائجهم.

كما أوضحت نتائج دراسة بالكيو (Pailapu, 2007) أن غالبية المتعلمين ذوي صعوبات التعلم كانوا يفضلون أساليب تعلم بصرية، والبعض الآخر من المتعلمين يفضلوا أساليب تعلم لفظية، ومنهم من يفضل أساليب تعلم لفظية وبصرية، وأن تفضيلهم لهذه الأساليب المتنوعة من التعلم قد حافظ على معدلات نجاح أكاديمية مرتفعة. كما أن الطلاب في ظل أسلوب التعلم التعاوني يعملون على دعم بعضهم البعض من خلال طرح الأسئلة، وتقديم الاقتراحات، وتناول الآراء ومشاركة الطلاب بخبراتهم الشخصية.

ويوضح الزيات (٢٠٠٢) أن صعوبة تعلم الرياضيات تندرج تحت الإطار العام لصعوبات التعلم وفقاً للقانون الفيديرالي الصادر في ٢٣ أغسطس ١٩٧٧م. ويشير مونتاجن وآخرون (Montague, et at, 2000) أن مادة الرياضيات قد تمثل عقبة لدى ذوي صعوبات التعلم مما تسبب لهم المزيد من القلق ونقص في الدافعية ومفهوم الذات، وعدم القدرة على إتمام حل المسائل الحسابية. ويؤكد الزيات (٢٠٠٧) أن البحث في صعوبات تعلم الرياضيات يعد قديماً، إذا ما قورن بالبحث في مجال صعوبات تعلم القراءة، ويرجع بطء إيقاع البحث في صعوبات تعلم الرياضيات إلى عدد من العوامل التي تختص بها الرياضيات إذا ما قورنت بالمجالات الأكاديمية الأخرى.

كما يشير برون (Brown, 2005) إلى أن ذوي صعوبات التعلم يعانون صعوبة في فهم الأعداد ومدلولاتها العقلية، والقيام بالعمليات الحسابية من جمع وطرح، وضرب وقسمة، وعدم القدرة على إدراك الفروق بين الأشياء والعلاقة بينها. وهذه المشكلات وغيرها التي يعاني منها ذوي صعوبات التعلم أدت إلى إثارة اهتمام الباحثين للقيام بالعديد من الدراسات المتمثلة في التعرف على أساليب التعلم المفضلة لدى أفراد هذه العينة، مما قد يساهم في زيادة الأداء الأكاديمي

لديهم. من هنا كانت الحاجة ماسة للقيام بهذه الدراسة. كما تتضح أهميتها في التعرف على أي من أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم والتي يتناسب مع احتياجاتهم وإمكاناتهم، وأي أسلوب من الأساليب المدروسة أكثر إسهاما في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم.

• الدراسات السابقة :

سوف يعرض الباحث للعديد من الدراسات التي قامت بالتعرف على أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي. وفيما يلي عرضا يوضح ذلك:

أظهرت دراسة براي (Braio, et al,1994) حيث قامت الدراسة بتقديم استراتيجيات لأساليب تعلم بشكل تدريجي لعينة بلغ عدد أفرادها (٨١) طالبا من ذوي صعوبات التعلم. باستخدام وحدات التحليل التكويني التي تضمنت الكلمات المركبة والجمع والاختصارات. وقد أظهرت النتائج زيادة في التحصيل الدراسي وذلك عندما تم تدريسهم بأسلوب التعلم المفضل لديهم.

وأوضحت دراسة هودجن و ووليسكروفت (Hodgin & Wooliscroft, 1997) التي هدفت إلى تصميم نموذج تدريسي صفي بأساليب تعلم مختلفة لعينة بلغ عدد أفرادها (٢٢) طالب. أشارت النتائج إلى أن التحصيل الدراسي قد تحسن بشكل دال عندما تم تعليمهم بأسلوب التعلم المناسب الذي يناسب إمكانيات وقدرات أفراد العينة ذوي صعوبات التعلم. كما أظهر الطلاب أداءً بشكل أفضل في ظل أسلوب التعلم المفضل الحركي مقارنة بأسلوب التعلم البصري. وأن الطلاب ذوي التفضيل للهدوء قد أدوا بشكل أفضل في الاختبار التحصيلي في البيئة الهادئة، كما أن الطلاب ذوي تفضيل الصوت قد أدوا بشكل أفضل في بيئة سمعية.

وفي دراسة قام بها كنج (King, 1999) كان الهدف منها: بحث ما إذا كانت أساليب التعلم ترتبط بالنجاح الأكاديمي. ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق مقاييس أساليب التعلم على عينة من طلاب الصف التاسع لتحديد أساليب تعلمهم المفضلة، وقد تم تحديد أساليب التعلم المفضلة التالية أسلوب التعلم (البصري - السمعي - الفردي - الجماعي - التعبيري الشفهي - الكتابي). أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أساليب التعلم والنجاح الأكاديمي، كما كان أكثر الأساليب تأثيرا أسلوب التعلم (الجماعي، والأسلوب التعبيري الشفهي - الكتابي)

وفي دراسة قام بها سوانزون (Swanson, 2000) هدفت الدراسة إلى التعرف على مختلف أساليب التعلم التي يتلقاها التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، ومحاولة الوقوف على أفضل أساليب واستراتيجيات التعلم التي تناسب مع هذه الفئة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٢) تلميذا وتلميذة. وأشارت نتائج الدراسة أن من أفضل الطرق وأكثرها فاعلية لتعلم التلاميذ في مادة الرياضيات أسلوب التدريس المباشر، كما توصل الباحث إلى أن أسلوب التدريس المباشر يتناسب طرديا مع تحصيل التلاميذ (في: الهاللي، ٢٠٠٥).

وفي دراسة قام بها يورك (York, 2000) كان الهدف منها تحديد أساليب التعلم المفضلة لدى عينة من طلاب المدارس المتوسطة. تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طالب تم اختيارهم من مدارس متوسطة حضرية، وتم دراسة أساليب التعلم لديهم في ضوء متغيرات الجنس، والعرق والعوامل الاقتصادية والاجتماعية. وتمثلت أدوات الدراسة في استخدام مقياس أساليب التعلم في ضوء مفهوم أسلوب التعلم الذي ينص على أنه مجموعة من الظروف أو العناصر التي تعزز أو تعوق قدرة الفرد على التعلم والاحتفاظ بالمعلومات الجديدة أو المعقدة. أشارت النتائج إلى أن الطلاب في ظل متغير العرق يفضلون التعلم باستخدام الأنشطة السمعية أو البصرية والتعلم في ظل درجات الحرارة الباردة. وأن الإناث يفضلن حفز الآباء لهن، والذكور يفضلون حفز المعلمين لهن. ولم توجد فروق في أساليب التعلم حسب المستوى الاقتصادي - الاجتماعي.

وفي دراسة قام بها دون (Dunn, 2002) كان الهدف منها تحديد أساليب التعلم لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم. تحت افتراض أن هؤلاء الطلاب يحتاجون إلى اهتمام خاص بعدد من المسميات السالبة. وأشارت النتائج إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم الذين تم تدريسهم بأساليب تعليمية بشكل شامل لمسي وحركي مع مصادر تعليمية أدى ذلك إلى زيادة في تحصيلهم الدراسي واتجاهات مرتفعة نحو المقررات الدراسية. وأن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يتعلمون بشكل مختلف فهم يحتاجون إلى أساليب تعليمية إدراكية وحركية كما أن معلمهم عليهم استخدام أساليب تعليمية بشكل تحليلي، وذلك من خلال التحدث الذي يتطلب مهارات سمعية أو من خلال جعل الطلاب يقرؤون الأمر الذي يتطلب مهارات بصرية. على الرغم من السلبية المرتبطة بالطلاب الذي يتعلمون بشكل مختلف عن زملائهم في نفس الصف. إلا أن النتائج أظهرت وجود تحسن في أدائهم وتحصيلهم، بعد ما تم تعليمهم من خلال مصادر دعمت من أساليب التعلم المفضلة لديهم.

وفي دراسة قام بها ويلد (Wild, 2004) كان الهدف منها تحديد ما إذا كانت هناك فروق في أساليب التعلم بين الطلاب الذكور ذوي صعوبات التعلم والعاديين. تكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالب تم اختيارهم من الصفين السابع والثامن وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة ذوي صعوبات التعلم والأخرى مجموعة الطلاب العاديين. أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية في أساليب التعلم بالنسبة للمجالات الأربعة (مثابر - غير مثابر - مدفوع من خلال الراشدين - تفضيل التعلم مع الأقران - تفضيل التعلم بطرق متعددة). أن الطلاب العاديين كانوا أكثر مثابرة وأكثر واقعية مقارنة بزملائهم ذوي صعوبات التعلم. فضل الطلاب ذوي صعوبات التعلم، التعلم مع الراشدين بينما فضل زملائهم العاديين التعلم بطرق عديدة.

وفي دراسة قام بها هيومان (Heiman, 2006) كان الهدف منها قياس أساليب التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين. تكونت عينة الدراسة من (٢١٢) طالبا نصفهم من ذوي صعوبات التعلم والنصف الآخر من الطلاب العاديين. أشارت النتائج إلى: أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم قد فضلوا استخدام المزيد من التجهيز التدريجي متضمنا الحفظ والتدريب مقارنة

بالطلاب العاديين. بالإضافة إلى ذلك فإن الطلاب ذوي صعوبات التعلم قد أظهروا حاجة مرتفعة لإستراتيجيات التنظيم الذاتي أكثر من زملائهم العاديين، ومن هذه الإستراتيجيات (التحكم في عملية تعلمهم - التوجيه الذاتي التخطيط - المراقبة - التقييم المستمر لعملية تعلمهم ونتائجها. كما أشار الطلاب ذوي صعوبات التعلم أنهم يفتقدون إلى التنظيم.

وفي دراسة قام بها ليفكويتز (Lefkowitz,2006) كان الهدف منها تحسين التحصيل والاتجاه نحو التعلم من خلال التعليم التقليدي مقابل التعليم حسب أسلوب التعلم المفضل. تكونت عينة الدراسة من (٨٦) طالبا تم اختيارهم من أربعة فصول، وبمعالجة البيانات إحصائيا باستخدام تحليل التباين للقياسات المتكررة تبين أن نتائج اختبار التحصيل الدراسي كانت دالة إحصائيا باستخدام طرق التدريس التي تراعي أساليب التعلم المفضلة للطلاب أكثر من الطريق التقليدية.

وفي دراسة قام بها بويل و برودلي (Powell& Bordloi,2007) كان الهدف منها التعرف على اثر التعلم التعاوني والفردي على الأداء الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من (١٦٦) طالبا. وأشارت النتائج أن المتعلمين قد أدوا بشكل أفضل عندما عملوا في فرق تعاونية أكثر من التعلم بمفردهم، كما حقق المشاركون في فرق التعلم التعاوني درجات أعلى في التحصيل الدراسي والفعالية الذاتية مقارنة بزملائهم في حالة العمل الفردي.

وفي دراسة قام بها هارجروف (Hargrove,et.al,2008) كان الهدف منها التعرف على علاقة أساليب التعلم بالتحصيل الدراسي في ضوء التخصص والجنس. تحت افتراض أن نتائج الدراسة يمكن أن تساعد المعلمين والمرشدين فهم طلابهم وتصميم الدروس التي تتناسب مع الطلاب ذوي أساليب التعلم المختلفة. كما أن معرفة الطلاب بأساليب تعلمهم الخاصة بهم يعتبر مفيدا لهم لكي يصبحوا فعالين في الفصول الدراسية، وفي جعل أساليب التعلم تتناسب مع بيئة التعلم لكي يحققوا أفضل المخرجات. تكونت عينة الدراسة من (٢٣٢) طالبا تم اختيارهم من تخصصات مختلفة. وأشارت النتائج إلى: اختلاف أساليب التعلم باختلاف التخصص.

وفي دراسة قام بها كهان (Khan, 2009) كان الهدف منها التعرف على الفروق بين أساليب التعلم وتحسين عملية التعلم. تحت افتراض أن المعرفة بأساليب تعلم الطلاب من جانب المعلمين يعتبر مفيدا في تحسين عملية التعلم والتعليم. تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالبا يدرسون مقررات مختلفة. وتمثلت أدوات القياس في استخدام استبيان أساليب التعلم من خلال الأبعاد الأربعة التالية (النشط - التأمل - النظري - النفعي). وأشارت النتائج إلى مايلي: وجود اختلاف في أساليب التعلم باختلاف التخصص، وقدمت الدراسة توجيهات للمعلمين لتحسين أساليبهم التدريسية بإتباع إستراتيجيات تدريسية بحيث يستفيد الطلاب ذوي الأساليب التعليمية المختلفة أقصى استفادة منها.

• التعليق على الدراسات السابقة :

يتضح مما تم عرضه من دراسات سابقة ما يلي:

- 7 أن لأسلوب التعلم المفضل أثر في زيادة التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. وأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين وتحصيلهم الدراسي (Boraio,et.al,1994) و (Cassidy,2004) و (Duff,2004) (Lefkowitz, 2006)
- 7 ركزت أغلب الدراسات على بعض أساليب التعلم دون غيرها، إلا أن الدراسة الحالية سوف تتناول الأساليب السبعة المختارة في مقياس واحد ، فقد تناولت دراسة (Hodgin&Wooliscroft,1997) أسلوب التعلم الحركي مقارنة بأسلوب التعلم البصري. وأما دراسة (King,1999) فقد قامت بتناول أسلوب التعلم البصري، السمعي، الفردي ، الجماعي التعبيري الشفهي والكتابي. وقد تناولت دراسة (King,1999) (Powell&Bordloi,2007) أسلوب التعلم الجماعي والتعلم التعاوني والفردي على الأداء الأكاديمي.
- 7 اختلفت نتائج الدراسات في تحديد أسلوب التعلم المفضل لدى ذوي صعوبات التعلم ، حيث أشارت النتائج إلى أن ذوي صعوبات التعلم قد فضلوا أسلوب التعلم السمعي والتصميم الرسمي، والمذاكرة أو الدراسة في الصباح المتأخر، وكانوا أقل دافعية ومثابرة ومسئولية مقارنة بزملائهم الموهوبين (Yong&McIntyre, 1992). وأظهرت نتائج دراسة (King,1999) أن أكثر الأساليب تفضيلاً أسلوب التعلم الجماعي والأسلوب التعبيري الشفهي - الكتابي. وأكدت دراسة (Lee Swanson 2000) أن أسلوب التدريس المباشر يتناسب طردياً مع تحصيل التلاميذ . وتوصلت دراسة (York,2000) إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يفضلون التعلم باستخدام الأنشطة السمعية أو البصرية والتعلم في ظل درجات الحرارة الباردة. وأن الإناث يفضلن حضن الآباء لهن، والذكور يفضلون حضن المعلمين لهم. وفي دراسة قام بها (Powell& Bordloi 2007) أشارت النتائج أن المتعلمين قد أدوا بشكل أفضل عندما عملوا في فرق تعاونية أكثر من التعلم بمفردهم، كما حقق المشاركون في فرق التعلم التعاوني درجات أعلى في التحصيل الدراسي والفعالية الذاتية مقارنة بزملائهم في حالة العمل الفردي. وقد توصلت دراسة (Pailapu,2007) إلى أن غالبية المتعلمين ذوي صعوبات التعلم كانوا يفضلون أساليب تعلم بصرية، والبعض الآخر من المتعلمين يفضلوا أساليب تعلم لفظية، ومنهم من يفضل أساليب تعلم لفظية وبصرية، وأن تفضيلهم لهذه الأساليب المتنوعة من التعلم قد حافظ على معدلات نجاح أكاديمية مرتفعة. ويستخلص من تلك النتائج أن لذوي صعوبات التعلم أساليب تعلم مفضلة تتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم وإمكاناتهم واستخدام هذه الأساليب داخل الفصل الدراسي معهم قد يسهم ذلك في زيادة التحصيل الدراسي لديهم.
- 7 أما الفائدة التي حصل عليها الباحث من الإطلاع على تلك الدراسات، أنها سهلت عليه مهمة التعرف على أساليب التعلم المدروسة ومن تم ساعد ذلك الباحث في اختيار وتصميم أدوات الدراسة. والمنهج المستخدم والمعالجة الإحصائية وتحليل نتائج هذه الدراسة.

• إجراءات الدراسة :

• منهج الدراسة :

المنهج الارتباطي القائم على إيجاد معاملات الارتباط بين أساليب التعلم والتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم.

• مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي والذين تم اختيارهم من مدارس محافظة الطائف، من واقع عينة أولية قوامها (٤١٧) تلميذا. وتكونت العينة النهائية لمجتمع الدراسة من (٣٥) تلميذا. ولقد اقتصرَت الدراسة الحالية على الذكور فقط . وقد تراوح المدى العمري لأفراد العينة من (١١ - ١٣) عاما بمتوسط مقداره (١٢) سنة تقريبا .

• وصف عينة الدراسة :

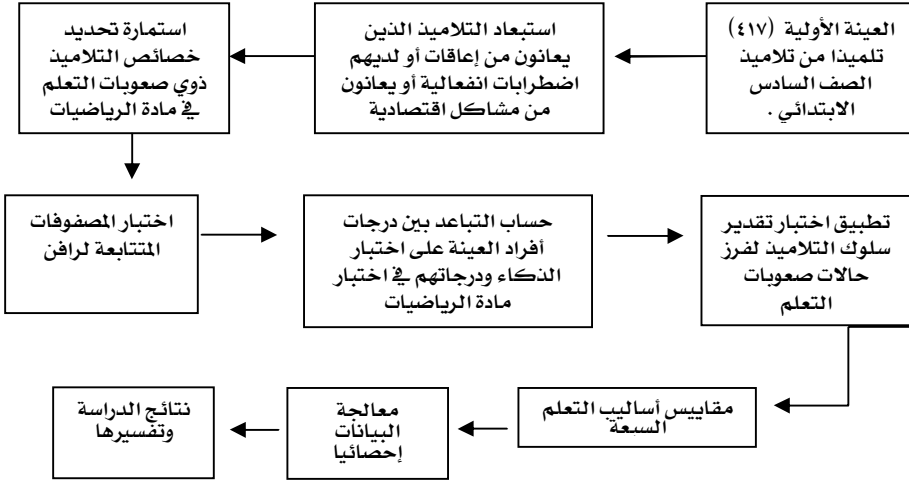
- مر اختيار العينة النهائية في الدراسة الحالية بالخطوات التالية:
- 7 تم استخدام محك الاستبعاد وذلك بالاستعانة بمعلمي التلاميذ، والإطلاع على السجلات الإرشادية للمرشدين الطلابيين، لاستبعاد التلاميذ الذين يعانون من أي إعاقة سمعية أو بصرية أو حركية، أو أي إعاقة عقلية أو ظروف اجتماعية أو اقتصادية.
 - 7 تم تطبيق مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم على جميع التلاميذ من خلال تعبئة الاستمارة من قبل ثلاثة معلمين يقومون بالتدريس للتلاميذ الذين تم تحديدهم على أنهم ذوي صعوبات تعلم، وقد كان من نتيجة هذه الخطوة استبعاد التلاميذ الذين حصلوا على درجات مرتفعة أعلى من (٢٠) درجة على المقياس.
 - 7 تم تطبيق استمارة تحديد خصائص التلاميذ المتوقع لديهم صعوبات تعلم في مادة الرياضيات وذلك من خلال تسجيل معلم المادة لخصائص كل تلميذ على حدة في الاستمارة المعدة لذلك.
 - 7 تطبيق محك التباعد الخارجي بين الذكاء والتحصيل وذلك بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة للذكاء (اختيار رافن)، وتم استبعاد التلاميذ الذين حصلوا على درجة أقل من الوسيط أو المثني ٥٠ (أي ما يعادل نسبة ذكاء ١٠٠ وحدة) على اختبار الذكاء. ثم رصدت درجات أفراد العينة على اختيار رافن للذكاء ودرجاتهم في مادة الرياضيات، وتم حساب متوسط درجات العينة في الذكاء، وكذلك متوسط درجاتهم في اختبار الرياضيات في منتصف العام، وقد استبعد الباحث التلاميذ الذين حصلوا على درجات مرتفعة في الرياضيات.
 - 7 أصبح حجم أفراد العينة النهائية (٣٥) تلميذاً لديهم صعوبات تعلم في مادة الرياضيات.

• خطوات تنفيذ الدراسة :

- تمت تنفيذ الدراسة على النحو التالي:
- 7 اختيار العينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بإدارة تعليم محافظة الطائف.

- 7 تم استبعاد التلاميذ الذين يعانون من إعاقات سمعية أو بصرية أو لديهم اضطرابات انفعالية أو يعانون من مشاكل اقتصادية.
- 7 تم تطبيق استمارة تحديد خصائص التلاميذ المتوقع بأن لديهم صعوبات تعلم في مادة الرياضيات لعينة الدراسة، وذلك لتحديد عينة ذوي صعوبات التعلم.
- 7 تم تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن واختيار من يحصل على درجة ذكاء متوسط ٩٠ درجة.
- 7 تم حساب التباعد بين درجات أفراد العينة على اختبار الذكاء ودرجاتهم في اختبار مادة الرياضيات.
- 7 تم تطبيق اختبار تقدير سلوك التلاميذ لفرز حالات صعوبات التعلم.
- 7 تم تطبيق مقاييس أساليب التعلم السبعة موضوع الدراسة.

وفيما يلي شكل يوضح إجراءات وخطوات الدراسة:



• أدوات الدراسة :

- استخدم الباحث لتحقيق هدف الدراسة الحالية مجموعة من الأدوات هي :
- 7 اختبار المصفوفات المتتابعة (إعداد رافن)
- 7 مقياس تقدير سلوك التلميذ إعداد وتفنين مصطفى كامل (١٩٩٢)
- 7 استمارة تحديد خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات (إعداد الباحث)
- 7 اختيار تحصيلي في مادة الرياضيات (إعداد الباحث)
- 7 مقاييس أساليب التعلم (إعداد الباحث)
- واستخدمت الدراسة لتحقيق أهدافها مقاييس أساليب التعلم التالية:
- 7 مقياس أسلوب التعلم الفردي (إعداد الباحث)
- 7 مقياس أسلوب التعلم الجماعي (إعداد الباحث)
- 7 مقياس أسلوب التعلم الدافعي (إعداد الباحث)

- 7 مقياس أسلوب التعلم التحصيلي (إعداد الباحث)
 7 مقياس أسلوب التعلم التدريسي المباشر (إعداد الباحث)
 7 مقياس أسلوب التعلم البصري (إعداد الباحث)
 7 مقياس أسلوب التعلم الحركي (إعداد الباحث)
 وفيما يلي عرض للأدوات المستخدمة في الدراسة:

١ - اختبار المصفوفات المتتابعة للذكاء إعداد رافن تقنين أبو حطب وآخرون (١٩٧٩)

ويهدف اختبار رافن إلى قياس الذكاء في المواد غير اللغوية من خلال ما يعرف بمقياس التماثل analog (الأشكال والرسوم) ويتألف الاختبار من ٦٠ فقرة موزعة على خمس مجموعات هي (أ، ب، ج، د، هـ) تتدرج المجموعات في صعوبتها كما تتدرج مفرداتها في الصعوبة تصاعديا ويطلب من المفحوص أن يختار الشكل المحذوف من الرسم المتكامل من بين ست إلى ثمان بدائل. وقد قام أبو ملح (٢٠٠٤) بتقنيته على طلاب المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، بحساب معامل ثباته مستخدماً طريقة إعادة الاختبار، وقد بلغ معامل الثبات ٠.٨٩ (ن = ٤٠) وهو معامل ثبات مرتفع. مما يسمح باستخدامه في الدراسة الحالية.

٢ - مقياس تقدير سلوك التلميذ إعداد وتفنين كامل (١٩٩٢)

وضع هذا المقياس للتعرف على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعليمية ويتألف هذا المقياس من أربعة وعشرين فقرة موزعة على خمسة مجالات. وقد قام أبو ملح (٢٠٠٤) بإعادة حساب الخصائص السيكومترية للمقياس، بحساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد. حيث أنضح أن جميع العبارات ترتبط بالبعد الأول ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ عدا العبارة رقم (١) فهي غير دالة .. لذا فقد استبعدت من المقياس، كما أن جميع عبارات البعد الثاني ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ عدا العبارة رقم (٥) فهي دالة عند مستوى ٠.٠٥، وأيضاً جميع عبارات البعد الثالث ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وجميع عبارات البعد الرابع ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، وأيضاً عبارات البعد الخامس ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ عدا العبارة رقم (٢٣) فهي دالة عند مستوى ٠.٠٥، أما العبارة رقم (١٨) فهي غير دالة لذا قام باستبعادها الباحث باستبعادها من المقياس. وحساب معامل ثبات ألفا - كرونباخ لأبعاد مقياس تقدير سلوك التلميذ والمقياس ككل حيث يتضح أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠,٢٨ و ٠,٨٤) أما بالنسبة للمقياس ككل فقد بلغ معامل الثبات ٠,٨٠ وهو معامل ثبات مرتفع، يسمح باستخدامه في الدراسة الحالية.

٣ - استمارة تحديد خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات (إعداد الباحث)
 الهدف من الاستمارة:

كان الهدف من إعداد الاستمارة هو تحديد التلاميذ الذين يشتهب بأن لديهم صعوبات تعلم وتكونت من (٢٣) عبارة.

صدق الاستمارة:

عرضت الاستمارة في صورتها المبدئية على عدد من المحكمين في تخصصات مختلفة حيث طلب منهم الحكم على عبارات الاستمارة من حيث :

- 7 مدى مناسبتها لأفراد العينة.
- 7 مدى ملائمتها لأسئلة الدراسة.

وقد استبعدت ثلاث عبارات لاتفاق المحكمين على عدم مناسبتها وأصبحت الاستمارة تضم عشرين عبارة فقط

٤ - اختبار التحصيل في مادة الرياضيات للصف السادس الابتدائي:

من خلال الاطلاع على الكتب ونتائج الدراسات السابقة ، والأبحاث في مجال الاختبارات التشخيصية وما كتب عن الأخطاء الشائعة في الرياضيات، تم تحديد هذه الأخطاء في مادة الرياضيات لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.

الهدف من الاختبار :

قياس تحصيل التلاميذ بهدف التعرف على مستوى التحصيل في مادة الرياضيات.

خطوات إعداد الاختبار :

7 تم تحليل محتوى الدروس المتضمنة في مقرر الصف السادس الابتدائي لعينة الدراسة المختارة.

7 تحديد أهداف الدروس وذلك في ضوء تصنيف مستويات بلوم (تذكر فهم - تطبيق).

7 تم إعداد جدول مواصفات للاختبار التحصيلي المعد.

7 تم تحديد عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار وعدد الأسئلة لكل مستوى وذلك حسب الوزن النسبي لكل درس والأهمية النسبية له

7 تم تحديد المحتوى لأسئلة الاختبار والتي تتمثل في (ضرب عدد بعدد ضرب عدد بعددين).

7 تم عرض الاختبار على مجموعة من المختصين في التربية وعلم النفس ومعلمي ذوي صعوبات التعلم وذلك للتعرف على مدى مناسبة الاختبار للهدف المقاس وللمستوى العمري والعقلي للتلاميذ.

7 تم إجراء التعديلات في ضوء ما أبداه المحكمون من آراء من حيث الإضافة أو الحذف في أسئلة الاختبار.

7 تم تطبيق الاختبار في صورته النهائية على عينة بلغ عدد أفرادها (٣٠) تلميذا بهدف تحديد الزمن اللازم للإجابة على الاختبار. فقد تبين أن الزمن اللازم للاختبار هو (٣٠) دقيقة.

7 تم حساب معامل السهولة والصعوبة وذلك عن طريق تحديد نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على أسئلة الاختبار إلى العدد الكلي للأفراد وتقدر هذه النسبة بقسمة عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على المفردة على المجموع الكلي للأفراد الذين طبق عليهم الاختبار. وقد كان من نتيجة ذلك الإبقاء على الأسئلة التي تنحصر معامل الصعوبة فيها ما بين ٢٥%، ٧٥% كما أن الأسئلة التي كانت معامل صعوبتها أقل من ٢٥%.

تم اعتبارها أعلى من مستوى التلاميذ والأسئلة التي كانت معامل الصعوبة لها أكثر من ٧٥٪ تم اعتبارها أقل من مستوى التلاميذ. وقد كان من نتيجة ذلك حذف الأسئلة التي لا تتناسب مع العينة المختارة.
حساب الصدق والثبات للاختبار التحصيلي المعد:

اتبع الباحث لحساب صدق الاختبار ما يلي:

*** صدق الحكمين :**

تم عرض الاختبار على مجموعة من المختصين في التربية وعلم النفس ومعلمي ذوي صعوبات التعلم وذلك لإبداء الرأي في مدى مناسبة الاختبار للهدف المقاس، ومدى وضوح صياغة الأسئلة. وكان من نتيجة هذه الخطوة حذف الأسئلة التي أجمع المحكمون على أنها لا تتفق والهدف ولا تتناسب مع أفراد العينة.

*** الصدق المرتبط بالملك :**

تم حساب هذا النوع من الصدق عن طريق مقارنة متوسطات درجات المرتفعين من الطلاب على الاختبار بمتوسطات درجات المنخفضين. ثم تم حساب الفروق بين هذه المتوسطات عن طريق حساب النسبة الحرجة، وتم تحديد المرتفعين والمنخفضين في المحك الخارجي من خلال متوسط درجات ثلاث اختبارات متتالية من اختبارات الشهور. ثم تم حساب النسبة الحرجة بين متوسطات فروق درجات المرتفعين والمنخفضين حيث بلغت النسبة الحرجة ٦,٣ مما يشير على وجود فروق جوهرية بين المرتفعين والمنخفضين ويدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام الاختبار.

*** الصدق التلازمي :**

وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على الاختبار التحصيلي المعد. ودرجاتهم في المحك الخارجي من خلال درجاتهم في ثلاث اختبارات بالمدرسة في مادة الرياضيات، وتم حساب معامل الارتباط فبلغ معامل الارتباط ٠,٧٣ وهو معامل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام الاختبار.

ثبات الاختبار :

تم حساب ثبات الاختبار من خلال التجزئة النصفية بتقسيم أسئلة الاختبار إلى (فردية - زوجية) وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية. فبلغ معامل الارتباط ٠,٦١، وهو معامل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام الاختبار.

٥ - إعداد مقاييس أساليب التعلم :

مرت خطوات إعداد مقاييس أساليب التعلم السبعة (أسلوب التعلم الفردي أسلوب التعلم الجماعي - أسلوب التعلم الدفاعي - أسلوب التعلم التحصيلي أسلوب التعلم التدريسي المباشر - أسلوب التعلم البصري - أسلوب التعلم الحركي) بالخطوات الآتية:

- 7 الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، والكتابات النظرية وبعض المقاييس المعدة لباحثين سواء في البيئة العربية أو الأجنبية. ومنها: (الدرديري، ٢٠٠٤) (زيد، ٢٠٠٤) (فتحي الزيات، ٢٠٠٤) (الهالي، ٢٠٠٥) (الزيات، ٢٠٠٨) (Beam, 2009) ،
- 7 تم إعداد عبارات المقاييس في صورة سهلة تتناسب مع المستوى العمري والعقلي لعينة الدراسة ذوي صعوبات التعلم.
- 7 حرص الباحث عند إعداده لمقاييس أساليب التعلم المختارة أن تكون عدد عبارات كل مقياس يتناسب مع أفراد العينة.

صدق المفردات :

تم حساب صدق المفردات لمقاييس أساليب التعلم المعدة. وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات كل مقياس والدرجة الكلية له.

جدول رقم (١): معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقاييس أساليب التعلم والدرجة الكلية

م	أسلوب التعلم الفردي	أسلوب التعلم الجماعي	أسلوب التعلم الدافعي	أسلوب التعلم التحصيلي	أسلوب التعلم التدريسي	أسلوب التعلم البصري	أسلوب التعلم الحركي
١	٠.٥٨	٠.٨٠	٠.٨٩	٠.٥٢	٠.٥١	٠.٧٤	٠.٥٣
٢	٠.٧٦	٠.٧٢	٠.٨٢	٠.٦٠	٠.٥٢	٠.٧٢	٠.٦٤
٣	٠.٧٢	٠.٧٠	٠.٦٢	٠.٦٨	٠.٦٠	٠.٦٥	٠.٦٧
٤	٠.٧٣	٠.٧١	٠.٧٠	٠.٦١	٠.٦٧	٠.٥٢	٠.٧٧
٥	٠.٧٣	٠.٧٤	٠.٥٨	٠.٧٠	٠.٧٢	٠.٥٨	٠.٦٢
٦	٠.٧٢	٠.٧٠	٠.٥٦	٠.٧٨	٠.٦٦	٠.٧٥	٠.٧٨
٧	٠.٧٩	٠.٧٥	٠.٧٢	٠.٨٣	٠.٧٠	٠.٦٠	٠.٦٦
٨	٠.٦٦	٠.٨٨	٠.٧٠	٠.٨١	٠.٧٢	٠.٦٨	٠.٧٧
٩	٠.٦٢	٠.٨٠	٠.٧١	٠.٧٠	٠.٧١	٠.٧٠	٠.٧٥
١٠	٠.٥٨	٠.٨٠	٠.٦٨	٠.٦٨	٠.٧٠	٠.٧٢	٠.٧٠
١١	٠.٥٦	٠.٨٣	٠.٦٠	٠.٧٠	٠.٨١	٠.٦٠	٠.٧٧
١٢	٠.٧٧	٠.٨٢	٠.٧٢	٠.٦٨	٠.٦٦	٠.٦٢	٠.٦٦
١٣	٠.٥٨	٠.٧٩	٠.٧٨	٠.٦٥	٠.٧٢	٠.٧٤	٠.٧٢
١٤	٠.٨٢	٠.٧٦	٠.٧١	٠.٦٢	٠.٦٢	٠.٧٢	٠.٦٠
١٥	٠.٧٩	٠.٧٥	٠.٦٩	٠.٦٠	٠.٦٣	٠.٧٠	٠.٦٢
١٦	٠.٧٧	٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٧	٠.٦٤	٠.٧٢	٠.٧٤
١٧	٠.٧٦	٠.٦٨	٠.٦٢	٠.٧١	٠.٧٥	٠.٦٠	٠.٨٢
١٨	٠.٦٧	٠.٦٧	٠.٦٠	٠.٧٠	٠.٧٢	٠.٦٤	٠.٦٠
١٩	٠.٧٢	٠.٧٣	٠.٧٠	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٦٨	٠.٥٨
٢٠	٠.٧٣	٠.٧٢	٠.٧٤	٠.٦٠	٠.٧٠	٠.٦٠	٠.٧٧
٢١	٠.٧٥	٠.٧٦	٠.٧٥	٠.٦٢	٠.٧٢	٠.٦٤	٠.٦٦
٢٢	٠.٨٢	٠.٧٠	٠.٧٧	٠.٦٨	٠.٦٠	٠.٧٨	٠.٧٨
٢٣	٠.٨٠	٠.٧٢	٠.٧٦	٠.٦٧	٠.٦٢	٠.٧٦	٠.٨٢
٢٤	٠.٧٦	٠.٦٢	٠.٦٢	٠.٦٩	٠.٦١	٠.٦١	٠.٦٧
٢٥	٠.٧٣	٠.٥٥	٠.٦٥	٠.٨١	٠.٧٣	٠.٦٤	٠.٧٧
٢٦	٠.٧٠	٠.٥٩	٠.٧٤	٠.٧٧	٠.٨٢	٠.٧٧	٠.٧٦
٢٧	٠.٥٢	٠.٧٣	٠.٦٢	٠.٧٠	٠.٨١	٠.٧٢	٠.٧٢
٢٨	٠.٥٩	٠.٧٢	٠.٧٨	٠.٦٢	٠.٨٠	٠.٧٠	٠.٦٦
٢٩	٠.٦٠	٠.٧٨	٠.٨١	٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٥	٠.٦٥
٣٠	٠.٦٨	٠.٧٠	٠.٨٠	٠.٥٨	٠.٧٠	٠.٧١	٠.٦٢

- يتضح من الجدول السابق ما يلي:
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم الفردي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٢ - ٠,٨٢) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم الجماعي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٥ - ٠,٨٨) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم الدافعي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٦ - ٠,٨٩) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم التحصيلي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٢ - ٠,٨٣) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم التدريسي المباشر والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥١ - ٠,٨٢) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم البصري والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٢ - ٠,٧٨) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.
- 7 أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس أسلوب التعلم الحركي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠,٥٣ - ٠,٨٢) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

ثبات المقاييس:

تم حساب ثبات المقاييس باستخدام طريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره خمسة عشرة يوماً.

جدول رقم (٢): يوضح معاملات الارتباط لمقاييس التعلم السبعة باستخدام طريقة إعادة التطبيق

م	أسلوب التعلم	معامل الثبات	مستوى الدلالة
١	أسلوب التعلم الفردي	٠,٧٤	٠,٠١
٢	أسلوب التعلم الجماعي	٠,٨٦	٠,٠١
٣	أسلوب التعلم الدافعي	٠,٧٣	٠,٠١
٤	أسلوب التعلم التحصيلي	٠,٨٢	٠,٠١
٥	أسلوب التعلم التدريسي المباشر	٠,٨٦	٠,٠١
٦	أسلوب التعلم البصري	٠,٦٧	٠,٠١
٧	أسلوب التعلم الحركي	٠,٥٩	٠,٠١

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الثبات تراوحت ما بين (٠.٥٩ - ٠.٨٦) وهي قيم داله إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقاييس المختارة.

* صدق الحكمين :

تم عرض المقاييس السبعة المعدة على مجموعة من المختصين في التربية وعلم النفس بلغ عددهم (٧) محكمين، وذلك لإبداء الرأي في الهدف من هذه المقاييس، ومدى مناسبتها لأفراد العينة. وتحليل نتائج هذه الخطوة تبين لباحث أن نسب الموافقة على جميع عبارات المقاييس كانت ما بين (٦٠٪ - ١٠٠٪) مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي توصل لها عند استخدام هذه المقاييس على أفراد العينة.

• الأساليب الإحصائية:

تم معالجة بيانات هذه الدراسة إحصائياً على النحو التالي:

7 إيجاد قيم معاملات الارتباط بين أساليب التعلم المدروسة ودرجة التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة المختارة.

7 تم استخدام معامل الانحدار المتعدد المتدرج بهدف التعرف على القيمة التنبؤية لأساليب التعلم في درجة تأثيرها على التحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم وأي من أساليب التعلم المفضلة له تأثير أفضل من غيره في التحصيل الدراسي لديهم.

• عرض النتائج ومناقشتها :

للتحقق من أسئلة الدراسة وأهدافها تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام معامل الانحدار المتعدد المتدرج بهدف التعرف على القيمة التنبؤية لأساليب التعلم (موضوع الدراسة) في إمكانية تنبؤها بالتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم. وفيما يلي عرضاً يوضح ذلك:

• أولاً: النتائج الخاصة بدلالة التنبؤ بالتحصيل الدراسي بمعلومية أساليب التعلم المفضلة لدى ذوي صعوبات التعلم:

• السؤال الأول :

هل هناك إمكانية بالتنبؤ من خلال أساليب التعلم بالتحصيل الدراسي لدى أفراد عينة الدراسة؟

جدول رقم (٣) : يوضح قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بالتحصيل الدراسي بمعلومية أساليب التعلم المفضلة لدى عينة ذوي صعوبات التعلم المختارة.

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠.٠٥	٤.٦٠٠	١٩.٥٢٤	١	١٩.٥٢٤	الانحدار
		٤.٢٤٥	٣٣	١٤٠.٠٧٦	البواقي
			٣٤	١٥٩.٦٠٠	المجموع

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بالتحصيل الدراسي بمعلومية أساليب التعلم المفضلة لدى عينة ذوي صعوبات التعلم المختارة بلغت

٤.٦٠٠ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ مما يشير إلى إمكانية التنبؤ لأساليب التعلم المفضلة لدى عينة ذوي صعوبات التعلم بالتحصيل الدراسي لديهم. وهذا معناه أن لأساليب التعلم المفضلة علاقة بالتحصيل الدراسي.

ويمكن تفسير النتائج التي تؤكد على وجود علاقة بين أساليب التعلم المفضلة والتحصيل الدراسي لدى عينة ذوي صعوبات التعلم المختارة بالآتي:

7 تأكيد بعض الباحثين على وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التعلم المفضلة والتحصيل الدراسي بافتراض أن كل المتعلمين لا يتعلمون بنفس الطريقة الأمر الذي أدى ببعض رجال التربية العمل على تأسيس طرق التدريس بناء على أسلوب التعلم المفضل لهم ويتفق مع وجهه النظر هذه كل من: (Helman, King, 1999) (Dunn, et al, 1995) (Cassidy, 2004) (Pailapn, 2007) (2006)

7 إجماع الدراسات السابقة على إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي بمعلومية أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين تحت افتراض أن ما يقدم من دعم أكاديمي في معظم مؤسسات التعلم غير كاف لتحقيق متطلبات أو احتياجات الطلاب وكثيراً ما يخفقون في تعلمهم. لذا فإن تكييف أسلوب التعلم المفضل يعد أمراً هاماً لتلبية احتياجات المتعلم، كما أكدته دراسة (Bausmith, 2000)

7 ما أشارت إليه النماذج النظرية المفسرة والمحددة لأساليب التعلم، وتأكيداً على وصف أساليب التعلم بأن قدرة الفرد على التعلم تتأثر في ظل وجود متغيرات (بيئية - وجدانية - اجتماعية - فيزيقية)، ومن الدراسات التي تؤكد على ذلك كل من (Dunn, et al, 1995) (York, 2002)

• السؤال الثاني:

أي أساليب التعلم أكثر قدرة في التنبؤ بدرجة التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة؟

جدول رقم (٤): يوضح النتائج الخاصة باختيار أفضل أسلوب تعلم مفضل في التنبؤ بالتحصيل الدراسي

أساليب التعلم	ر	ر _٢	ر _٣	B معامل الانحدار	الخطأ المعياري	ف	مستوى الدلالة
أسلوب التعلم الجماعي	٠.٣٥٠	٠.١٢٢	٠.٠٩٦	٠.١٣٨	٠.٣٥٠	٢.١٤٥	٠.٠٥

يتضح من الجدول (٤) أن أسلوب التعلم الجماعي يشكل أفضل أسلوب من غيره من أساليب التعلم الأخرى في التنبؤ بالتحصيل الدراسي، حيث بلغ معامل التفسير النهائي للنموذج (ر_٣ النموذج) المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار ٠.٣٧، وتشير هذه النتيجة على أن أسلوب التعلم الجماعي أفضل من غيره من الأساليب الأخرى في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى عينة ذوي صعوبات التعلم المختارة.

كما تبين من النتائج أن الأساليب الستة الأخرى (الأسلوب التدريسي المباشر - أسلوب التعلم البصري - أسلوب التعلم الحركي - الأسلوب التحصيلي - الأسلوب الدافعي - أسلوب التعلم الفردي) لا يشكلون تأثيراً دالاً في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم المختارة.

جدول رقم (٥): يوضح قيمة "ت" المحسوبة لدلالة فاعلية الأساليب الأخرى في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

أساليب التعلم	ر	الخطأ المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الأسلوب التدريسي المباشر	٠,٠٢٦	٠,٠٢٥	٠,١٤٩	غير دال إحصائياً
أسلوب التعلم البصري	٠,٠١٣	٠,٠١٢	٠,٠٧١	غير دال إحصائياً
أسلوب التعلم الحركي	٠,٠٧٢	٠,٠٦٨	٠,٤٠٨	غير دال إحصائياً
الأسلوب التحصيلي	٠,٠٤٠	٠,٠٤٠	٠,٢٢٨	غير دال إحصائياً
الأسلوب الدافعي	٠,٠٩٣	٠,٠٨٧	٠,٥٢٧	غير دال إحصائياً
أسلوب التعلم الفردي	٠,١٠٥	٠,١٠٤	٠,٥٩٩	غير دال إحصائياً

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة "ت" المحسوبة لأساليب التعلم المفضلة المدروسة (أسلوب التعلم التدريسي المباشر، أسلوب التعلم البصري - أسلوب التعلم الحركي - أسلوب التعلم التحصيلي - الأسلوب الدافعي - أسلوب التعلم الفردي). غير داله إحصائياً حيث بلغت قيمة (ت) على الترتيب (٠,١٤٩ - ٠,٠٧١ - ٠,٤٠٨ - ٠,٢٢٨ - ٠,٥٢٧ - ٠,٥٩٩) وهذا معناه أن أساليب التعلم المفضلة الستة السابق ذكرها لم تصل إلى حد الدلالة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

أشارت النتائج إلى أن أسلوب التعلم الجماعي يعدّ أفضل أسلوب من غيره من الأساليب المدروسة، وبذلك يكون قد تحقق صدق الفرض الذي ينص على أنه يوجد أسلوب تعلم محدد أفضل من غيره في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة من ذوي صعوبات التعلم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

تفاوت المتعلمين في قدراتهم وإمكاناتهم وهو ما اصطلاح عليه بالفروق الفردية هذا جعل ذوي صعوبات التعلم يفضلون أسلوب التعلم الجماعي عن غيره من الأساليب الأخرى أثناء التعلم لما يلي:

أن ذوي صعوبات التعلم غير قادرين بأنفسهم على ملاحقة ما يكلفون به من أعمال مدرسية بالإضافة إلى ذلك تبين الدراسات مزايا التعلم التعاوني، في أن الطلاب الذين يشاركون في هذا النوع من التعلم يتم زيادة الوعي الذاتي الخاصة بهم أنماط التعلم (Hyde, 2005)

و يمكن القول أن العمل الجماعي يساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول والاستفادة مما تعلموه، ويعمل على تكوين اتجاهات إيجابية إزاء ما يدرسون، ويستثير دافعيتهم للتعلم. حيث يحرص الأفراد في ظل العمل الجماعي على نجاح بعضهم البعض من خلال مساعدة وتشجيع بعضهم على التعلم. لذا

فإن المتعلمين في ظل العمل الجماعي يثيرون أسئلة، ويناقدون الأفكار، ويصبحون قادرين على تلخيص ما تعلموه وكتابته في صورة تقرير. ولا شك كلها أمور قد تأتي بالفائدة الموجودة على ذوي صعوبات التعلم. ويتفق هذا ما أشارت إليه نتائج دراسة (King, 1999) (الغنام، ٢٠٠٠) (Powell & Bordloi, 2007).

وهذا ما أشار إليه الزيات (٢٠٠٢) بأن الطلاب الذين حبذوا أسلوب التعلم الجماعي، لأن الدراسات والبحوث التي أجريت على الخصائص المعرفية المرتبطة لصعوبات تعلم الرياضيات تشير إلى الخاصية الأساسية العامة المشتركة بين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وهي اضطرابات أو قصور عمليا التجهيز Processing deficits ولعل هذا يفسر الأساس المعرفي لها.

وتؤكد السرسى و عبد المقصود (٢٠٠٨) أن التقارير حول أبحاث تعليم الأقران للطلاب ذوي صعوبات التعلم قد أوضحت أن فاعلية عملية تعليم الأقران في زيادة مستمرة ومنها الأداء الأكاديمي.

ولعل أسلوب التعلم الجماعي به نوع من الاعتماد على الآخرين وهذه خصيصة من خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، لذا فقد أشار إبراهيم (٢٠٠٧) إلى تميز التلاميذ ذوي صعوبات بعدة خصائص سلوكيه ومنها الاعتماد على الآخرين و الإتكالية .

فعل ذلك قد يكون تفسيراً مقبولاً لأن يكون أسلوب التعلم الجماعي أفضل من غيره من أساليب التعلم الأخرى في التأثير على درجة التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم.

• مناقشة النتائج الخاصة بأساليب التعلم التي لا تشكل تأثيراً دالاً في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم:

أظهرت النتائج أن أساليب التعلم الستة (الأسلوب التدريسي المباشر - أسلوب التعلم البصري - أسلوب التعلم الحركي - الأسلوب التحصيلي - الأسلوب الدفاعي - أسلوب التعلم الفردي) لا تشكل تأثيراً دالاً في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة المختارة من ذوي صعوبات التعلم. كما يتضح ذلك من قيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت على الترتيب (٠.١٤٩ - ٠.٠٧١ - ٠.٤٠٨ - ٠.٢٢٨ - ٠.٥٢٧ - ٠.٥٩٩) مما يشير إلى أن هذه الأساليب الستة السابق ذكرها لم تصل إلى حد الدلالة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما يلي:

7 أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يفشلون في أداء المهام بسبب عدم استخدامهم استراتيجيات فعالة. لذا فإنهم في احتياج للتدريب على كيفية التعامل مع هذه المهام. ويحتاجون إلى تحفيز خارجي لاستخدام استراتيجيات وأساليب التعلم المناسبة لأداء هذه المهام. ونتيجة لأن ذوي صعوبات التعلم قد مروا بخبرات فشل متكررة ولديهم ردود أفعال خاطئة

عن استجاباتهم غير الصحيحة مما جعلهم يفقدون الثقة في قدرتهم على تحقيق النجاح، ويتوقعون الفشل عند أداء المهام التي ربما يحجمون عن تأديتها في بعض الأحيان.

7 أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات تكمن في كيفية معالجة وتخزين المعلومات والقدرة على استرجاعها مما يسبب ذلك ردود أفعال معرفية ووجدانية على تعلمهم ويستخدمون معالجات خاطئة عند أدائهم للمهام. ويكون لديهم عدم الرغبة والإقبال على تجريب الأشياء والاستسلام السريع للفشل.

7 تأكيد العديد من نتائج الدراسات أن الطلاب منخفضي التحصيل الدراسي وخاصة ذوي صعوبات التعلم يميلون إلى عزو نجاحهم إلى أسباب خارجية مثل (سهولة المهمة - الحظ) فهذه الإعزات الخاطئة تجعلهم غير قادرين على تحمل المسؤولية الشخصية عن نواتج تعلمهم إضافة إلى ذلك إحساسهم بأن الفشل سمة ملازمة لهم. مما يولد لديهم عدم القدرة على تحقيق النجاح ويقودهم إلى مفهوم متدني عن الذات وإحساس بالعجز.

فعل ذلك قد يكون تفسيراً مقبولاً بأن ذوي صعوبات التعلم لديهم إحساس بأن الفشل سيلازمهم باستخدام أساليب التعلم المذكورة وخاصة أنها تقوم على بذل الجهد والقدرة من قبل المتعلم، وهذا يتنافى مع معتقدات هذه الفئة من التلاميذ.

• التوصيات :

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن للباحث تقديم التوصيات التربوية التالية:

7 ضرورة اختيار الأساليب التعليمية التي تتناسب وقدرات وإمكانات ذوي صعوبات التعلم.

7 ضرورة إشعار الطلاب أنهم يحتاجون إلى بعضهم البعض من أجل إكمال العمل المدرسي بنجاح.

7 ضرورة التأكيد على التفاعل المباشر بين الطلاب الذين يعملون من خلاله على زيادة نجاح بعضهم البعض.

7 ضرورة استخدام أساليب التعلم التي تؤكد على طرح الأسئلة، ومناقشة الأفكار.

7 ضرورة استخدام أسلوب التعلم الجماعي مع ذوي صعوبات التعلم الذي يضمن توزيع الأدوار وتحديد المسؤوليات الجماعية واتخاذ القرار المشترك لإتمام العمل المكلفين به.

7 ضرورة التنوع في استخدام أساليب التعلم لذوي صعوبات التعلم بما يتناسب مع طبيعة المدرسة وبما يخدم أهدافها للوصول إلى أفضل النتائج.

7 إعداد البرامج التعليمية في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة وفي ضوء التأثير الدال لأساليب التعلم على التحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم.

• المراجع :

• أولاً : المراجع العربية :

- إبراهيم ، سليمان (٢٠٠٧). المخ وصعوبات التعلم رؤيه في إطار علم النفس العصبي المعرفي . مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو حطب، فؤاد وآخرون (١٩٧٩). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة السعودية . جامعة أم القرى ، كلية التربية.
- أبو سريع ، رضا و غنيم ، محمد (١٩٩٥). دراسة عاملية لأساليب وعمليات التعلم لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية بينها .
- أبو ملح، يزيد (٢٠٠٤). دراسة تشخيصية لبعض صعوبات التعلم النمائية لعينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- الدرديري ، عبد المنعم (٢٠٠٤). دراسات معاصره في علم النفس المعرفي . عالم الكتب ، الجزء الأول.
- زايد، علاء (٢٠٠٤) . فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني والتعلم الفردي الارشادي بمصاحبة وسائل فائقة في تدريس التاريخ على تنمية مهارات رسم الخرائط التاريخية والزمانية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، جامع الأزهر، العدد (١٢٤)، ص ص ١٨٣ - ٢٣٤ .
- الزيات، فتحى (٢٠٠٢). المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم . دار النشر للجامعات.
- الزيات، فتحى (٢٠٠٤). سيكولوجية التعلم بين المتطور الإرتباطي والمتطور المعرفي . دار النشر للجامعات ، ط٢ .
- الزيات، فتحى (٢٠٠٧) . صعوبات التعلم (الاستراتيجيات التدريسية والمدخل العلاجي). دار النشر للجامعات.
- الزيات، فتحى (١٩٩٨). صعوبات التعلم الأسس النظرية والعلاجية. دار النشر للجامعات ، ط١
- سالم، عوض الله (١٩٨٨). أساليب التعلم لدى طلبة الجامعة وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد (٦) ص ص ١٣١ - ١٦٨ .
- السباعي ، خديجه (٢٠٠٤). صعوبات التعلم (أسسها ، نظرياتها ، وتطبيقاتها). مكتبة النهضة المصرية.
- العمر، عبد العزيز (٢٠٠٧). لغة التربويين. مكتبة التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .
- الغنام، محرز (٢٠٠٠). فعالية التدريس باستراتيجية التعلم التعاوني في التحصيل وتنمية عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم . مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، عدد ٢٤ .
- كامل ، مصطفى (١٩٩٩). مقياس تقدير سلوك التلاميذ . مكتبة الأنجلو .

المرسى، أسماء وعبد المقصود، أماني (٢٠٠٨). مدخل التربية المعرفية "نظريات وتطبيقات . تأليف أشمال أدريان وكونواي ، مكتبة الانجلو المصرية

المياح ، سلطان (٢٠٠٦). الفروق في مفهوم الذات والسلوك الاجتماعي والانفعالي لدى ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، جامعة الخليج العربي. كلية الدراسات العليا، مجال الدراسات التربوية، برنامج صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، غير منشورة.

الهاللي ، حمدان (٢٠٠٥). فاعلية نموذج تشخيصي علاجي لصعوبات تعلم الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. جامعة الخليج العربي، كلية الدراسات العليا، مجال الدراسات التربوية، برنامج صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، غير منشورة.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

Bausmith, S.C. (2000). effects of matched and Mismatched learning Style Condition on the writing performance of Student with Learning disabilities. Unpublished M.A.D., University of South Carolina. PP. 1-92.

Beam, A. P. (2009). Standards-based differentiation: Identifying the concept of multiple intelligence for use with students with disabilities. TEACHING Exceptional Children Plus, 5(4) Article1.

Braio. A. Beasley, T. M., Dunn, R Quinn, P. & Buchanan, K. (1994). Incremental implementation of learning Style Strategies among urban low achievers. Journal of educational Research 91, PP.15-25.

Brown, B. (2005). Ahomogeneous group approach to social Skills Training For individuals with Learning disabilities. Journal of Specialists in group work, Vol. 20, N. 2, PP. 98-107.

Brunner, C. & Majewski. W. (1990). Mildly handicapped Student can Succeed with Learning Styles. Educational Leadership. 48, pp. 21-23.

Butler, D (1998). The Strategic Content Learning Approach To Promoting Self-Regulated Learning: Areport of Three Studies. Journal of educational Psychology. Vol, 80. No.4, PP. 687-697.

Carbo, M. & Hodges, H. (1989) The Learning style strategies can help. Teaching Exceptional Children, 20 (4), PP. 55-58.

Carnine, D. (1997). Instructional design in Mathematics for Student with Learning disabilities. Journal of Learning disabilities. Vol. 30, No.7, PP. 130-141.

Cassidy, S. (2004). Learning Styles: An overview of Theories, Models, and measures. Educational Psychological, Vol. 24, No. 4, PP.419-444.

- Douglas, C. (1997). Instructional Design in Mathematics for Student with Learning Disabilities. Journal of Learning Disabilities. Vol. 30, PP. 200-219.
- Duff, A. (2004). Anote on the Problem Solving Style Questionnaire: An Al Tentative To Kolb's Learning Style Inventory. Educational Psychological, Vol. 24, No.5, PP.99-709.
- Dunn, R. (2002). Effects of Learning – Style Strategies on Special education Student. Academic exchange Quarterly. 22, P.5.
- Dunn, R. Griggs. S. A. Olson. J. Gorman. B. & Beasley. M. (1995). Ameta – analytic Validation of The Dunn and Dunn medal of Learning – Style Preferences. Journal of educational Research 88. PP. 353-361.
- Farmer, M., Riddick, B., & Sterling, C. (2002). Dyslexia andinclusion: Assessment and support in higher education. London: Whurr.
- Foley, N.L (1997). Learning Style preferences of under graduate Students with and without learning disabilities. Ph. D, University of Missouri Columbia, PP. f-148.
- Hargrove, S., Wheatland, J; Ding, D. & Brown. C. (2008). The effect of individual Learning Styles on Student G.R.A. in engineering education At Morgan State University. Journal of Stem education. Vol. 9, Issue, 3 & 4, p.9.
- Heiman, T. (2006). Assessing Learning Styles among Students with and learning disabilities at distance – learning University. Learning disability Quarterly. Jan. PP. 1-11.
- Hodgin. J. & Woolis Croft. C. (1997). Eric Learns to read, Learning Styles at work. Educational Leadership. 54 (6). Pp. 43-45.
- Hyde, S. (2005). Helping students understand their learning styles: Effects on study self efficacy, preference for group work, and group climate. Educational Psychology, 25, 395-412.
- Joseph. H. (1993). Relationships between Learning Styles and Acader A Achievement and Brain Hemispheric Dominance and Academic performance and Accounting Courses. Eric Full Text, Ed. 374412. p.2.
- Khan, Z. (2009). Differences between Learning Styles in Professional Courses at University Level. Journal of Social Sciences. 5, (3). Pp.236-238.
- King, D. (1999). A Cademic Success of Ninth grade Students as Related to Their Individual Learning Style and Instructional Modalities, Ph. D., Saint Louis University, PP. 1-95.
- Legkowitz, R. (2006). Enhancement of Achievement and Attitude Toward Learning of Allied Health Students Presented With Traditional versus Learning – Style Instruction on

- Medical/Legal Issues of Healthcare. Perspectives in Health Information Management. 3, (1). PP.1-6.
- Montagne, M. Wagner, C. & Morgan, T. (2000). Solve it Strategy Instruction to Improve mathematical Problem Solving. Learning disabilities Research & Practice, Vol. 15, PP. 110-117.
- Oxford. R & Nam, C. (1998). Portrail of afuture Teacher: Case Study of Learning Style, and Language disabilities. System, No.26, PP.51-63.
- Pallapu, P. (2007). effects of visual and verbal learning Styles on learning. Institute for learning Style Journal, Vo.1, P.39.
- Pas, D.S., (1999). Self Regulated Strategy instruction Seiting: Improving outcome for student with and without Learning disabilities. Learning disabilities Research and Practice, Vol. 14, No.2, PP. 92-107.
- Powell, A. & Bordoloi, B. (2007). Data Flow Diagramming Skill Acquisition: Impact of Cooperative Versus Individual Learning. Journal of information Systems education, pp. 103-112.
- Sinatra, C. (1990). Five diverse Secondary School where Learning Style Instruction Works. Journal of Reading writing and Learning Disabilities International. 6, PP. 333-334.
- Wild, (2004). Learning disabilities. Price Systems, Inc. P.3.
- Yong, F. & McIntyre, J., (1992). A comparative Study of the Learning Style Preferences of Students With Learning disabilities and Student who are gifted. Journal of Learning Disabilities. 25, PP. 124-132.
- Yong. F. & McIntyre. J. D. (2000). A Comparative Study of the Leaning Style Preferences of Student with Learning disabilities and Student who are gifted. Journal of Learning Disabilities 25, (2), PP. 124-132.
- York, L. (2000). Individual Learning Styles: Implications for Urban Mexican Middle – School Student Success. M.A.D., Texas woman's University. PP. 1-61.
