﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة التربوية
* **

انماط التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم وعلاقتها بأساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز

إعداد

د / عصام محمود محمد ثابت

استاذ صعوبات التعلم المساعد

كلية التربية – جامعة الملك فيصل

المجلة التربوية ـ العدد الثالث والخمسون ـ يوليو ٢٠١٨م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة الحالية للتعرف على أنماط التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم وتحديد العلاقة بينها وبين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز وقد شارك في هذه الدراسة عينة قوامها (١٨١) طالباً منهم (١٠٥) من الطلاب العاديين، (٧٦) من الطلاب ذوي صعوبات التعلم تم تطبيق أدوات الدراسة عليهم بعد التأكد من الخصائص السيكو مترية للأدوات وهي مقياس أساليب التفكير وهو يهدف إلى "تحديد أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب المرحلة المتوسطة من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم"، ويتكون من (٥٤) مفردة تقيس (٩) أساليب من أساليب التفكير وهي (التشريعي، التنفيذي، الهرمي، الكلي، التحرري، الحكمي، الملكي، المحافظ، المحلي).ومقياس أساليب التعلم وهو يهدف إلى "تحديد الأسلوب الذي يستخدمه الطالب في عملية تعلمه من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم بالصف الثاني المتوسط"، ويتكون من (٣٢) مفردة تقيس (٤) أساليب من أساليب التعلم وهي (الحسي، التأملي، المجرد، التجريبي). ومقياس توجهات أهداف الإنجاز وهو يهدف إلى "تحديد توجه الطالب في تحقيق أهدافه نحو الهدف والوصول إلى الإتقان نحو النجاح أو الأداء أثناء عملية التعلم لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم بالصف الثاني متوسط". ويتكون من (٢٤) مفردة تقيس التوجهات نحو الإتقان، والتوجهات نحو الأداء، كل توجه منهما تقيسه (١٢) مفردة. وبعد معالجة البيانات إحصائيا أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تباين في انماط التفكير المختلفة وايضا التوجهات في انجاز الاهداف

Patterns of thinking among ordinary and learning disabled studentsAnd their relation to learning methods and objectives of achievement

Abstract

The present study aimed to identify the patterns of thinking prevalent among ordinary students and students with learning disabilities and to determine the relationship between them and the learning methods and goals of achievement objectives. A sample of (181) students (105) of ordinary students (76) Learning Disabilities The tools of the study were applied to them after ascertaining the scholastic characteristics of the tools, namely, the method of thinking, which aims to "identify the preferred thinking methods among middle school students of ordinary students and those with learning disabilities." It consists of (54) individual measures (9) The methods of thinking are (legislative, The course aims to "define the method used by students in the process of learning from ordinary students and those with learning difficulties in the second intermediate grade". It consists of (32) individual measures (4) methods of learning methods (sensory, reflective, abstract, experimental). The aim of the course is to "determine the student's orientation in achieving his goals towards the goal and reach the achievement of success or performance during the learning process of ordinary students and those with learning difficulties in the second grade average." It consists of (24) individual measures of attitudes towards perfection, and attitudes towards performance, each direction measured by (12) single. After processing the data statistically, the results of the study indicate that there is a difference in different thinking patterns as well as trends in achieving the goals

مقدمة وأهمية البحث:

يعدّ ميدان صعوبات التعلم من ميادين التربية الخاصة التي شغلت اهتمام الكثير من الباحثين، وذلك نتيجة للاهتمام المتزايد من قبل المجتمعات والأسر والحكومات بهؤلاء الأفراد الذين يعانون من مشكلات سلوكية أو تعليمية رغم أنهم لا يعانون من أية إعاقة جسمية حسية أو حركية (عقلية – سمعية – بصرية – شلل أطفال-....) كما أنهم يبدون أفراداً عاديين في تعاملاتهم مع من حولهم وفي استجاباتهم للمواقف الحياتية المختلفة.

ويرى الكثير من الباحثين المهتمين بمجال صعوبات التعلم أن هؤلاء الأفراد يتسمون بأن قدراتهم العقلية سليمة فذكاؤهم مثل العاديين ويوجد منهم المتفوقين والموهوبين في بعض المجالات المختلفة، إلا أنهم يعانون من اضطرابات قد تكون هذه الاضطرابات على شكل صعوبات أكاديمية كصعوبات القراءة والكتابة والحساب أو صعوبات نمائية كالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير.

ومنذ ظهور مجال صعوبات التعلم ويوجد جدل واضح بين المختصين لتحديد طبيعة صعوبات التعلم وكيفية تشخيصها وعلاجها وطبيعة الاستراتيجيات والبرامج المناسبة لهذه الفئة. (هالاهان وآخرون، ٢٠٠٧، ص٢٧)، كما لوحظ أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم أكاديمية غالباً ما يحتاجون إلى اكتساب وسائل وأنماط جديدة لتحسين عملية تعلمهم، وأنه من الضروري أن تسهم المدرسة في تطوير أساليب التفكير لدى هؤلاء الطلاب عن طريق توفير ظروف بيئية يسودها التسامح، وعن طريق مطابقة أسلوب التفكير المفضل لدى الطلاب مع ما يعرض عليهم من نشاطات تعليمية مختلفة. (يوسف قطامي، ٢٠٠٧، ص١١٦)

لذا فإن معرفة الأساليب السائدة في التفكير لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، تعدّ من الأمور الهامة قبل إعطائهم أي برنامج أو استخدام أي أسلوب من أساليب التعلم المناسبة لهم، حيث أشار (صالح أبو جادو، ٢٠٠٦، ص٤٦) إلى أن نمط التفكير الخاص بالفرد يتمثل في الطريقة التي يستقبل بها المعلومات والمعارف، وفي الطريقة التي يسجل ويرمز ويحتفظ بها بالمعلومات، وبالتالي يسترجعها بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير عنها، كما أشارت (زينب بدوي، ٢٠٠٢) إلى أهمية الاستفادة من أساليب التعلم التي اقترحها

"كولب" في تحسين الممارسات التربوية، ورفع مستوى الأداء الأكاديمي لدى الطلاب، وتطوير طرق التدريس بما يتناسب مع أساليب التعلم المفضلة لدى الطلاب في المراحل المختلفة.

ومن الجدير بالذكر ما أشار إليه (محمد سحلول، ٢٠٠٩) من وجود علاقة إيجابية بين توجهات أهداف الإنجاز سواء كانت مرتفعة أو منخفضة وتبني الطالب لأساليب التفكير المختلفة والتي تسهم بحد كبير في تحصيل هؤلاء الطلاب وأدائهم الأكاديمي، ويتفق معه (ربيع رشوان، ٢٠٠٥) في أن تبني الطالب توجهات إنجاز جيدة يساعده في تبني أساليب واستراتيجيات تعلم مناسبة مما يؤثر على أدائه الأكاديمي.

ومما سبق فإن التعرف على أنماط التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم وتحديد العلاقة بينها وبين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز تعدّ من الأمور الضرورية قبل البدء بأي برنامج أو وضع أية خطة وفي ضوء ذلك فإن أهمية البحث تبدو في النقاط التالية:

١- تعريف المسئولين والمهتمين بالعملية التعليمية بأنماط التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم، بالإضافة إلى معرفة أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لديهم والوقوف على العلاقة بينهم.

٢- تقديم مجموعة من المقاييس العلمية المقننة للتراث النفسي والتربوي والمهتمين بالعملية التعليمية يمكن من خلالها التعرف على (أنماط التفكير- أساليب التعلم- توجهات أهداف الإنجاز) لدى الطلاب.

٣- قد تساعد معرفة العلاقة بين أساليب التفكير لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم وأساليبهم في التعلم وتوجهاتهم نحو أهداف الإنجاز في معرفة البرامج العلاجية التي تتناسب مع هذه الأساليب، بما يضمن مراعاة الفروق الفردية وبما يضمن تحقيق أكبر عائد تعليمي.

٤- تقديم مجموعة من التوصيات يمكن أن تستفيد منها المؤسسات التعليمية والمهتمين بعملية التعلم لمعرفة خصوصية كل طالب في طريقة تعلمه وتفكيره، وذلك عند تصميم برامج علاجية تنطلق من الأسلوب المفضل في عملية تعلمهم مما يحقق لهم أداء أكاديمي مرتفع.

مشكلة البحث:

لعل من أخطر المشاكل التي يواجهها طلابنا في تعليمهم هو تعلم الرياضيات، وتتضح معالم صعوبات تعلم الرياضيات من خلال استخدام الطلاب لطرق غير مناسبة في الحل، واستخدامهم لأساليب واستراتيجيات تعلم غير ذات جدوى ولا تتفق مع ميولهم وأساليب تفكيرهم.

وإذا رجعنا إلى انتشار صعوبات تعلم الرياضيات، سنجد أنها تنتشر بنسب كبيرة بين الطلاب حيث أشارت دراسة (Dirks,et.al, 2008) إلى أن هذه النسبة تصل إلى (٧.٦%) في هولندا، بينما تشير دراسة (سودان الزعبي، ٢٠٠٨) إلى أنها تصل إلى (١٣.٦%) في الكويت، في حين يشير (وليد الصياد، ٢٠٠٩) إلى أنها بلغت (١٤.٨%) بين تلاميذ المرحلة المتوسطة بجمهورية مصر العربية، وللحد من هذه الظاهرة أشارت هذه الدراسات إلى ضرورة التركيز على طرق التعلم التي تتناسب مع أساليب التفكير والتعلم لديهم.

والمتتبع لمسيرة البحث في مجال صعوبات تعلم الرياضيات يجد الاهتمام بالأساليب والبرامج والاستراتيجيات التي تركز أحياناً على القدرات وأحياناً على الجوانب الاجتماعية والنفسية وأحياناً على التعامل مع المهارة ذاتها وعلاجها بشكل جذري، ولكنها في نفس الوقت لم تهتم بالتعرف على الأسباب وراء ذلك بالإضافة إلى التعرف على الطرق والاستراتيجيات التي تتناسب مع أساليب تفكيرهم وأساليب تعلمهم، حيث توجد ندرة من الدراسات في هذا المجال فالتعرف على الأساليب التي يتبناها ويأخذها الطالب يلعب دوراً هاماً في مجال دراسته بل وأحياناً يتدخل إلى حد كبير، في مناسبة الطريقة العلاجية التي يجب أن تقدم له.

وقد توصل (طارق عامر، ٢٠٠٥) إلى أن الأسلوب الذي يتخذه الفرد كأسلوب مفضل لديه في معالجة المعلومات والتعامل معها، له دور كبير في تفسير السلوك الإنساني، بالإضافة إلى فهم الأنشطة العقلية التي يمارسها في معظم مواقف حياته.

ويشير (روبرت ستيرنبرغ، ٢٠٠٤) إلى أن هناك دور كبير لأساليب التفكير في تفسير التباين بين الطلاب في التحصيل الدراسي يصل إلى (٨٠%)، وتم تعليل ذلك بأن علماء النفس اتفقوا على أن الفروق في القدرات تفسر حوالى (٢٠%) من التباين بين الطلاب في التحصيل الدراسي، وبهذا يرى أن باقي تفسير التباين للتحصيل الدراسي يرجع إلى أن أساليب التفكير تلعب دوراً رئيساً في تفسيره. (روبرت ستيرنبرغ، ٢٠٠٤، ص٢٠)

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتفسير العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي كدراسة كل من (Sternberg & Grigorenko, 1997)، (Zhang, 2002, 2004)، (Cano & Hewitt, 2000) و (أمينة شلبي، ٢٠٠٢) والتي أشارت نتائجها إلى أن أساليب التفكير تلعب دوراً هاماً في أداء الطالب ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، كما أنهم يحتاجون إلى استراتيجية مختلفة في التعامل والتدريس.

وهذا يجعلنا نبحث الآن كيف يتعلم هؤلاء الطلاب وماذا علينا أن نفعل لمساعدتهم فالأمر لا يعدو إلا أن نبحث عن الأسلوب السائد لدى هؤلاء الطلاب في التفكير، ومن ثم فإننا نبحث عن الأسلوب التدريسي المناسب لهم، حيث يشير (محمد عمار، ١٩٩٨) إلى أن عدم الاهتمام بتحديد أساليب التفكير لدى الطلاب في المدارس قد يؤدي إلى اكتساب الطلاب أساليب تفكير خاطئة تقودهم في حل مشكلاتهم وأنشطتهم المختلفة مما يؤدي إلى نتائج غاية في السوء.

ورغم تناول العديد من الباحثين دراسة أساليب التفكير المفضلة لدى الطلاب بالإضافة إلى دراسة أساليب التعلم التي يستخدمها الطلاب في عملية التعلم، هذا بجانب دراسة مدى تأثير هذان المتغيران على أداء الطالب الأكاديمي وعلاقتها بتوجهات الطالب نحو الإنجاز، ومن هذه الدراسات دراسة كل من (عبد المنعم الدردير– ٢٠٠٣(أ))، (كريمان منشار، ٢٠٠٤)، (محمد سحلول، ٢٠٠٩)، (Judi , 2006)، (Zhang , 2002 , 2004)، (Cano & Hewitt , 2000)، كما تناولت بعض الدراسات العلاقة بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز كدراسة (محمد سحلول،٢٠٠٩)، كما تناولت بعض الدراسات العلاقة بين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز كدراسة كل من (Schutz & Lanehart , 1994)، (Dunn, 1990, 1999)، (ناديه الحسيني، ٢٠٠١)، (Al-emadi , 2003)، (ربيع رشوان، ٢٠٠٦)، إلا أن محاولة معرفة أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم وعلاقتها بأساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز التي يتبناها هؤلاء الطلاب مقارنة بالطلاب العاديين، لم تحظ باهتمام الباحثين رغم أهمية ما يمكن التوصل إليه من نتائج في عملية التعلم، ومن هنا يمكننا تلخيص مشكلة البحث الحالي في التساؤلات التالية:

١- ما هي أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الثاني المتوسط؟
٢- هل توجد فروق في أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط؟
٣- هل توجد علاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى الطلاب العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الثاني المتوسط؟
٤- هل توجد علاقة بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الثاني المتوسط؟
٥- هل توجد علاقة بين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الثاني المتوسط؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

١- التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات والعاديين من طلاب الصف الثاني متوسط.
٢- الكشف عن الفروق في أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين من طلاب الصف الثاني متوسط.
٣- الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين من طلاب الصف الثاني متوسط.
٤- الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين من طلاب الصف الثاني متوسط.
٥- الكشف عن العلاقة بين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين من طلاب الصف الثاني متوسط.

مصطلحات الدراسة:

- أساليب التفكير: هي الطريقة المفضلة لدى الفرد في طريقة تناول وتجهيز المعلومات والتمثيلات المختلفة، فهي ليست قدرة ولكنها توضح كيفية استخدام القدرات التي يمتلكها الفرد). وهي ليست أسلوباً واحداً ولكنها تقع في تسعة أساليب وهي (الأسلوب التشريعي،

والأسلوب التنفيذي، والأسلوب الحكمي، والأسلوب الهرمي، والأسلوب العالمي، والأسلوب المحلي، والأسلوب التحرري، والأسلوب الملكي، والأسلوب المحافظ).

- أساليب التعلم: هي الطريقة التي يستخدمها الفرد ويتبناها ويتناول بها المعلومات (الحسي، المجرد، التأملي، التجريبي)، وقد يستخدم الطالب أسلوباً أو أكثر أثناء عملية تعلمه.

- توجهات أهداف الإنجاز: هي تمثيلات معرفية لما يحاول الأفراد الوصول إليه، وكذلك أغراضهم والأسباب التي يستندون إليها لأداء المهام المطلوبة منهم سواء كان ذلك توجهاً نحو الأداء والنجاح أو نحو الإتقان والتمكن.

- صعوبات تعلم الرياضيات: يعرفها (وليد الصياد، ٢٠٠٩) بأنها اضطراب في القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية والعجز عن مسايرة الزملاء في الصف، والضعف في إجراء العمليات الحسابية الأساسية (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، وفي حل المشكلات الرياضية اللفظية والهندسية التي تقابله وتسجيل حلولها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: أساليب التفكير Thinking Styles:

١ -ماهية أساليب التفكير:

يشير الكثير من الباحثين إلى أن هناك الكثير من المؤثرات التي تلعب دوراً هاماً في الفروق الفردية بين الأفراد في عملية تعلمهم مثل الدافعية، والعوامل الأسرية والاجتماعية، والبعض يشير إلى تقدير الذات، وكثير من الباحثين تناولوا دراسة الأساليب المعرفية وأساليب التعلم وأساليب التفكير كعوامل تسهم في الأداء الأكاديمي لدى الطلاب. (Zhang,2002, pp.331-332)، في حين يرى البعض أن التفكير عملية عقلية معرفية تنطوي على إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل بطريقة جديدة تسمح بإدراك العلاقات أو حل المشكلات، ويتضمن التفكير إجراء العديد من العمليات العقلية والمعرفية الأخرى كالانتباه والإدراك والتذكر وغيرها وكذلك بعض المهارات العقلية والمعرفية كالتصنيف والاستنتاج والتحليل والتركيب والمقارنة والتعميم وغيرها (يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٥، ص٣٧٨). كما يعتبر التفكير عملية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى افتراضات وتوقعات جديدة. (يوسف قطامي، ٢٠٠٧، ص١٢٠)

وفي ضوء ذلك فإن أساليب التفكير تعني الطرق والأساليب المفضلة للأفراد في توظيف قدراتهم، واكتساب معارفهم، وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المواقف التي تعترض الفرد، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المشكلات العلمية، مما يعنى أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن. (Sternberg, 1997, p. 68)، وتعرف أساليب التفكير بأنها الطرق المفضلة للفرد في التفكير، وهي توضح كيفية استخدام الفرد للقدرات التي يمتلكها (مثل المعرفة)، وهي ليست بقدرة ولكنها تقع بين الشخصية والقدرة. (Sternberg, 2002, p.19)، بينما يعرفها (مجدي حبيب، ٢٠٠٤، ص٣٦) بأنها نشاط عقلي ذاتي تلقائي يأخذ شكل العملية العقلية ويمكن الاستدلال عليه من خلال ما يترتب عليه من آثار ويرتكز هذا النشاط على ما بداخل الفرد والحقائق التي يعيشها وما يتوقعه في مستقبله. ويتفق كل من (Sternberg, 2002)، ((Zhang, 2004(a))، (Sternberg & Zhang, 2006) على أن أسلوب التفكير ليس قدرة ولكنه طريقة مفضلة في التفكير، لذلك فالأفراد الذين تتفق أساليب تفكيرهم المفضلة مع تلك المتوقعة منهم في المواقف المختلفة، فإنه يتم الحكم عليهم بأنهم ذوي مستويات أعلى في القدرات.

بالإضافة إلى أن أساليب التفكير أكثر عمومية واستقرار من استراتيجيات تنمية التفكير لدى الفرد فهي طريقة مميزة له في معالجة المعلومات وتنسحب على العديد من المواقف والمشكلات العقلية. (يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٥، ص٣٧٩)، كما أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير، ومن الصعوبة بمكان التنبؤ بطرق تفكير الآخرين، هذا بجانب أن أسلوب التفكير يقيس تفضيلات الأفراد اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الآخرين. (عدنان العتوم، ٢٠٠٤، ص٦٥)، يتضح مما سبق أن أساليب التفكير تتميز بمجموعة من الخصائص يمكن تحديدها في النقاط التالية:

١- أسلوب التفكير ليس قدرة ولكنه طريقة مفضلة في التفكير.
٢- مجموعة من الطرق والأساليب التي يفضلها الفرد دون غيرها عند معالجة المعلومات.
٣- ترتبط بطبيعة الموقف الذي يتعرض له الفرد.
٤- قد يستخدم الفرد عدة أساليب في التفكير وقد تتغير من وقت لآخر.

٥- تحدد تفضيلات الأفراد اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الآخرين.

٦- تعتبر أكثر عمومية واستقرار من استراتيجيات تنمية التفكير.

٧- يمكن الاستدلال عليها من خلال ما يترتب عليها من آثار.

وفي ضوء ذلك تم وضع تعريف أساليب التفكير في البحث الحالي.

٢ -النماذج والنظريات المفسرة لأساليب التفكير:

تتعدد النماذج والنظريات المفسرة لأساليب التفكير وهي تختلف عن بعضها البعض من حيث طبيعة هذه الأساليب أو الطرق التي يفضلها ويتبعها الأفراد في تعلمهم، وسنستعرض أهم هذه النماذج والنظريات فيما يلي:

١- **نموذج** (Harrison & Bramson, 1982)؛ وهو ينظر إلى أساليب التفكير على أنها "مجموعة من الطرق الفكرية التي اعتاد الفرد أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه عن ذاته أو بيئته، وذلك حيال ما يواجه من مشكلات" ويقترح وجود خمسة أساليب يفضلها أو يتعامل بها الأفراد مع المعلومات وما يواجهونه من مشكلات ومواقف وهي (الأسلوب التركيبي- الأسلوب المثالي- الأسلوب العملي- الأسلوب التحليلي- الأسلوب الواقعي). (عصام الطيب، ٢٠٠٦)

٢-نظرية قيادة المخ لهيرمان: دمج هيرمان نموذجي ماكلين وسبيري ليخرج بنموذجه الرباعي في المخ، وقد ركز على أربعة أساليب للتفكير يستخدمها الفرد وهي (الأسلوب المنطقي، الأسلوب التنظيمي، الأسلوب الاجتماعي، الأسلوب الابتكاري). (عصام الطيب، ٢٠٠٦)

٣-نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرج: (Sternberg's Theory of Mental Self – Government, 1988: وهي النظرية الأكثر شيوعاً وقبولاً بين الباحثين في هذا المجال وأطلق عليها ستيرنبرج نظرية أساليب التفكير وتتضمن وجود خمسة أبعاد تشمل ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير، وهذا ما أشار إليه كلاً من: Sternberg, 1991, 1994, (1997)، (Bernardo,et.al, 2002)، (Sternberg &Grienkro,1997)، (عبد العال عجوة ورضا أبو سريع، ١٩٩٩)، (أمينة شلبي، ٢٠٠٢)، (السيد أبو هاشم، ٢٠٠٧)، (صالح أبو جاد ومحمد نوفل، ٢٠٠٧) وهي:

أولاً: أساليب التفكير من حيث الشكل: وتتضمن أربعة أساليب وهي:

١-الأسلوب الملكي :Monarchic style **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضليهم التوجه نحو هدف واحد طوال الوقت، متسامحون، مرنون، لديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل، يفضلون الأعمال التجارية، والتاريخ، والعلوم، منخفضون في القدرة على التحليل.**

٢- الأسلوب الهرمي Hierarchic style: **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضليهم عمل أشياء كثيرة في وقت واحد، ويضعون أهدافهم في صورة هرمية على حسب أهميتها وأولويتها، ويبحثون دائماً عن التعقيد ومرنون ومنظمون جداً ومدركون للأولويات، ويتميزون بالواقعية في تناولهم للمشكلات.**

٣-الأسلوب الفوضوي (التحرري) Anarchic style: **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف، يعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل، عشوائيون في معالجتهم للمشكلات، من الصعب تفسير الدوافع وراء سلوكهم، مشوشون ومتطرفون في مواقفهم، ويكرهون النظام.**

٤- الأسلوب الأقلي Oligarchic style: **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب باندفاعهم خلال أهداف متساوية الأهمية، متوترون، مشوشون، لديهم العديد من الأهداف المتناقضة.**

ثانياً: أساليب التفكير من حيث الوظيفة: وتتضمن ثلاثة أساليب وهي:

١-الأسلوب التشريعي Legislative style: **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضليهم التجديد، التصميم والتخطيط لحل المشكلات، وعمل الأشياء بطريقتهم الخاصة، ويفضلون المشكلات التي تكون غير معدّة مسبقاً، ويميلون لبناء النظام والمحتوي لكيفية حل المشكلة.**

٢-الأسلوب التنفيذي Executive style: **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضليهم اتباع القواعد، واستخدام الطرق الموجودة والمحددة مسبقاً لحل المشكلات، ويميلون إلى تطبيق القوانين وتنفيذها، والتفكير في المحسوسات، ويتميزون بالواقعية والموضوعية في معالجتهم للمشكلات، ويفضلون المهن التنفيذية.**

٣-الأسلوب الحكمي :Judicial style **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم الحكم على الآخرين وأعمالهم، وتقييم القواعد والإجراءات، وتحليل وتقييم الأشياء، وكتابة المقالات النقدية، ولديهم القدرة على التخيل والابتكار ويفضلون المهن المختلفة مثل كتابة النقد، وتقييم البرامج، والإرشاد والتوجيه.**

ثالثاً: أساليب التفكير من حيث المستوى: وتتضمن أسلوبين وهما:

١-الأسلوب العالمي(الكلي): Global style **ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم التعامل مع القضايا المجردة، والمفاهيم عالية الرتبة، والتغيير والتجديد والابتكار، والمواقف الغامضة، والعموميات، ويتجاهلون التفاصيل.**

٢-الأسلوب المحلي Local style**: ويتصفون بتفضيل المشكلات العيانية التي تتطلب عمل التفاصيل، ويتجهون نحو المواقف العملية ويستمتعون بالتفاصيل.**

رابعاً: أساليب التفكير من حيث النزعة: وتتضمن أسلوبين وهما:

١-الأسلوب ال متحرر :Liberal style**ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم التفكير فيما وراء القوانين والإجراءات، والميل إلى الغموض والمواقف غير المألوفة، ويفضلون أقصى تغيير ممكن.**

٢-الأسلوب المحافظ Conservation style**: ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم التمسك بالقوانين، ويكرهون الغموض، ويحبون المألوف، ويرفضون التغيير، ويتميزون بالحرص والنظام.**

خامساً: أساليب التفكير من حيث المجال: وتتضمن أسلوبين وهما:

١-الأسلوب الخارجي External style**: ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم العمل مع فريق، ولديهم حس اجتماعي، وتكوين علاقات اجتماعية، ويساعدون في حل المشكلات.**

٢- الأسلوب الداخلي Internal style**: ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم العمل بمفردهم، منطوون ويكون توجههم نحو العمل أو المهمة، يتميزون بالتركيز الداخلي، يميلون إلى الوحدة، ويستخدمون ذكاءهم في التعامل مع الأشياء وليس مع الآخرين، ويفضلون المشكلات التحليلية والابتكارية.**

ولقد اقترحت (Zhang, 2000, 2004(a), 2006, 2010) تصنيفاً آخر لأساليب التفكير وفق نظرية ستيرنبرج بعد تحليل مجموعة من الدراسات إلى ثلاث مجموعات وهي:

١- المجموعة الأولي: وهي تمثل مستوى عال من التطور المعرفي وتعرف بالنمط الذي يحرص على العمل الإبداعي وتتضمن الأساليب (التشريعي، الحكمي، العالمي، التحرري، الهرمي).

٢- **المجموعة الثانية:** وهي تمثل المستوى الذي يميل إلى عمل الأشياء بطرقها المعيارية ويحرص على مستوى أقل من التعقيد المعرفي وتتضمن الأساليب (التنفيذي، الملكي، المحلي، المحافظ).

٣- **المجموعة الثالثة:** وهي الأساليب المتبقية من الأساليب التي اقترحها ستيرنبرج وهي (الفوضوي، الداخلي، الأقلي، الخارجي) وهي متضمنة في الأساليب السابقة للمجموعتين السابقتين.

وبعد قراءة التحليل الذي أجرته دراسات (Zhang, 2004(a) ,2006 ,2010) وكذلك دراسة (Khasawnea, 2010) تم الاقتصار في هذا البحث على أساليب التفكير التسعة المتضمنة في المجموعتين السابق ذكرهما وهي (التشريعي، الحكمي، العالمي، التحرري، الهرمي، التنفيذي، الملكي، المحلي، المحافظ) وتم استبعاد الأساليب الأربعة المتبقية من قائمة ستيرنبرج (الفوضوي، الداخلي، الأقلي، الخارجي) حيث وجد أن خصائصها متضمنة في الأساليب التسعة المتبقية وكذلك لعدم طول القائمة على الطلاب ذوي صعوبات التعلم لأنهم سريعي الملل.

وفي ضوء التعريفات والخصائص السابقة لأساليب التفكير تم بناء وإعداد مقياس أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم.

ومن الدراسات التي اهتمت بأساليب التفكير دراسة أجراها (Sternberg & Grigorenko, 1997) هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التفكير والقدرات العقلية (التفكير العملي، التحليلي، الإبداعي) وعلاقتهم بالتحصيل لدى طلاب المدارس الثانوية، وتوصلت هذه الدراسة في أهم نتائجها إلى أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للتلاميذ من خلال أساليب التفكير والقدرات العقلية، كما وجدت علاقة بين أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، التحليلي) والتفكير الإبداعي والعملي، كما وجدت علاقة بين أسلوب التفكير الهرمي والتفكير الإبداعي، كما وجدت علاقة إيجابية بين أسلوبي التفكير (التشريعي، القضائي) مع التحصيل الدراسي.

كما أجرى (رمضان محمد، ٢٠٠١) دراسة هدفت إلى التعرف على أساليب التفكير المفضلة لدى الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة لدى طلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن أكثر أساليب التفكير سيطرة لدى الطلاب هي أساليب التفكير

(التنفيذي، القضائي، الهرمي، المحلي، التحرري) وأنه يوجد اختلاف بين الطلاب في بعض أساليب التفكير باختلاف التخصص الدراسي والعمر الزمني والجنس.

كما قام (Zhang,2002) بدراسة هدفت إلى التعرف على علاقة قائمة أساليب التفكير (لستيرنبرج، ١٩٩١) المعدّلة والتي تضم سبعة أنواع فقط وهي أساليب التفكير(التشريعي، التنفيذي، الحكمي، العالمي، المحلي، المتحرر، المحافظ) بأنماط التعلم والتفكير، ولقد أظهرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط إيجابي بين أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، العالمي، المحلي، المتحرر) بنموذج التعلم التحليلي، وارتبط نموذج التعلم التركيبي بجميع أساليب التفكير ما عدا الأسلوب العالمي، كما توصلت إلى أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب من خلال أساليب التفكير(المحافظ، العالمي، المتحرر).

في حين أجرى (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٣(ب)) دراسة هدفت إلى معرفة أثر أساليب التفكير للمعلمين في تبني أساليب التفكير لدى طلابهم وتحصيل هؤلاء الطلاب، وأثر المزاوجة بين أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وكانت أهم نتائج هذه الدراسة هي أن أساليب التفكير لدى المعلمين تؤثر تأثيراً موجباً في الأساليب المناظرة لدى طلابهم، وأن مزاوجة الأساليب (التشريعي، التنفيذي، القضائي، التحرري، العالمي) بين المعلمين وطلابهم تؤثر تأثيراً إيجابياً على تحصيل الطلاب.

يتضح من الدراسات السابقة التي تناولت أساليب التفكير في علاقتها بمتغيرات الدراسة أنه توجد علاقة موجبة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي وهذا ماتوصلت إليه دراسة (Sternberg & Grigorenko, 1997)، ودراسة (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٣(ب)) كما توصلت بعض الدرسات إلى أن قائمة أساليب التفكير ليس بالضرورة أن تكون كاملة كما تبناها (Sternberg,1990,1994) وهذا ما توصلت إليه دراسة (Zhang,2002,2004) والتي تضم سبعة أنواع فقط وهي أساليب التفكير(التشريعي، التنفيذي، الحكمي، العالمي، المحلي، المتحرر، المحافظ) وعلاقتها الجيدة بأنماط التعلم والتفكير، في حين أنه لا يوجد دراسة اهتمت بمعرفة أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم ومدى تبنيهم وقدرتهم على تبني توجهات نحو الإنجاز.

ثانياً: أساليب التعلم Learning Styles:

يتكون أسلوب التعلم من السلوك المميز الذي يعمل كمؤشر على كيفية تعلم الفرد من بيئته والتكيف ويعطي تلميحات عن كيفية عمل الدماغ، ومن الصعب وضع تعريف محدد لأساليب التعلم لأن كل مجموعة تنظر إليها وتفسرها حسب الأبعاد التي تحددها وجهة نظرهم وتفسيرهم لها، وأدوات القياس التي يستخدمها أصحاب كل مدخل. (Cano & Hewitt, 2000)، ويذكر في نفس السياق (رمضان محمد ومجدي الشحات، ٢٠٠١) أن هذا الاختلاف ما هو إلا اختلاف في المسميات ناتج عن اختلاف الباحثين ومناهجهم في البحث، ولكن معاني هذه الاختلافات قريبة جداً من بعضها.

ونظراً لتعدد التعريفات فإنه سيتم اقتصارها على الدراسات والأدبيات النظرية التي تناولت نموذج "كولب" الذي يتبناه البحث الحالي فيعرف (رمضان محمد ومجدي الشحات، ٢٠٠١) أساليب التعلم بأنها الطرق أو الأساليب الشخصية التي يتبناها الأفراد في التعامل مع المعلومات أثناء عملية تعلمه أو بحثه عن المعلومات، ويتفق مع هذا التعريف كل من (عصام زيدان، وكمال الإمام، ٢٠٠٣)، (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ٢٠٠٠)، (هويدا غنيه، ١٩٩٦) و (وليد القفاص، ١٩٩٣) في حين يعرف كولب أساليب التعلم بأنها "الطريقة التي يستخدمها الطالب في إدراك ومعالجة المعلومات أثناء عملية تعلمه". في (السيد أبو هاشم، ٢٠٠٠، ص٢٣٤)

وفي ضوء ذلك فإن أساليب التعلم تتميز بالطريقة التي يستخدمها الفرد ويتبناها ويتناول بها المعلومات سواء أكانت حسية أو مجردة أو تأملية أو تجريبية، كما أنه قد يستخدم الطالب أسلوباً أو أكثر أثناء عملية تعلمه.

التصنيفات والنماذج المفسرة لأساليب التعلم:

يوجد العديد من التصنيفات والنماذج التي تناولت أساليب التعلم منها تصنيف (Hall & Moseley, 2005) الذي صنف أساليب التعلم وفقاً لمدى ثبوت هذه الأساليب مع الأفراد، ونموذج (Entwistle ,1981) ويقوم هذا النموذج على أساس العلاقة بين أساليب تعلم الفرد ومستوى نواتج التعلم، ويحتوي هذا النموذج على ثلاثة توجهات ترتبط بدوافع مختلفة، وأهم هذه التوجهات: التوجه نحو المعنى الشخصي، والتوجه نحو إعادة

الإنتاجية، والتوجه نحو التحصيل، وبناء على هذه التوجهات يرى Entwistle وجود ثلاثة أساليب للتعلم هي (الأسلوب العميق- الأسلوب السطحي- الأسلوب الاستراتيجي).

ومن أبرز النماذج التي تناولت أساليب التعلم ولاقت اهتماماً كبيراً بين الباحثين نموذج Kolb (2005 -1984): وهو يفسر عملية التعلم على أساس نظرية التعلم التجريبي، ويرى فيه أن التعلم عبارة عن بعدين الأول: إدراك المعلومات والذي يبدأ من الخبرات الحسية وينتهي بالمفاهيم المجردة والثاني: معالجة المعلومات ويبدأ من الملاحظة التأملية وينتهي بالتجريب الفعّال، ومن خصائص هذا النوع من التعلم أنه من أفضل أنواع التعلم كمعالجة للمعلومات، وهو تعلم متصل أساسه الخبرة، وعملية ديناميكية تعمل على تكيف الفرد مع البيئة المحيطة به، وأنه يتضمن ما وراء الأفعال بين الشخص والبيئة وأن هذا يتم في أربع مراحل متتالية هي:

(أ) الخبرات الحسية: Concrete Experience وتعني أن طريقة إدراك ومعالجة المعلومات مبنية على الخبرة الحسية، وأن هؤلاء يتعلمون أفضل من خلال اندماجهم في الأمثلة، كما أنهم يميلون إلى مناقشة زملائهم بدلاً من السلطة التي تتمثل في معلميهم أثناء عملية التعلم، ويستفيدون من مناقشتهم مع زملائهم وكذلك التغذية الراجعة الخارجية، وهم ذوو توجه اجتماعي إيجابي نحو الآخرين، ولكنهم يرون أن الأساليب النظرية في التعلم غير فعّالة.

(ب) الملاحظة التأملية: Reflective Observation حيث يعتمد الأفراد في إدراك ومعالجة المعلومات على التأمل والموضوعية والملاحظة المتأنية في تحليل موقف التعلم، ويفضلون المواقف التعليمية التي تتيح لهم الفرصة للقيام بدور الملاحظ الموضوعي، ولكنهم يتسمون بالانطواء.

(جـ) المفاهيم المجردة: Abstract Conceptualization ويكون الاعتماد هنا في إدراك ومعالجة المعلومات على تحليل موقف التعلم والتفكير المجرد والتقويم المنطقي، والأفراد الذين يميلون إلى ذلك يركزون على النظريات والتحليل المنظم والتعلم عن طريق السلطة والتوجه نحو الأشياء، في حين يكون توجههم ضعيفاً نحو الأشخاص الآخرين.

(د) التجريب الفعال: Active Experimentation ويعتمد الأفراد هنا على التجريب الفعّال لموقف التعلم والتطبيق العملي للأفكار والاشتراك في الأعمال المدرسية، والجماعات الصغيرة

لإنجاز عمل معين، وهم لا يميلون إلى المحاضرات النظرية ولكنهم يتسمون بالتوجه النشط نحو العمل.

ويري Kolb أن أسلوب التعلم يحدد بناء على درجة الفرد في مرحلتين من المراحل السابقة، وتنتج هذه الدورة أربعة أساليب وصفها كل من: (Loo , 1997)، (يوسف قطامي ونايفه قطامي، ٢٠٠٠)،(Duff, 2004) و (Kolb,2001-2005)على النحو التالي:

(أ) الأسلوب التقاربي: ويتميز أصحاب هذا الأسلوب بقدرتهم على حل المواقف والمشكلات التي تتطلب إجابة واحدة.

(ب) الأسلوب التباعدي: ويتميز أصحاب هذا الأسلوب باستخدام الخبرات الحسية والملاحظة التأملية، وكذلك اهتماماتهم العقلية الواسعة.

(جـ) الأسلوب الاستيعابي: ويتميز أصحاب هذا الأسلوب باستخدام المفاهيم المجردة والملاحظة التأملية ولا يهتمون بالتطبيق العملي للأفكار.

(د) الأسلوب التكيفي: ويتميز أصحاب هذا الأسلوب باستخدام الخبرات الحسية والتجريب الفعّال.

وتم تبني هذا النموذج نتيجة لما أبرزته الكثير من الدراسات من علاقته وتنبؤه الجيد بالتحصيل الدراسي لدى الطلاب في كافة الفئات العمرية.

ومن الدراسات التي اهتمت بأساليب التعلم وعلاقتها بمتغيرات الدراسة دراسة أجراها (Cano & Hewitt , 2000) وهدفت هذه الدراسة إلى مدى وجود علاقة بين أساليب التفكير (ستيرنبرج، ١٩٩١) وأساليب التعلم وهل يمكن لأساليب التفكير التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود ارتباط إيجابي بين جميع أساليب التفكير وأساليب التعلم المستخدمة ولكنها ليست بدرجة كبيرة، كما أشارت إلى إمكانية أساليب التفكير على التنبؤ بالتحصيل الدراسي، مما يدل على أنه يجب مراعاة أساليب التفكير المختلفة للطلاب عند التدريس لهم.

ودراسة (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٣(أ)) والتي هدفت إلى معرفة أساليب التفكير لستيرنبرج لدى طلاب كلية التربية وعلاقتها بأساليب التعلم وبعض خصائص الشخصية وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن أساليب التفكير لدى عينة الدراسة هي (الهرمي،

الخارجي، الأقلي، التشريعي، المتحرر، التنفيذي، القضائي، الملكي، المحلي، الفوضوي، العالمي، المحافظ، الداخلي) على الترتيب، كما توجد علاقة إيجابية بين أساليب التفكير وأساليب التعلم.

دراسة (كريمان منشار، ٢٠٠٤) وهدفت إلى دراسة العلاقة بين أساليب التفكير لقائمة سترنبرج وأساليب التعلم لبيجز وأنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة، وأظهرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود علاقة بين أساليب التفكير (الملكي، والقضائي) مع أسلوب التعلم السطحي، كما وجد ارتباطاً إيجابياً بين أساليب التفكير (التشريعي، والهرمي، والقضائي، والعالمي، والمتحرر، والمحلي، والتقدمي، والفوضوي) مع أسلوب التعلم العميق، كما أظهرت الدراسة توجه الطلاب نحو هدف النجاح في الامتحانات.

دراسة (جيهان العمران، ٢٠٠٦) وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفروق بين الطلاب ذوي أسلوب التعلم البصري/الحركي في الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم والعاديين والتعرف على أساليب التعلم في ضوء النوع والمرحلة الدراسية، وأظهرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود فروق في الخصائص السلوكية لصعوبات التعلم لصالح المجموعة التي تفضل أسلوب التعلم الحركي، كما وجد ارتباط إيجابي بين مجموعة أسلوب التعلم البصري والتحصيل، كما وجد ارتباط سالب بين التحصيل والتعلم الحركي بالنسبة للعاديين وذوي صعوبات التعلم.

دراسة (Judi, 2006) وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى طلاب الجامعات العسكرية والمدنية في نيجيريا وتم تطبيق قائمة مكونة من عشرة أساليب للتفكير وقائمة أساليب التعلم لأنتوستل، وأظهرت نتائج الدراسة ارتباطاً إيجابياً بين أسلوبي التفكير (التحرري والتشريعي) مع أسلوب التعلم الذي يعتمد على الفهم.

دراسة (Talihieman , 2006) في (Rotzer,et.al; 2009) والتي هدفت إلى الكشف عن الفروق في أساليب التعلم بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين لدى طلاب الجامعة، وقد أظهرت النتائج أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم فضلوا أسلوب التعلم التدريجي في معالجة المعلومات، بينما أظهرت انخفاضاً في أسلوب التعلم الذي يقوم على التعلم الذاتي.

ودراسة (السيد أبو هاشم وصافيناز كمال، ٢٠٠٨) والتي هدفت إلى التعرف على طبيعة أساليب التعلم والتفكير المميزة لطلاب الجامعة في ضوء مستوياتهم الدراسية

وتخصصاتهم الأكاديمية ومن أهم نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط موجب بين بعض أساليب التعلم وهي (التكيفي، والتقاربي، والاستيعابي، والتباعدي) وجميع أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة، كذلك أظهرت أن أسلوب التفكير (التشريعي، والخارجي) أظهرا تمييزاً لمرتفعي التحصيل وأنه يمكن التنبؤ بالأساليب (التشريعي، والملكي، والهرمي) بالتحصيل الدراسي.

يتضح من الدراسات السابقة التي تناولت أساليب التعلم وجود علاقة بين أساليب التفكير (ستيرنبرج، ١٩٩١) وقائمة أساليب التعلم وأنه يمكن تنمية أساليب التعلم من دراسة أجراها (Cano & Hewitt , 2000)، (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٣(أ))، (كريمان منشار، ٢٠٠٤)، (السيد أبو هاشم وصافيناز كمال، ٢٠٠٨) وأنه يمكن لأساليب التفكير التنبؤ بالتحصيل الدراسي، كما توصلت بعض الدراسات إلى وجود فروق بين الطلاب ذوي أسلوب التعلم المختلف في الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم والعاديين وأظهرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود فروق في الخصائص السلوكية لصعوبات التعلم لصالح المجموعة التي تفضل أسلوب التعلم الحركي، كما وجد ارتباط إيجابي بين مجموعة أسلوب التعلم البصري والتحصيل، كما وجد ارتباط سالب بين التحصيل والتعلم الحركي بالنسبة للعاديين وذوي صعوبات التعلم كدراسة (جيهان العمران، ٢٠٠٦)، فضلا عن أنه لا توجد دراسة اهتمت بمعرفة علاقة أساليب التفكير بأساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم وهو ما يدعونا إلى إجراء مثل هذه الدراسة.

ثالثاً: توجهات أهداف الإنجاز

تعتبر توجهات أهداف الإنجاز من المتغيرات الهامة في عملية التعلم، حيث أنها تدفع الطلاب للوصول إلى أفضل نواتج التعلم كما أنها تمكنهم من تقييم سلوكهم، حيث يشير (Seegers, et.al, 2002) إلى أن توجهات أهداف الإنجاز تؤثر على كيفية تعلم الخبرات في المواقف التي تتطلب إنجاز الكثير من المهام، حيث تخلق للفرد إطار عمل يمكنه من تقييم سلوكه الإنجازي ووضع الأهداف الخاصة به ومعالجة المعلومات حتى يتم تحقيق الأهداف.

ويرى (Pintrich & Garcia , 1991) و(Pintrich, 2000) أن الأهداف توجه السلوك وبصفة خاصة السلوك الاختياري وسلوك المثابرة، كما أن تبني النماذج المعرفية للأهداف والغايات يساهم بشكل كبير في فهم أكبر وأكثر دقة وواقعية لعملية التعلم.

ويشير (حسن علي، ١٩٩٨) إلى أن ماكليلاند وصف اتجاهين متمايزين عند وصفه لدافعية الإنجاز الأول: محاولة الأفراد للإنجاز من خلال التدعيم الاجتماعي أو الإثابة الفورية، والثاني: تبني الأفراد الإنجاز على أنه قيمة ويكونون أكثر حساسية للإشباع الذاتي والإحساس بالتفرد.

وفي ضوء ذلك فإن الطلاب أصحاب أهداف الإتقان يركزون على التعلم لذات التعلم ويميلون إلى ضعف جهدهم لأشياء داخلية (كالجهد أو كمية المذاكرة)، بينما نجد أن الطلاب أصحاب أهداف الأداء يركزون على العمل لخارج الذات فهم يميلون إلى النظر للآخرين وكيفية رضاهم ويركزون على ما يفعله الآخرون؛ وليس المطلوب للنجاح في العمل لذات العمل.

ويعرف (Ames, 1990) الهدف في نظرية توجهات أهداف الإنجاز على أنه الاعتقادات المتعلقة بغرض الفرد من النجاح في العمل الأكاديمي، بينما يعرفه Urdan, (2001) على أنه الطرق المختلفة في مواجهة مواقف الإنجاز والاندماج فيها والاستجابة لها.

ويشير (Ames, 1990) إلى أن القضية أكبر في حال توجهات أهداف الإنجاز تتمثل في السبب وراء الاندماج في التعلم أو القيام بعمل معين والاندماج فيه.

والأهمية هنا ترجع إلى أن الأهداف تؤثر على المخرجات السلوكية والمعرفية والانفعالية للمتعلم فهي تمثل توجهات تنظيمية تتأثر بها أداءات المتعلم في مواقفه التي يقع فيها أو يتعرض فيها لمادة علمية تحتاج منه إلى بذل جهد أثناء العمل.

ويرى (Pintrich, 2000) أن مفهوم الأهداف من منظور توجهات أهداف الإنجاز من خلال تصنيف ثلاثي لاتجاهات البحوث في هذا المجال وهي (أهداف في المستوى النوعي للمهمة، والأهداف الأكثر عمومية، أهداف الإنجاز) وهذا ينقلنا مجدداً إلى استعراض لأهم النماذج التي تناولت تصنيفات توجهات أهداف الإنجاز.

التصنيفات والنماذج المفسرة لأهداف الإنجاز

تتفق معظم نماذج توجهات أهداف الإنجاز على طبيعة الهدف ووظيفته وأن كل هدف من هذه الأهداف يدعم الفرد بتنظيم ما يدعم من خلاله تعامله مع المواقف واستجاباته لها، وكذلك فهي تهتم بكيف الدافعية الموجودة لديه وليس بكمها. (Urdan, 2001)

وقد افترض (Dweck , 1986) و(Elliot & Dweck, 1988) في (ربيع رشوان، ٢٠٠٥) واتفقت معه دراسة (Dupeyrat&Marine, 2005) ودراسة (Elliot, et.al, 2005) إلى تصنيف توجهات أهداف الإنجاز إلى:

- أهداف التعلم: وهي التركيز على تطوير الكفاءة وتحسين قدرة الفرد وإتقان المهارات.
- أهداف الأداء: وهي أن الفرد يحاول تجنب الأحكام السالبة والحصول على أحكام إيجابية والتفوق للحصول على التقدير من الآخرين.

كما قسم كل من (Ames & Archer, 1988) و(Ames, 1990) توجهات أهداف الإنجاز إلى نوعين وهما:

- أهداف الإتقان: وتصف الأفراد الذين يعملون على اكتساب المهارات الجديدة بجدية ويميلون للتحدي.
- أهداف الأداء: وتصف الأفراد الذين يهتمون بمقارنة أدائهم بغيرهم لإثبات أنهم جيدين وللوثوق في قدراتهم من خلال الآخرين، فهم يندمجون للتفكير في القدرة أكثر من التفكير في المهمة وكيفية تحقيقها.

في حين صنفها (السيد أبو هاشم، ١٩٩٩) إلى:

- الهدف المعرفي ويتمثل في (حب الاستطلاع، الإبداع، تجهيز ومعالجة المعلومات).
- الهدف الوجداني ويتمثل في (الدفء والطمأنينة).
- الهدف الاجتماعي لتأكيد الذات ويتمثل في (العلاقات الاجتماعية، التفاعلات الاجتماعية الفاعلة، المشاعر تجاه الآخرين).
- هدف التنظيم الذاتي ويتمثل في (التخطيط، التنظيم، التفسير، التقييم).
- الأهدف التكاملية للعلاقات الاجتماعية.
- هدف المهمة ويتمثل في (التمكن، معالجة المهام، التنظيم، الكفاءة).

يتضح من التصنيفات السابقة لتوجهات أهداف الإنجاز أهمية التعرف على مستوى توجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب، لما لها من دور هام في تحسين نواتج عملية التعلم، وهذا يتطلب ضرورة التعرف على علاقة توجهات أهداف الإنجاز بانماط التفكير والتعلم لدى الطلاب، وهذا ما أشار إليه (محمد سحلول، ٢٠٠٩) من ضرورة دراسة أساليب التفكير لدى الطلاب ذوي توجهات أهداف الإنجاز سواء كانت مرتفعة أو متدنية وذلك مع استراتيجيات

التعلم، لأن ذلك يدعم فكرة اختيار الأسلوب المناسب لصاحب توجهات أهداف الإنجاز المختلفة.

ونلاحظ مما سبق أن هناك اختلافاً وتعارضاً في توجهات أهداف الإنجاز بين توجهات أهداف الأداء وتوجهات أهداف الإتقان، وتلك التوجهات متعارضة من الطلاب داخل حجرات الدراسة فعند طرح موضوع ما للمناقشة فنلاحظ أن بعض الطلاب ذوي التوجه نحو الإتقان يتابعون غالبية الأفكار التي تعرض من قبل الآخرين، بل ويشاركون بفاعلية في المناقشات الدائرة والتي يوافقون على بعضها ويعترضون على البعض الآخر، وعلى النقيض من ذلك نجد الطلاب المختلفين في التوجه نحو الأداء فهم يسعون إلى كتابة وتأييد ما يطرح في المناقشات أو في الحصة الدراسية أو في المحاضرة وهم يتساءلون دائماً عن مدى حضور ذلك في الاختبار من عدمه، و الجدول التالي(١) يوضح الاختلافات بين ذوي توجهات الإنجاز (الإتقان– الأداء).

جدول (١) الاختلافات بين ذوي توجهات الإنجاز (الإتقان – الأداء)

م	وجه الاختلاف	التوجه نحو الإتقان	التوجه نحو الأداء
١	الأداء الأكاديمي	يقارنون أدائهم بذواتهم ويبحثون عن إتقان المهارات بغض النظر عن الآخرين	يقارنون أدائهم بالآخرين
٢	البحث عن النجاح	النجاح في أداء المهمات والتمكن منها	التفوق على الآخرين في أداء المهمات هو الهدف
٣	الدافعية	التعلم يبدأ من الداخل (دافعية داخلية)	التعلم يبدأ من الخارج دائماً (دافعية خارجية)
٤	المرجعية	معيار المرجعية ذاتيًا	معيار المرجعية اجتماعيًا
٥	العمل	التركيز على النمو وزيادة قدرة الفرد	الحصول على استحسان من الآخرين

ومن الدراسات التي اهتمت بتوجهات أهداف الإنجاز الدراسة التي أجراها (Schutz & Lanehart , 1994) والتي هدفت إلى معرفة العلاقة بين توجهات أهداف الإنجاز واستخدام استراتيجيات التعلم والتحصيل لطلاب الجامعة، وتوصلت أهم النتائج إلى وجود علاقة موجبة بين التحصيل الدراسي واستخدام استراتيجيات التعلم والاستذكار مع توجهات الأهداف نحو الأداء.

كما قام (Johnson,et.al ; 1997) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة أثر إسهامات التعلم في التوجه نحو الهدف والتعليمات الذاتية على الاكتساب والحفظ والتعميم لاستراتيجيات الفهم القرائي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، تلقت المدرسة الأولي التدريب على

استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم فقط، وتلقت الثانية استراتيجيات التعلم بالإضافة إلى التوجه نحو الهدف، والثالثة استراتيجيات التعلم بالإضافة إلى التعلم الذاتي فقط، والرابعة استراتيجيات التعلم بالإضافة إلى التعلم الذاتي وتوجه الهدف، أظهرت النتائج ما يلي: أن استخدام إجراءات واستراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم ووضع الأهداف له أثر إيجابي على أداء الطلاب في الفهم القرائي.

كما أجرى (Dunn , 1999) دراسة هدفت إلى الكشف عن الفروق في توجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي اضطراب الانتباه والنشاط الزائد(ADHD) لدى عينات مختلفة الثقافات وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق بين العاديين وذوي (ADHD) في وجهة الضبط وأسلوب العزو واختلاف توجهات الإنجاز لصالح العاديين نحو التمكن.

كما قام (Elliot,et.al ; 1999) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين توجهات أهداف الإنجاز (الإتقان/ الأداء) باستراتيجيات وطرق التعلم (عميق – سطحي –عدم تنظيم) واستراتيجيات تنظيم الدافعية والتحصيل لدى طلاب الجامعة، وأشارت إلى وجود علاقة بين أهداف الإتقان وأسلوب التجهيز العميق، وعلاقة ارتباط سالبة بين أهداف الأداء والتجهيز في المستوى العميق، كما وجد ارتباط بين مستوى التجهيز السطحي وأهداف الأداء.

كما قامت (نادية الحسيني، ٢٠٠١) بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين توجهات نحو الهدف واستراتيجيات التعلم المعرفية وما وراء المعرفية وقلق الاختبار لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية، وأظهرت أهم نتائج هذه الدراسة أن التوجه نحو الهدف تنبأ إيجابياً بالتجهيزين السطحي والعميق وكذلك استراتيجيات ما وراء المعرفة، ثم تلاه تنبؤ توجه هدف الأداء/الإقدام، بينما وجد أن تنبؤ أهداف الأداء/الإحجام بالانفعال والاضطراب والقلق الاختباري بينما تنبأ توجه هدف المهمة (الإتقان) سلبياً بالقلق والاضطراب.

كما قام (Al-Emadi , 2003) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين استراتيجيات التعلم (العميق/ السطحي/ عدم تنظيم) وتوجهات أهداف الإنجاز (الإتقان/ أداء الإقدام/ أداء الإحجام) وموضع الضبط في ضوء التخصص الأكاديمي والنوع لدى طلاب الجامعة وأشارت نتائج الدراسات إلى وجود علاقة سالبة بين أهداف الأداء والتحصيل، كما وجد توجه التخصصات الأدبية لصالح التجهيز السطحي، وكذلك في أهداف الأداء/ إحجام،

كما وجدت علاقة إيجابية بين أهداف الإتقان وأسلوب التعلم العميق لدى التخصصات المختلفة.

كما أجرى (Weiqiaofan & Zhang ,2008) في (Zhang, 2010) دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين أساليب التفكير ودافعية الإنجاز لدى طلاب إحدى جامعات الصين وقد أشارت أهم النتائج إلى أن أساليب التفكير (التشريعي، والهرمي، والقضائي، والعالمي، والمتحرر) ارتبطت إيجابياً مع الدافعية للإنجاز بينما باقي الأساليب سلبياً بالدافعية للإنجاز.

كما قام (محمد سحلول، ٢٠٠٩) بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأساليب التفكير لدى طلاب الجامعة ذوي توجهات أهداف الإنجاز المرتفعة والمنخفضة في جامعة صنعاء، وأظهرت النتائج تميز الطلاب ذوي توجهات أهداف الإتقان المرتفعة في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأساليب التفكير (الهرمي، والتنفيذي، والتحرري، والتشريعي، والأقلي) وتميز الطلاب ذوو توجهات أهداف الأداء المرتفع في أساليب التفكير (العالمي، والفوضوي، والداخلي، والأقلي، والمحافظ، والمتحرر) بينما تميز الطلاب ذوو توجهات أهداف الأداء المنخفض بأسلوب التفكير الملكي.

يتضح من الدراسات السابقة التي تناولت توجهات أهداف الإنجاز الدراسة التي أجراها (Schutz & Lanehart , 1994) عدم وجود فروق بين الجنسين، كما وجدت علاقة موجبة بين التحصيل الدراسي واستخدام استراتيجيات التعلم والاستذكار مع توجهات الأهداف نحو الأداء، ودراسة (Johnson,et.al ; 1997)، ودراسة (ربيع رشوان، ٢٠٠٥) التي أظهرت أن استخدام إجراءات واستراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم ووضع والتوجه نحو الأهداف له أثر إيجابي على أداء الطلاب، ودراسة (Dunn , 1999) والتي توصلت إلى وجود فروق بين العاديين اضطراب الانتباه وفرط النشاط في وجهة الضبط وأسلوب العزو واختلاف توجهات الإنجاز بين عينتي الدراسة لصالح العاديين نحو التمكن، ودراسة (محمد سحلول، ٢٠٠٩) والتي أظهرت تميز الطلاب ذوي توجهات أهداف الأداء المرتفع في أساليب التفكير (العالمي، والفوضوي، والداخلي، والأقلي، والمحافظ، والمتحرر) بينما تميز الطلاب ذوي توجهات أهداف الأداء المنخفض بأسلوب التفكير الملكي، وكشفت دراسات (Elliot, etal , 1999)، (نادية الحسيني، ٢٠٠١)، (Al-Emadi , 2003) إلى وجود علاقة بين أهداف

الإتقان وأساليب التجهيز العميق، وعلاقة ارتباط سالبة بين أهداف الأداء والتجهيز في المستوى العميق، كما وجد ارتباط بين مستوى التجهيز السطحي وأهداف الأداء.

ورغم أن الدراسات السابقة تناولت عينات مختلفة، إلا أنها لم تتناول ذوي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة وأقرانهم من العاديين، فضلا عن أنه لا توجد دراسة اهتمت بمعرفة علاقة أساليب التفكير وأساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين أو لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم فضلاً عن مقارنة العاديين بذوي صعوبات التعلم.

وتكمن الاستفادة من الدراسات السابقة التي تناولت أساليب التفكير وعلاقتها بأساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز في وضع إطار نظري يوضح المفاهيم والمتغيرات التي يتناولها البحث، بالإضافة إلى معرفة آلية اختيار وتحديد العينة، هذا بجانب إعداد وبناء مقياس أساليب التفكير ومقياس أساليب التعلم ومقياس توجهات أهداف الإنجاز، مع تحديد المعالجات الإحصائية المناسبة، وصياغة الفروض، وتفسير النتائج.

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

٢- لا توجد علاقة ببين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

٣- لا توجد علاقة ببين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

٤- لا توجد علاقة ببين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

إجراءات البحث:

أولاً: عينة البحث

تكونت العينة بطريقة عشوائية من بين طلاب الصف الثاني المتوسط بمدينة الهفوف بالمنطقة الشرقية الاحساء، وهي تنقسم إلى عينتين، الأولى: استطلاعية وتكونت من (٧٠) طالباً، عبارة عن (٤٨) طالباً من الطلاب العاديين يبلغ متوسط أعمارهم (١٣.٣٨٩) بانحراف

معياري (٠.٣٤٢)، (٢٢) طالباً من الطلاب ذوي صعوبات التعلم يبلغ متوسط أعمارهم (١٣.٤٢٧) بانحراف معياري (٠.٣٠٦).

والعينة الثانية: أساسية وعددها (١٨١) طالباً منهم (١٠٥) من الطلاب العاديين، (٧٦) من الطلاب ذوي صعوبات التعلم، والجدول التالي يوضح التكافؤ بين الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم في العمر الزمني.

جدول (٢) الفروق بين الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم في العمر الزمني

البيان / العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
عاديين	١٠٥	١٣.٣١٧	٠.٣٢٢	٠.٤٣١
ذوو صعوبات التعلم	٧٦	١٣.٣٣٨	٠.٣٢٧	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) بلغت (٠.٤٣١) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وهذا ما يشير إلى عدم وجود فروق دلالة إحصائية بين متوسطي العمر الزمني للطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم مما يدعو إلى التكافؤ بينهما فى العمر الزمني.

ثانيًا: أدوات البحث:

١) مقياس أساليب التفكير: ملحق رقم (١) وهو يهدف إلى "تحديد أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب المرحلة المتوسطة من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم"، ويتكون من (٥٤) مفردة تقيس (٩) أساليب من أساليب التفكير وهي (التشريعي، التنفيذي، الهرمي، الكلي، التحرري، الحكمي، الملكي، المحافظ، المحلي)، كل أسلوب تقيسه (٦) مفردات، وتم اختيار هذه الأساليب بعد الاطلاع على قائمة أساليب التفكير التي أعدها (Sternberg& Wagner,1991) وكانت تقيس ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير، والقائمة التي أعددتها ((Zhang, 2004(b) , 2004(a)) والتي شملت تسعة أساليب للتفكير، والمقياس الذي أعده (Khasawnea, 2010) والذي اشتمل سبعة أساليب من القائمة الأولية.

تقدير الدرجات: تم تقدير الدرجات وفق مقياس متدرج من (١) إلى (٣) بحيث إذا اختار الطالب مستوى (٣) والذي يعبر عنه (تنطبق دائماً) فإن العبارة تكون أكثر مطابقة عليه، وتكون أقل مطابقة إذا وقع اختياره على مستوى (١) والذي يعبر عنه (لا تنطبق أبداً).

صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس عن طريق الآتي:

أ –صدق المحكمين: تم تقديم المقياس في صورته المبدئية إلى (١٥) من المحكمين.

والجدول التالي (٣) يوضح آراء المحكمين في مفردات المقياس

عناصر التحكيم	نسبة الاتفاق
مدى تمثيل المفردة للأسلوب التي تندرج تحته.	%٨٧
مدى ملائمة مفردات المقياس لعينة البحث.	%٩٣
تعديل أو إضافة أو حذف مفردات.	%٨٠

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق المحكمين تراوحت بين (٨٠%) إلى (٩٣%)، وهي نسب مقبولة، كما تم تعديل الملاحظات التي أبداها المحكمون على المقياس.

ب –الصدق الداخلي: تم حساب معامل الارتباط بين كل أسلوب من أساليب التفكير ودرجته الكلية ودرجة العبارة بعد استبعاد درجة العبارة.

جدول (٤) يوضح معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للأسلوب التي تقيسه

الأسلوب	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة
تشريعي	١	١**٠.٤٢	٢	**٠.٦٢	١٩	**٠.٦	٢٠	**٠.٦٣	٣٧	**٠.٥٨	٣٨	**٠.٥٦
تنفيذي	٣	٢*٠.٢٨	٤	**٠.٦٢	٢١	**٠.٥٨	٢٢	**٠.٦٨	٣٩	**٠.٦٤	٤٠	**٠.٥٨
حكمي	٥	**٠.٤٧	٦	**٠.٥٤	٢٣	**٠.٥٩	٢٤	**٠.٥٦	٤١	**٠.٤٨	٤٢	**٠.٤٢
ملكي	٧	**٠.٤٥	٨	**٠.٤٦	٢٥	**٠.٥١	٢٦	**٠.٣٩	٤٣	**٠.٥٠	٤٤	**٠.٥٢
محلي	١٣	*٠.٣٤	١٤	**٠.٥٧	٣١	**٠.٥١	٣٢	**٠.٥١	٤٩	**٠.٤٥	٥٠	**٠.٣٨
عالمي	١١	**٠.٥١	١٢	**٠.٤٥	٢٩	**٠.٥٧	٣٠	**٠.٥٤	٤٧	**٠.٥٨	٤٨	**٠.٤٨
هرمي	٩	**٠.٤٢	١٠	**٠.٤٦	٢٧	**٠.٥١	٢٨	**٠.٤١	٤٥	**٠.٥٤	٤٦	**٠.٤٨
محافظ	١٥	*٠.٣٢	١٦	**٠.٥٦	٣٣	**٠.٤٩	٣٤	**٠.٤٦	٥١	**٠.٥٢	٥٢	**٠.٥١
تحرري	١٧	**٠.٤١	١٨	**٠.٥٨	٣٥	**٠.٤٣	٣٦	**٠.٨٨	٥٣	**٠.٥٨	٥٤	**٠.٤٦

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة موجبة بين الدرجة الكلية لكل أسلوب من أساليب التفكير وبنوده الفرعية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٢٨، ٠.٨٨) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١).

كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل أسلوب من أساليب التفكير وباقي الأساليب الأخرى، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

[١] تشير إلى أن القيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)
[٢] تشير إلى أن القيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)

جدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل أسلوب وباقي الأساليب الأخرى

الأسلوب	تشريعي	تنفيذي	حكمي	ملكي	محلي	عالمي	هرمي	محافظ	تحرري
تشريعي	١**								
تنفيذي	٠.٨٥**	١**							
حكمي	٠.٤٨**	٠.٤٢	١**						
ملكي	٠.٤٣**	٠.٣٩**	٠.٦٦**	١**					
محلي	٠.٣٩**	٠.٣٥*	٠.٥٦**	٠.٦٤**	١**				
عالمي	٠.٤٠**	٠.٣١*	٠.٦٩**	٠.٦٧**	٠.٦٩**	١**			
هرمي	٠.٤١**	٠.٤٣**	٠.٥٩**	٠.٦٣**	٠.٥٩**	٠.٥٥**	١**		
محافظ	٠.٣٨**	٠.٣٤*	٠.٦٣**	٠.٥٩**	٠.٦١**	٠.٦٤**	٠.٦٧**	١**	
تحرري	٠.٤٩**	٠.٣٤*	٠.٥٦**	٠.٦٦**	٠.٦٢**	٠.٦٤**	٠.٥٥**	٠.٦٧**	١**

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة موجبة بين أبعاد مقاييس أساليب التفكير مع بعضها البعض، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٣١، ٠.٨٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

ثبات المقياس: بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية تم حساب معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وبعد تطبيقه على نفس العينة مرة ثانية بعد مرور ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول تم حساب معاملات الثبات عن طريق إعادة التطبيق.

جدول (٦) معاملات الثبات لمقياس أساليب التفكير بطريقة ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق

الأسلوب	ألفا	إعادة التطبيق	الأسلوب	ألفا	إعادة التطبيق	الأسلوب	القيمة	إعادة التطبيق
التشريعي	٠.٤٢**	٠.٥٦**	الملكي	٠.٥٣**	٠.٤٩**	المحافظ	٠.٥٢**	٠.٧٨**
التنفيذي	٠.٥٧**	٠.٦٩**	العالمي	٠.٥٦**	٠.٦١**	الهرمي	٠.٦٢**	٠.٦٦**
الحكمي	٠.٦٣**	٠.٧٢**	المحلي	٠.٦٥**	٠.٥٣**	التحرري	٠.٥٩**	٠.٤٣**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا ومعاملات الارتباط عن طريق إعادة التطبيق تراوحت بين (٠.٤٢، ٠.٧٨) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٢) مقياس أساليب التعلم: ملحق رقم (٢)، وهو يهدف إلى "تحديد الأسلوب الذي يستخدمه الطالب في عملية تعلمه من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم بالصف الثاني الإعدادي"، ويتكون من (٣٢) مفردة تقيس (٤) أساليب من أساليب التعلم وهي (الحسي، التأملي، المجرد، التجريبي)، كل أسلوب تقيسه (٨) مفردات، وتم اختيار هذه الأساليب بعد الاطلاع على قائمة أساليب التعلم التي أعدها(Romero & Tepper, 1992) وكانت مكونة من أربعة عشرة عبارة مزدوجة واستخرجا الأبعاد التي تم ذكرها واعتبر الباحثان أن هذه القائمة تطبيق لقائمة كولب المكونة من الأساليب الأربعة التي تبناها البحث الحالي، كما تم

الاطلاع على قائمة هني وممفورد في (السيد أبو هاشم، ٢٠٠٠) وكانت تقيس أربعة أساليب وهي النشط والمتأمل والنظري والنفعي وهي تعتبر تطبيقاً آخر لنموذج كولب، وقائمة (منصور القباطي، ٢٠٠٣) وتم صياغة (٨) عبارات لكل بعد والجدول التالي يوضح توزيع عبارات المقياس لكل أسلوب.

جدول (٧) يوضح أرقام عبارات كل أسلوب من أساليب التعلم

الأسلوب	الحسي	التأملي	المجرد	التجريبي
العبارات	١-٢-٩-١٠-١٧-١٨-٢٥-٢٦	٣-٤-١١-١٢-١٩-٢٠-٢٧-٢٨	٥-٦-١٣-١٤-٢١-٢٢-٢٩-٣٠	٧-٨-١٥-١٦-٢٣-٢٤-٣١-٣٢

<u>تقدير الدرجات:</u> تم تقدير الدرجات وفق مقياس متدرج من (١) إلى (٣) بحيث إذا اختار الطالب مستوى (٣) والذي يعبر عنه (تنطبق دائماً) فإن العبارة تكون أكثر مطابقة عليه، وتكون أقل مطابقة إذا وقع اختياره على مستوى (١) والذي يعبر عنه (لا تنطبق أبداً).

<u>صدق المقياس</u>: تم حساب صدق المقياس عن طريق الآتي:

أ- <u>صدق المحكمين:</u> تم تقديم المقياس في صورته المبدئية إلى (١٥) من المحكمين.

والجدول التالي (٨) يوضح آراء المحكمين في مفردات مقياس أساليب التعلم.

عناصر التحكيم	نسبة الاتفاق
مدى تمثيل كل مفردة لأسلوب التعلم المستخدم.	%٩٣
مدى ملائمة مفردات المقياس لعينة البحث.	%١٠٠
تعديل أو إضافة أو حذف مفردات.	%٨٧

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق المحكمين تراوحت بين (٨٧%) إلى (١٠٠%)، وهي نسب مقبولة، كما تم تعديل الملاحظات التي أبداها المحكمون على المقياس.

ب - <u>الصدق التلازمي (الصدق المرتبط بالمحك) :</u>

يذكر (فؤاد أبو حطب وآخرون، ١٩٩٧) أن الصدق التلازمي يعدّ من أكثر أنواع الصدق ملائمة للمقاييس التى تستخدم في وصف الوضع الراهن للسلوك، كما تمتد إلى الأحداث الماضية، وفى ضوء ذلك تم حساب معاملات الارتباط بين درجات عينة البحث على المقياس الحالي وعلى مقياس أساليب التعلم الذي أعده (Romero & Tepper, 1992) وذلك باعتبار كل منهما محكاً للآخر.

وجدول (٩) يوضح معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على المقياس الحالي ودرجات الطلاب على المقياس المحك

أسلوب التعلم	الحسي	التأملي	المجرد	التجريبي
القيمة	٠.٧٥**	٠.٦٩**	٠.٨٧**	٠.٥٣**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تراوحت بين (٠.٥٢٩-٠.٨٧١) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

<u>ثبات المقياس:</u> تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات الثبات لمقياس أساليب التعلم بطريقة ألفا كرونباخ، وطريقة إعادة التطبيق حيث تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وبعد مرور ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول تم تطبيقه مرة ثانية على نفس العينة.

جدول (١٠) يوضح معاملات الثبات لمقياس أساليب التعلم بطريقة ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق

أسلوب التعلم	الحسي	التأملي	المجرد	التجريبي
ألفا كرونباخ	٠.٦٦**	٠.٥٤**	٠.٧٩**	٠.٦٩**
إعادة التطبيق	٠.٧٢**	٠.٤٧**	٠.٨٥**	٠.٨٢**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا ومعاملات الارتباط عن طريق إعادة التطبيق تراوحت بين (٠.٤٧، ٠.٨٥) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٣) مقياس توجهات أهداف الإنجاز: ملحق رقم (٣)، وهو يهدف إلى "تحديد توجه الطالب في تحقيق أهدافه نحو الهدف والوصول إلى الإتقان نحو النجاح أو الأداء أثناء عملية التعلم لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم بالصف الثاني متوسط". ويتكون من (٢٤) مفردة تقيس التوجهات نحو الإتقان، والتوجهات نحو الأداء، كل توجه منهما تقيسه (١٢) مفردة، وتم اختيار هذان التوجهان بعد الاطلاع على النماذج المختلفة والمفسرة لتوجهات أهداف الإنجاز وبعد الاطلاع على المقاييس التي أعدت في البيئة العربية والأجنبية مثل مقياس (أحمد الشخيبي، ١٩٩٩)، ومقياس (مسعد ربيع، ٢٠٠٣)، ومقياس (Elliot & Church, 1997) ومقياس (ربيع رشوان، ٢٠٠٥)، وقد تبنى البحث الحالي التصنيف الثنائي وهو أهداف الإتقان في مقابل أهداف الأداء، والجدول التالي يوضح توزيع عبارات المقياس لكل هدف منها:

جدول (١١) أرقام عبارات توجهات أهداف الإنجاز

توجهات أهدف الإنجاز	العبارات
التوجه نحو الإتقان	١- ٢- ٥- ٦ -٩ -١٠ – ١٣ – ١٤ – ١٧ – ١٨ – ٢١ – ٢٢
التوجه نحو الأداء	٣ -٤ – ٧ -٨ -١١ -١٢ -١٥ -١٦ -١٩ -٢٠ -٢٣ – ٢٤

تقدير الدرجات: تم تقدير الدرجات وفق مقياس متدرج من (١) إلى (٥) بحيث إذا اختار الطالب مستوى (٥) والذي يعبر عنه (تنطبق تماماً) فإن العبارة تكون أكثر مطابقة عليه، وتكون أقل مطابقة إذا وقع اختياره على مستوى (١) والذي يعبر عنه (لا تنطبق أبداً).

صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس عن طريق الآتي:

أ-صدق المحكمين: تم تقديم المقياس في صورته المبدئية إلى (١٥) من المحكمين.

والجدول التالي (١٢) يوضح آراء المحكمين في مفردات مقياس توجهات أهداف الإنجاز

عناصر التحكيم	نسبة الاتفاق
مدى تمثيل كل مفردة للتوجه نحو الهدف.	%٩٣
مدى ملائمة مفردات المقياس لعينة البحث.	%١٠٠
تعديل أو إضافة أو حذف مفردات.	%٨٠

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق المحكمين تراوحت بين (٨٠%) إلى (٩٣%)، وهي نسب مقبولة، كما تم تعديل الملاحظات التي أبداها المحكمون على المقياس.

ب-صدق الاتساق الداخلي: تم حساب معامل الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للتوجه نحو هدف الإنجاز التي تقيسه.

جدول (١٣) معاملات الارتباط بين كل مفردة (م) بالدرجة الكلية للتوجه نحو الهدف التي تقيسه.

أهداف الإتقان						أهداف الأداء					
م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة	م	القيمة
١	*٠.٢٦	٩	**٠.٣٦	١٧	*٠.٢٨	٣	*٠.٣٣	١١	*٠.٣٤	١٩	**٠.٣٩
٢	**٠.٣٩	١٠	*٠.٣٤	١٨	**٠.٤٠	٤	*٠.٢٥	١٢	**٠.٥٢	٢٠	**٠.٤٧
٥	**٠.٣٩	١٣	**٠.٤٠	٢١	**٠.٥٠	٧	**٠.٤٣	١٥	**٠.٥١	٢٣	**٠.٤٩
٦	**٠.٦٠	١٤	**٠.٤٤	٢٢	**٠.٥٧	٨	**٠.٤٩	١٦	*٠.٣٣	٢٤	**٠.٥١

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة إيجابية بين الدرجة الكلية لكل توجه من توجهات أهداف الإنجاز وبنوده الفرعية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٢٥، ٠.٦٠) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١).

ثبات المقياس: تم حساب الثبات عن طريق استخدام طريقتي ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، والجدول التالي يوضح معاملات الثبات بالطريقتين المستخدمتين:

جدول (١٤) معاملات الثبات للمقاييس الفرعية لمقياس توجهات أهداف الإنجاز

البعد	التوجه نحو الإتقان	التوجه نحو الأداء	المجموع الكلي
ألفا كرونباخ	**٠.٨١	**٠.٨٧	**٠.٨٧
التجزئة النصفية (معامل سبيرمان براون)	**٠.٨٠	**٠.٨٥	**٠.٨٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (٠.٨١، ٠.٨٧) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٤) مقياس تقدير سلوك التلميذ (لفرز حالات صعوبات التعلم): إعداد (Myklebust, 1969) تعريب وتقنين (مصطفى كامل،١٩٩٠). ويهدف إلى "تقدير الخصائص السلوكية التي تميز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي لا يمكن قياسها من خلال الاختبارات المعيارية الأدائية"، وهو يتكون من (٢٤) فقرة تقيس الخصائص السلوكية التالية (الفهم السماعي، اللغة المنطوقة، التوجه، السلوك، التناسق الحركي)، كل فقرة من فقرات المقياس مصحوبة بخمس استجابات تتدرج من (١-٥)، بحيث يطلب من معلم الفصل أن يقرأ الفقرة جيداً، ثم يضع علامة صح (✓) أمام المستوى الذي يرى أنه يمثل سلوك التلميذ، حيث يعبر التقديران (٢،١) أقل من المتوسط، بينما الدرجة (٣) عن التقدير المتوسط، أما الدرجة (٥،٤) فتعبر عن التقدير المرتفع، وبناءًا على ذلك فعند الحصول على أكثر من (٦٥) درجة فهذا يشير إلى عدم وجود صعوبات في التعلم لدى التلميذ، بينما إذا حصل على أقل من (٦٥) درجة فإنه يشير إلى أن التلميذ يعاني من صعوبة في التعلم. (مصطفى كامل،١٩٩٠، ص ص ١٩-٢٠)

صدق المقياس: قام معرّب المقياس باستخدام طريقة صدق المحك الخارجي، وتم حسابه من خلال الارتباط بين الدرجات على المقياس والدرجات على اختبار (المسح النيرولوجي السريع، تعريب/ عبد الوهاب كامل، ١٩٨٩) وتراوحت معاملات الارتباط بين درجات العينة وعددها (٧١) تلميذاً على المقاييس الفرعية الخمسة ودرجاتهم على المحك التي ما بين (-٠١١)، (-٠.٨٢).

وفي الدراسة الحالية تم حساب معامل الارتباط بين درجات العينة الاستطلاعية على المقياس الحالي ودرجاتهم على المحك الخارجي وهو (اختبار المسح النيرولوجي تعريب/ عبد الوهاب كامل، ١٩٨٩) وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٩)، وتلك المؤشرات تدل على صدق هذا المقياس مما يعد مؤشراً للثقة في النتائج التي سيؤدي إليها.

ثانياً: الثبات: قام معرّب المقياس بتكليف عدد (١٢) معلماً ممن يدرسون للصف الرابع الابتدائي أربع سنوات متتالية، بوضع تقديرات لعينة مقدارها (١٠٣) تلميذ بالصف الرابع

الابتدائي وتمت إعادة التقدير بعد فاصل زمني قدره ثلاثة أشهر وتراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٦٢، ٠.٢١، ٠.٤٤، ٠.٥٦، ٠.٥١) على الترتيب للمقاييس الفرعية الخمسة المذكورة سابقاً وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وتم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي على نفس العينة، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٢٧) إلى (٠.٧٦).

وفي الدراسة الحالية تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق الاختبار، حيث طلب من سبعة معلمين وضع تقديرات لعينة من تلاميذهم بالصف الثاني الإعدادي – العينة الاستطلاعية– مرتين متتاليتين بفارق زمني مدته خمسة أسابيع وحسبت معاملات الارتباط بين تقديرات المعلمين لتلاميذهم فكانت (٠.٦٤، ٠.٥٨، ٠.٦٢، ٠.٥٢، ٠.٣٨) للفهم السماعي، واللغة المنطوقة، والتوجه المكاني، والسلوك الشخصي الاجتماعي، والتآزر والتناسق الحركي، على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٥) اختبار الذكاء الإعدادي: إعداد (السيد محمد خيري). وهو يهدف إلى التعرف على نسبة الذكاء، وقد تم اختياره لإمكانية تطبيقه على عينة البحث الحالي، كما يمكن تطبيقه فردياً أو جماعياً في نفس الوقت، وقد تم تطبيقه في العديد من الدراسات والأبحاث التربوية والنفسية وأدى إلى نتائج طيبة.

الصدق: قام مؤلف الاختبار بحساب صدقه بطريقتين مختلفتين، أولهما: تم اختيار (٥٠٠) تلميذ طبق عليهم اختبار الذكاء الابتدائي إعداد (إسماعيل القباني) ثم حسب معامل الارتباط بين نتيجة تطبيق الاختبارين على نفس العينة فكان معامل الصدق يساوي (٠.٦٥)، أما الطريقة الثانية: فتنحصر في أخذ آراء ثلاثة مدرسين مختلفين عن ذكاء تلاميذهم وذلك بعد تقديم تعريف الذكاء لهم جميعا الذي يقيسه الاختبار، وبعد تحويل التقدير الكيفي إلى تقدير كمي تم حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار ومتوسط التقديرات فبلغ معامل الصدق (٠.٥٠٤).

وفي البحث الحالي تم حساب الصدق عن طريق أخذ آراء سبعة معلمين مختلفين عن ذكاء تلاميذهم وذلك بعد تقديم تعريف الذكاء لهم جميعاً وبعد تحويل التقدير الكيفي إلى تقدير

كمي تم حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار ومتوسط التقديرات فبلغ معامل الصدق (٠.٦٧٣) وهو معامل كافٍ لمثل هذا النوع من معاملات الصدق.

الثبات: قام مؤلف الاختبار بحساب معامل ثبات الاختبار بطريقتين، أولهما طريقة إعادة التطبيق، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٩٢)، أما الطريقة الثانية فقد استخدم طريقة التجزئة النصفية وكان معامل الارتباط الذي تم تصحيحه باستخدام معادلة سبيرمان براون فوصل إلى(٠.٩١)، ويلاحظ أن المعامل في الطريقتين متساوٍ تقريباً كما أنه مرتفع.

وفي البحث الحالي تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية فكان (٠.٧٨) وبعد التصحيح بلغ معامل الثبات (٠.٩٢) وهو معامل ثبات يمكن الوثوق به.

٦ -السجلات السابقة (للتحصيل الدراسي):

تم الرجوع إلى السجلات السابقة من إدارة المدرسة لمعرفة درجات الطلاب في مادة الرياضيات، ثم حولت هذه الدرجات إلى درجات معيارية ومن ثم إلى الدرجة التائية المناظرة لكل درجة معيارية، وأخذت الدرجة التائية (٢٥) كمحك للإرباعي الأدنى، كما أخذت الدرجة (٧٥) كمحك للإرباعي الأعلى، وعندئذ فالطلاب الذين تقل درجاتهم عن (٢٥) درجة تائية يمثلون مجموعة الطلاب المنخفضين تحصيليًا.

نتائج البحث وتفسيرها :

الفرض الأول: ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد بداية أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم كل على حدة عن طريق حساب المتوسطات لكل أسلوب من هذه الأساليب.

جدول (١٥) قيم المتوسطات لأساليب التفكير لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم

الطلاب العاديين						ذوي صعوبات التعلم					
الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط
تشريعي	٢.٢	ملكي	١.٩	تحرري	٢.٣٤	تشريعي	٢.٢٧	ملكي	٢.٠٥	تحرري	٢.٣٥
تنفيذي	٢.٤٣	هرمي	٢.٥	محلي	٢.٠٩	تنفيذي	٢.٤٠	هرمي	٢.٤٣	محلي	٢.٢
حكمي	٢.٢٥	محافظ	٢.٢٥	عالمي	٢.٤	حكمي	٢.٢٢	محافظ	٢.٣	عالمي	٢.٣

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي: بالنسبة للطلاب العاديين: جاء الأسلوب الهرمي في قمة ترتيب الأساليب المفضلة لديهم، بينما جاء الأسلوب الملكي في المرتبة الأخيرة، أما

بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم: جاء الأسلوب الهرمي في قمة ترتيب الأساليب المفضلة لديهم بينما جاء في المرتبة الأخيرة الأسلوب الملكي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (zhang,2001 ,2004(b))، ودراسة (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٣(أ)، ٢٠٠٣(ب))، وهم في ذلك يتفقون مع أقرانهم من الطلاب العاديين في أن الأسلوب المفضل لديهم هو الأسلوب الهرمي ويشير (Sternberg,1997) إلى أن الأسلوب الهرمي يناسب طلاب هذه العينة لأن طريقة التدريس في المرحلة الإعدادية تميل إلى أن تكون غالباً بالطريقة الإلقائية من المعلم والطلاب يتلقونها بالطريقة التي غالباً ما يرددها المعلم دون مزيد من التفكير وهي الأكثر ملائمة للأسلوب الهرمي، أما بالنسبة للأسلوب التنفيذي فقد جاء في المرتبة الثانية بالنسبة للعينتين من حيث الأساليب السائدة لديهم ويرى (Sternberg, 1997) أن الطلاب في هذا الأسلوب يميلون إلى أن يفعلون ما يوجه إليهم من أوامر ويكونوا فرحين بذلك، فهم في حقيقة الأمر طلاب ملتزمون مطيعون يحبهم معلموهم ويثنون عليهم داخل وخارج المدرسة مما يجلب لهم السعادة، أما بالنسبة للأسلوب المحافظ فقد حل في المركز الثالث بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم، فهم طلاب حذرون ويتجنبون المواقف والمعلومات الغامضة ولديهم ضعف في القدرة على تنظيم أولوياتهم وتبعون التقليد في أمورهم الدراسية.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات في مجال صعوبات التعلم من أن ذوي صعوبات التعلم يتميزون بأن لديهم جمود في التفكير وعدم مرونة ونقص في مفهوم الذات وضعف في الثقة بالنفس مثل (Zhang,2001)، (وليد الصياد، ٢٠٠٩)، (Adler, 2001)، (Murphy,et.al ; 2007)، أما بالنسبة للطلاب العاديين فقد جاء الأسلوب المحلي في المرتبة الثالثة وجاء الأسلوب التحرري في المرتبة الرابعة والأسلوبان لا يدعمان فكرة الجمود الفكري بل يدعمان المرونة في التفكير وتقبل آراء الآخر، وبالنظر إلى الجدول السابق نجد أنه جاء في المرتبة الأخيرة الأسلوب العالمي وهو الذي يدعم فكرة عدم إعطاء التفاصيل قدر كبير من الاهتمام، والأسلوب الملكي فهو صاحب هدف معين واحد فقط وذو تركيز محدود وبالرجوع إلى مناهجنا الدراسية وكذلك طرق التدريس في مدارسنا وطرق التقويم نجدها تذخر بالمحتوى العلمي المكثف المليء بالتفصيلات والذي لا يعطي الطالب مجالاً لتجاهل أي موضوع فرعي، وكذلك فتعدد المقررات الدراسية لا تجعل الطالب يركز على هدف معين، لذلك فإن الطلاب يبتعدون عن تبني أي أسلوب من هذه الأساليب لأنهما لا يتوافقان

مع الحصول على النجاح، ونجد أن الأسلوبين القضائي والتشريعي يحتلان مراكز ليست بالمتقدمة في أساليب التفكير لدى العينتين، وذلك أيضاً لأن مدارسنا لا تشجع على أن يتبنى طلابها أي من هذه الأساليب واللذان يعتبران في محتواهما من الأساليب المحفزة على الإبداع والتي أشار إليها كلاً من (Sternberg,1997)، (Zhang, 2002) و(Kaufman, 2002) وقد أكدوا على دور هذه الأساليب في تحفيز الإبداع لدى أصحابها.

ولإيجاد الفروق بين الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم في أساليب التفكير، تم حساب قيمة (ت) بين العينتين في جميع الأساليب المختلفة فكانت كالتالي:

جدول (١٦) قيم اختبار (ت) للفروق بين أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم.

أساليب التفكير	الطلاب العاديين (ن= ١٠٥)		ذوي صعوبات التعلم (ن= ٧٦)		درجات الحرية	قيمة (ت)
	م	ع	م	ع		
التشريعي	٢.٢	٠.٣١	١٧٩	٠.٣٣	١٧٩	١.٥٧-
التنفيذي	٢.٤٣	٠.٣٠	١٧٩	٠.٢٧	١٧٩	٠.٠٧٣
القضائي	٢.٢٥	٠.٢٨	١٧٩	٠.٣	١٧٩	٠.٧٥٥
الملكي	١.٩	٠.٣٣	٢.٠٥	٠.٣٤	١٧٩	*٢.٢٨-
الهرمي	٢.٥	٠.٢٩	٢.٤	٠.٣١	١٧٩	*٢.٢٤
التحرري	٢.٢٥	٠.٢٩	٢.٣	٠.٢٨	١٧٩	١.٠٩-
المحافظ	٢.٣٤	٠.٣١	٢.٣٥	٠.٢٧	١٧٩	٠.٠٩-
العالمي	٢.٠٩	٠.٢٥	٢.٢	٠.٢٦	١٧٩	*٢.٧-
المحلي	٢.٤	٠.٣٣	٢.٣	٠.٣٧	١٧٩	*٢.٠١٦

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، القضائي، التحرري، المحافظ).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الأسلوبين الهرمي والمحلي لصالح الطلاب العاديين.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الأسلوبين الملكي والعالمي لصالح الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

ويمكننا تفسير هذه النتيجة بأن ضعف الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في مهارات التنظيم والتصنيف وافتقارهم إليها وضعف تحديد الأولويات في حياتهم الدراسية، أدى إلى ضعف لديهم في أسلوب التفكير الهرمي حيث أن من خصائصه التنظيم الجيد وتحديد الأولويات والاختيار الجيد من بين المثيرات المعروضة أمامه إذا تم تخييره بينها، ويتفق ذلك

مع ما أشار إليه (Sternberg, Wagner, 1991)، وكذلك فذوي صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف في تركيز الانتباه ولديهم صعوبة في تخزين وحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة وهي الأمور التي يتطلبها الأسلوب المحلي، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Albaili, 2007)، (وليد الصياد، ٢٠٠٩)، (Rotzer, et.al, 2009)، (Geary, et.al, 2000) وما أكده (Geary, 2006) ، (Rentzos,Simpson , 2005) وعلى العكس من ذلك نجد أن الطلاب العاديين يتميزون في هذين الأسلوبين (الهرمي، المحلي) فهم يتميزون بالخصائص التي يتطلبها هذين الأسلوبين عن ذوي صعوبات التعلم.

– أما بالنسبة لأسلوبي التفكير (الملكي، العالمي) فنجد أن الفروق لصالح ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات لأن أصحاب ذوي الأسلوب الملكي أصحاب تفكير جزئي، فهم غالباً ما يكونون أسرى لموضوع معين أو هدف محدد، وغالباً ما يبدو الشخص الملكي مشتت الانتباه فهو مشغول دائماً بالموضوع الذي يفكر به، مما يعد موجوداً لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات أكثر من العاديين ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة (Fan & zhang, 2008)، (محمد سحلول، ٢٠٠٩)، (خالد زيادة، ٢٠٠٥)، (Aurbach,et.al, 2008)، وما اشار اليه(Geary,2004) وبالنسبة للأسلوب العالمي (الكلي) فتشير دراسة (خالد زيادة، ٢٠٠٥)، (Heiman, 2006) إلى أن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يستخدمون الأسلوب العام أو الكلي عند معالجتهم للمعلومات أكثر من الأساليب التي تقوم على تحليل المعلومات، ويشير (Sternberg ,1997) إلى أن ذوي الأسلوب العالمي يواجهون صعوبة في الانتقال بين مستويات تجهيز المعلومات المختلفة فهم غالباً ما يجهزون ويتناولون الأمور بشكل سطحي، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة (أمينة شلبي، ٢٠٠٢) و(Cano & Hewitt, 2000) والتي أظهرت ارتباطاً سالباً بين التحصيل وأسلوب التفكير الكلي.

– أما بالنسبة لعدم وجود فروق في أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، القضائي، التحرري، المحافظ) فهذا يعني أن طرق التعلم ومحتواها ومناهجها واختباراتها لا تدعم ظهور القدرات الإبداعية أو التفكير التباعدي وهو ما يتجلى في الأسلوب القضائي والتشريعي والتحرري، وكذلك فهي تلزم الطلاب بواجبات ومهام وأنشطة واختبارات محددة، أي أننا نحتاج إلى تغيير في طريقة التعلم واستراتيجياته في مدارسنا بشكل عام.

الفرض الثاني: والذي ينص على أنه "لا توجد علاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد معاملات الارتباط بين أساليب التفكير التسعة وأساليب التعلم الأربعة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات فكانت كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٧) معاملات الارتباط بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم

أسلوب التفكير	أسلوب التعلم الحسي		أسلوب التعلم التأملي		أسلوب التعلم المجرد		أسلوب التعلم التجريبي	
	عاديون	ذوو صعوبات	عاديون	ذوو صعوبات	عاديون	ذوو صعوبات	عاديون	ذوو صعوبات
تشريعي	٠.١٤*	٠.١٧	-٠.٠٣	-٠.٠٦	٠.٠١	-٠.٠٩	٠.١٣*	٠.٠٤
تنفيذي	-٠.٠٥	-٠.١٣	-٠.٠٤	-٠.٠٣	-٠.٠٦	-٠.٠٦	-٠.١٥*	-٠.٠١
حكمي	٠.٠٣	٠.٠١	-٠.٠٨	-٠.٠٣	-٠.٠٧	-٠.٢٠*	٠.٠٣	٠.٠٣
ملكي	٠.٠٣	-٠.٢١*	-٠.٤٥**	-٠.٢٢*	-٠.٣٧**	-٠.٠٨	٠.٢٥**	٠.٠٦
محلي	-٠.١٦*	٠.٠١	٠.٨**	٠.٠٥	٠.٧٦**	-٠.٠٤	-٠.٢٤**	٠.٢١*
عالمي	٠.١٤*	-٠.١٨٥	-٠.٧٠**	٠.٠٨	-٠.٦٩**	-٠.٠٣	٠.٣٢**	٠.٠٤
هرمي	-٠.١٧*	-٠.٠٣	٠.٧٩**	٠.٠١	٠.٧٥**	٠.٠٣	-٠.٢٩**	٠.٠٢
محافظ	٠.١٧*	٠.٠٦	-٠.٤٣**	-٠.٠١	-٠.٤١**	-٠.٠٤	٠.٣١**	٠.٠٣
تحرري	-٠.٠٥	-٠.٠٨	٠.١١	-٠.٢٥*	٠.١٢	-٠.١٨٤	٠.٠٢	-٠.١٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً لدى الطلاب العاديين بين أسلوب التعلم الحسي وأساليب التفكير (التشريعي والعالمي والمحافظ)، وبين أسلوب التعلم التأملي وأسلوبي التفكير (المحلي والهرمي)، وبين أسلوب التعلم المجرد وأسلوبي التفكير (المحلي والهرمي)، وبين أسلوب التعلم التجريبي وأساليب التفكير (الملكي والعالمي والمحافظ والتشريعي).**
- **وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً لدى الطلاب العاديين بين أسلوب التعلم الحسي وأساليب التفكير (المحلي والهرمي والتحرري)، وبين أسلوب التعلم التأملي وأساليب التفكير (الملكي والعالمي والمحافظ)، وبين أسلوب التعلم المجرد وأساليب التفكير (الملكي والعالمي والمحافظ)، وبين أسلوب التعلم التجريبي وأساليب التفكير (التنفيذي والمحلي والهرمي).**
- **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بين أسلوب التعلم التجريبي وأسلوب التفكير المحلي.**

- وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بين أسلوب التعلم الحسي وأسلوب التفكير الملكي، وبين أسلوب التعلم التأملي وأسلوبي التفكير (الملكي والتحرري)، وبين أسلوب التعلم المجرد وأسلوب التفكير الحكمي.

ولمعرفة إمكانية التنبؤ بأسلوب التعلم تنبؤاً دالاً إحصائياً بمعلومية أسلوب التفكير، تم استخدام الانحدار المتعدد المتدرج٣ بين المتغير التابع أساليب التعلم والمتغير المستقل أساليب التفكير.

جدول (١٨) يوضح نتائج الانحدار المتعدد المتدرج لمعرفة إمكانية التنبؤ بأسلوب التعلم بمعلومية أساليب التفكير

أساليب التعلم	أساليب التفكير	ر	ر٢	ر٢ النموذج	ف	B	Beta	ت	درجة الإسهام
الطلاب العاديون									
الحسي	هرمي	٠.١٧٤	٠.٠٣٠	٠.٠٢٥	*٥.٦٢	-٠١٢٨.	-٠.١٧٤	-*٢.٣٧١	%٢.٥
التأملي	محلي	٠.٧٩٩	٠.٦٣٩	٠.٦٣٧	**١٨٩.٥	٠.٥٢٩	٠.٤٧٠	**٥.٨٣٩	%٦٣.٧
	هرمي	٠.٨٢٥	٠.٦٨٠	٠.٦٧٧		٠.٤٣٨	٠.٣٨٧	**٤.٨٠٢	%٦٨
المجرد	محلي	٠.٧٥٩	٠.٥٧٦	٠.٥٧٣	**١٤٣.٥	٠.٤٩٣	٠.٤٢٩	**٤.٨٦٣	%٥٧.٦
	هرمي	٠.٧٨٦	٠.٦١٧	٠.٦١٣		٠.٤٤٩	٠.٣٨٨	**٤.٣٩٩	%٦١.٧
التجريبي	عالمي	٠.٣٢٠	٠.١٠٢	٠.٠٩٧	**١٢.٨٥	٠.٢١٦	٠.٢١٤	*٢.٥١٢	%٩.٧
	محافظ	٠.٣٥٥	٠.١٢٦	٠.١١٦		٠.٣٦٢	٠.١٨٨	*٢.٢٠٧	%١١.٦
الطلاب ذوو صعوبات التعلم									
التأملي	تحرري	٠.٢٤٩	٠.٠٦٢	٠.٠٥٠	*٤.٩١٢	-٠.٤٥٦	-٠.٢٤٩	-*٢.٢١٦	%٥

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تراوحت قيم (ف) بين (٥.٦٢، ١٤٣.٥) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى فاعلية بعض أساليب التفكير فى التنبؤ بأساليب التعلم لدى الطلاب العاديين كما يوضحها الجدول السابق.

- درجة الإسهام النسبي تراوحت بين (٢.٥%، ٦٨%)، وهي تشير إلى درجة الإسهام النسبي لأساليب التفكير فى تفسير تباين أساليب التعلم كما يوضحها الجدول السابق.

- تراوحت درجة معامل التفسير النهائي للنموذج المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (ر٢ النموذج) بين (٠.٠٢٥، ٠.٦٧٧)، كما تراوحت قيم "ت" بين (٢.٢٠٧، ٥.٨٣٩) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أنه:

[٣] تم الاقتصار على القيم التنبؤية لأساليب التعلم بالنسبة لأساليب التفكير التي دخلت معادلة الانحدار المتعدد المتدرج وكانت قيمة "ف" لها دالة إحصائياً.

*** بالنسبة للطلاب العاديين يمكن التنبؤ بأسلوب التعلم الحسي بمعلومية أسلوب التفكير الهرمي، في حين يمكن التنبؤ بأسلوب التعلم التأملي بمعلومية أسلوب التفكير المحلي، بينما يمكن التنبؤ بأسلوب التعلم المجرد بمعلومية أسلوب التفكير المحلي، كما يمكن التنبؤ بأسلوب التعلم التجريبي بمعلومية أسلوب التفكير العالمي.**

*** بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم فإنه يمكن التنبؤ بأسلوب التعلم التأملي بمعلومية أسلوب التفكير التحرري.**

وتفسر هذه النتيجة بما يلي:

يتضح من الجدولين السابقين (١٧) ، (١٨) عدم تحقق صحة الفرض الثاني لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم ماعدا ارتباط ايجابي بين أسلوب التفكير المحلي مع أسلوب التعلم المجرد وأن معاملات الارتباط داله، نلاحظ أن أساليب التفكير قد ارتبطت ارتباطاً ايجابياً بأغلب أساليب التعلم لدى الطلاب العاديين وذلك على العكس مع ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وهذا يتفق مع دراسة (Cano & Hewitt , 2000)، والتي أظهرت أنه يوجد ارتباط موجب بين الأسلوب التشريعي والعالمي والمحافظ مع أسلوب التعلم الحسي، أنه يوجد ارتباط موجب بين الأسلوب المحلي والهرمي مع أسلوب التعلم التأملي، التجريبي)، بينما باقي معاملات الارتباط كانت منخفضة، ويتضح كذلك وجود ارتباط ضعيف بين الأسلوب (التشريعي ، والقضائي ، والتحرري ، والمحلي) وأساليب التعلم المختلفة .

– بل ونجدها ارتبطت سلبياً بأسلوبين للتعلم (المجرد والتأملي والحسي) لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وهذا يتفق مع دراسة (Judi , 2006) في أن هؤلاء الطلاب يفضلون الأشياء العملية التجريبية أكثر من الأشياء المجردة،ولا يميلون الى التأمل والتفكير التباعدي، وما يميز الرياضيات هو التفكير المجرد والتأملي في كثير من فروعها وهذا لا يتفق مع ميول هؤلاء التلاميذ كما أشار الى ذلك (خالد زياده ، ٢٠٠٥) ، كذلك نلاحظ وجود ارتباط ايجابي بين من يستخدمون أسلوب التفكير (المحلي) بأساليب التعلم المختلفة لديهم مما يدلل على أنهم أفراد يفضلون الأعمال النمطية مهما أختلف الأسلوب الذي يستخدمونه في عملية تعلمهم ويخافون من الأشياء غير المألوفة أو المختلفة .

– ويتضح كذلك وجود الأسلوب (الهرمي والمحلي) كأفضل أساليب التفكير التي ارتبطت بأسلوبي التعلم (التأملي والمجرد) بل أنه يمكن التنبؤ بأسلوبي التعلم (التأملي والمجرد)

باستخدام نفس الاسلوبين (المحلي والهرمي) حيث نجد أن من خصائص أسلوب التفكير الهرمي البحث عن التعقيد وحل المشكلات والنظر اليها من أكثر من زاوية، وبالرجوع الى نتائج الفرض السابق سنجد الافراد العاديين يتميزون في هاذين الأسلوبين عن ذوي صعوبات التعلم ولديهم ارتباط ايجابي عليهم.

-ونجد كذلك وجود ارتباطاً ايجابياً بين أسلوبي التفكير (التشريعي والعالمي والمحافظ) مع أسلوبي التعلم (الحسي ، والتجريبي)، مما يدل على أن هؤلاء الأفراد العاديين لديهم تميز في استخدام هذه الأساليب على العكس من ذوي صعوبات التعلم الذين يتصفون بأن لديهم ضعف عام في الأساليب التي تحتاج الى تأمل أو تفكير مجرد مما يدعم القول بأننا في تعليم ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يجب البدء بالأشياء التطبيقية أو المعملية أكثر من الأشياء المجردة أو التي تحتاج الى تأمل ، ونلاحظ ذلك من خلال ارتباط أسلوب التفكير المحلي مع الأسلوب التجريبي بينما يوجد لديه ضعف وارتباط سالب بين الاسلوب الحسي في التعلم وأسلوب التفكير الملكي .

الفرض الثالث: وينص على أنه "لا توجد علاقة بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط بين متوسطات أساليب التفكير المختلفة وتوجهات أهداف الإنجاز ويظهر الجدول التالي ذلك:

جدول (١٩) معاملات الارتباط بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز

توجهات الهدف / الأساليب	الطلاب العاديون		الطلاب ذوو صعوبات التعلم	
	أهداف الإتقان	أهداف الأداء	أهداف الإتقان	أهداف الأداء
التشريعي	٠.١١٥-	٠.٠٧١	٠.٠٠٧	٠.١٣١
التنفيذي	٠.٠١٣	٠.٠٥٨-	٠.٠٨٤	٠.١٣٧-
الحكمي	٠.٠٦٠-	٠.٠٥٢	٠.٠٦٩	٠.٠٠١
الملكي	**٠.٤٣١-	**٠.٢٩٢	٠.٠٢٠-	٠.٠٤٨-
المحلي	**٠.٧٨٧	**٠.٦٣٨-	٠.٠٨٦-	٠.١٣٠-
العالمي	**٠.٧٢٩-	**٠.٦٦٨	٠.١٢٦-	٠.١٣٠
الهرمي	**٠.٧٨٧	**٠.٦٦٢-	٠.١٠٤	٠.٠٨٤-
المحافظ	**٠.٥٠٨-	**٠.٤٦٤	٠.١٨٥-	٠.٠٨١
التحرري	**٠.١٩٩	٠.٠١٠-	٠.١٥٢	٠.٠٨٥

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً لدى الطلاب العاديين بين أهداف الإتقان وأسلوبي التفكير (المحلي والهرمي) وبين أهداف الأداء وأساليب التفكير (الملكي والعالمي والمحافظ) علاقة سالبة.**
- **وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً لدى الطلاب العاديين بين أهداف الإتقان وأساليب التفكير (الملكي والعالمي والمحافظ)، وبين أهداف الأداء وأسلوبي التفكير (المحلي والهرمي).**
- **لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وتوجهات أهداف الإنجاز سواء أكانت أهداف الإتقان أو أهداف الأداء.**

ولمعرفة إمكانية التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز تنبؤاً دالاً إحصائياً بمعلومية أسلوب التفكير، تم استخدام الانحدار المتعدد المتدرج[٤] بين المتغير التابع توجهات أهداف الإنجاز والمتغير المستقل أساليب التفكير.

جدول (٢٠) يوضح نتائج الانحدار المتعدد المتدرج لمعرفة إمكانية التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز بمعلومية أساليب التفكير

أهداف	أساليب التفكير	ر	ر٢	ر٢ النموذج	ف	B	Beta	ت	درجة الإسهام
الطلاب العاديون									
الإتقان	الهرمي	٠.٧٨٧	٠.٦٢٠	٠.٦١٨	**٨٤.٩٨	٠.٧٠٣	٠.٢٩٣	**٣.٤٢٤	%٦١.٨
	المحلي	٠.٨١٨	٠.٦٦٩	٠.٦٦٦		٠.٦٢١	٠.٢٦١	**٣.٠٠٤	%٦٦.٦
	العالمي	٠.٨٢٦	٠.٦٨٣	٠.٦٧٧		-٠.٨٨٤	-٠.٣١١	-**٣.٩٤٠	%٦٧.٧
	التحرري	٠.٨٣٤	٠.٦٩٥	٠.٦٨٨		٠.٧٢٤	٠.١٥٨	**٣.٢٥٢	%٦٨.٨
	التشريعي	٠.٨٤٢	٠.٧٠٨	٠.٧٠٠		-٠.٧٤٢	-٠.١١٧	-**٢.٧٩٥	%٧٠
الأداء	العالمي	٠.٦٦٨	٠.٤٤٦	٠.٤٤٣	**٨٦.٨٥	٠.٧١٧	٠.٣٨٥	**٤.٤٢٨	%٤٤.٣
	الهرمي	٠.٧٠٣	٠.٤٩٤	٠.٤٨٨		-٠.٥٦٢	-٠.٣٥٨	-**٤.١١٢	%٤٨.٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- بلغت قيميتي (ف) بين (٨٤.٩٨، ٨٦.٨٥) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى فاعلية بعض أساليب التفكير فى التنبؤ ببعض أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين كما يوضحها الجدول السابق.

[٤] تم الاقتصار على القيم التنبؤية لتوجهات أهداف الإنجاز بالنسبة لأساليب التفكير التي دخلت معادلة الانحدار المتعدد المتدرج وكانت قيمة "ف" لها دالة إحصائياً.

- درجة الإسهام النسبي تراوحت بين (٤٤.٣%، ٧٠%)، وهي تشير إلى درجة الإسهام النسبي لأساليب التفكير فى تفسير تباين توجهات أهداف الإنجاز كما يوضحها الجدول السابق.

- تراوحت درجة معامل التفسير النهائي للنموذج المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (ر٢ النموذج) بين (٠.٤٤٣، ٠.٧٠٠)، كما تراوحت قيم "ت" بين (-٢.٧٩٥، ٤.٤٢٨) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى:

*** بالنسبة للطلاب العاديين: يمكن التنبؤ بأهداف الإتقان بمعلومية أساليب التفكير (الهرمي والمحلي والعالمي والتحرري والتشريعي)، في حين يمكن التنبؤ بأهداف الأداء بمعلومية أسلوبي التفكير (العالمي والهرمي).**

*** بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم فإنه لا يمكن التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز بمعلومية أساليب التفكير.**

وتفسر هذه النتيجة بما يلي:

يتضح من الجدول السابق(١٩) أنه لم تتحقق صحة الفرض بشكل جزئي فأساليب التفكير مرتبطه ارتباطاً دالاً (موجباً أو سالباً) مع توجهات أهداف الإنجاز نحو الإتقان وكذلك توجهات أهداف الإنجاز نحوالأداء لدى الطلاب العاديين ، ومن الخصائص المميزة لهذا النوع من التوجه نحو الهدف هو التركيز على اتقان الأهداف والتمكن في عملية التعلم ، وكذلك الفهم والاستيعاب وتطوير الكفاءة الذاتية للفرد ومعرفة مدى التقدم ، كما نلاحظ أنه لم ترتبط جميع أساليب التفكير مع توجهات أهداف الإنجاز نحو الأداء والاتقان لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ومن الخصائص المميزة لهذا النوع من التوجه نحو الهدف هو التركيز على على العمل وليس الاتقان والنظر الى الاخرين ومحاولة التفوق عليهم والظهور أفضل منهم بغض النظر عن الاتقان أو التمكن من المادة العلمية ، وهذا يعني أن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات ينحون نحو التوجه للأداء دون معرفة هدفهم الذين يبغونه، واذا نظرنا الى معاملات الارتباط بين أساليب التفكير المختلفة والتوجه الى الاتقان والأداء نجدها متفاوتة ولم تكن الارتباطات دالة مع أساليب التفكير بشكل عام وهذا يعني برجوعنا الى الفرض الأول أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم لم يتميزوا في هذه الأساليب وبالتالي فالنتائج هنا مؤيدة لنتائج الفرض الأول في عدم وجود علاقة بين هذه الأساليب وتوجهات انجاز الطلاب نحو الهدف،

بل ونجد أنه لم يمكن التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز باستخدام اسلوب التفكير ، وعلى العكس من ذلك نجد أنه يمكن التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجازنحو الاتقان باستخدام بعض أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين الذين توجد لديهم ارتباط ايجابي أو سلبي مثل اسلوب التفكير (التشريعي ، والهرمي ، والتحرري ، والعالمي، المحلي) بينما نلاحظ انه يمكن التنبؤ بتوجهات هؤلاء الطلاب نحو الأداء باستخدام بعض أساليب التفكير لدى الطلاب العاديين الذين توجد لديهم ارتباط ايجابي أو سلبي مثل اسلوب التفكير (الهرمي والعالمي) وهذه النتائج تتفق مع ما أشارت اليه بعض الدراسات مثل دراسة (محمد سحلول، ٢٠٠٩) ، (ربيع رشوان، ٢٠٠٥)، (عبد الناصر عامر ، ٢٠٠٥) وما يشير اليه (عصام الطيب ، ٢٠٠٦)، وذلك يعني ان الطلاب العاديين يمكن التنبؤ بتوجهاتهم نحو الانجاز (الاتقان / الاداء) بمعلومية اساليب التفكير على العكس من ذلك لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

الفرض الرابع: وينص على أنه "لا توجد علاقة بين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الثاني المتوسط". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط بين متوسطات أساليب التعلم المختلفة وتوجهات أهداف الإنجاز ويظهر الجدول التالي ذلك:

جدول (٢١) معاملات الارتباط بين أساليب التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز

أسلوب التعلم / التوجه نحو الهدف		الحسي	التأملي	المجرد	التجريبي
التوجه نحو الإتقان	العاديون	٠.٠٩٧-	٠.٧٠٠**	٠.٦٤٠	٠.٣٥١-**
	صعوبات التعلم	٠.٢٨٢**	٠.٠٨١-	٠.١٧٢-	٠.١٢٨-
التوجه نحو الأداء	العاديون	٠.١٤٥*	٠.٥٥٩-**	٠.٥٥٧-**	٠.٢٠٩**
	صعوبات التعلم	٠.١٣٩	٠.٠٢٨	٠.١٩١*	٠.٠٤١-

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **بالنسبة للطلاب العاديين وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين التوجه نحو الإتقان وأسلوب التعلم التأملي، وسالبة بين التوجه نحو الإتقان وأسلوب التعلم التجريبي، في حين توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً بين التوجه نحو الأداء وأسلوبي التعلم (الحسي والتجريبي) وعلاقة سالبة بين التوجه نحو الأداء وأسلوبي التعلم (التأملي والمجرد).**
- **بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم فإنه توجد علاقة موجبة بين التوجه نحو الإتقان وأسلوب التعلم الحسي وبين التوجه نحو الأداء وأسلوب التعلم المجرد.**

ولمعرفة إمكانية التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز تنبؤاً دالاً إحصائياً بمعلومية أساليب التعلم، تم استخدام الانحدار المتعدد المتدرج[٥] بين المتغير التابع توجهات أهداف الإنجاز والمتغير المستقل أساليب التعلم.

جدول (٢٢) يوضح نتائج الانحدار المتعدد المتدرج لمعرفة إمكانية التنبؤ بأسلوب التعلم بمعلومية أساليب التفكير

أهداف	أساليب التعلم	ر	ر٢	ر٢ النموذج	ف	B	Beta	ت	درجة الإسهام
الطلاب العاديون									
الإتقان	التأملي	٠.٧٠٠	٠.٤٩٠	٠.٤٨٧	**٦٠.٤٢	٠.٧٣٧	٠.٣٤٨	**٣.٠٥٣	%٤٨.٧
	التجريبي	٠.٧٣٤	٠.٥٣٩	٠.٥٣٤		-٠.٧٦١	-٠.٢٧٠	-**٤.٧٩١	%٥٣.٤
	المجرد	٠.٧٥٢	٠.٥٦٦	٠.٥٥٩		٠.٧٤٠	٠.٣٥٧	**٣.٢٠٤	%٥٥.٩
الأداء	التأملي	٠.٥٩٩	٠.٣٥٩	٠.٣٥٥	**٦٠.٠٣	-٠.٨٦٢	-٠.٦٢١	-**١٠.٦٧	%٣٥.٥
	الحسي	٠.٦٣٥	٠.٤٠٣	٠.٣٩٦		٠.٤٥٢	٠.٢١١	**٣.٦١	%٣٩.٦
الطلاب ذوو صعوبات التعلم									
الإتقان	الحسي	٠.٢٨٢	٠.٠٧٩	٠.٠٦٧	*٦.٣٨٥	٠.٤٦١	٠.٢٨٢	*٢.٥٢٧	%٦.٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تراوحت قيم (ف) بين (٦.٣٨٥، ٦٠.٤٢) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى فاعلية بعض أساليب التعلم فى التنبؤ بتوجهات أهداف الإنجاز كما يوضحها الجدول السابق.

- درجة الإسهام النسبي تراوحت بين (٦.٧%، ٥٥.٩%)، وهي تشير إلى درجة الإسهام النسبي لأساليب التعلم فى تفسير تباين توجهات أهداف الإنجاز كما يوضحها الجدول السابق.

- تراوحت درجة معامل التفسير النهائي للنموذج المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (ر٢ النموذج) بين (٠.٠٦٧، ٠.٥٥٩)، كما تراوحت قيم "ت" بين (-١٠.٦٧، ٣.٦١) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، وهذا ما يشير إلى أنه:

*** بالنسبة للطلاب العاديين يمكن التنبؤ بالتوجه نحو الإتقان بمعلومية أساليب التعلم (التأملي والتجريبي والمجرد)، كما يمكن التنبؤ بالتوجه نحو الأداء بمعلومية أسلوبي التعلم (التأملي والحسي).**

[٥] تم الاقتصار على القيم التنبؤية لتوجهات أهداف الإنجاز بالنسبة لأساليب التفكير التي دخلت معادلة الانحدار المتعدد المتدرج وكانت قيمة "ف" لها دالة إحصائياً.

*** بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم فإنه يمكن التنبؤ بالتوجه نحو الإتقان بمعلومية أسلوب التعلم الحسي.**

وتفسر هذه النتيجة بما يلي:

أن عدم تحقق صحة الفرض الرابع لأن هناك علاقات بين اساليب التعلم وتوجهات أهداف الانجاز دالة ايجابيا أو سلبياً لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم ما عدا العلاقة بين أسلوب التعلم (المجرد والحسي) مع توجه الطلاب العاديين نحو الاتقان وأسلوب التعلم (التأملي والمجرد) مع التوجه نحو الأداء وظهر ذلك جلياً في قدرة جميع أساليب التعلم لدى العاديين على التنبؤ بتوجهاتهم نحو الاتقان ما عدا اسلوب التعلم الحسي، وكذلك قدرة اساليب التعلم (التأملي والحسي) مع توجهات أهداف الانجاز نحو الأداء، بينماارتبطت ايجابيا توجهات أهداف الانجاز نحو الاتقان لدى ذوي صعوبات التعلم مع أسلوب التعلم الحسي فقط، وارتبطت ايجابيا توجهات أهداف الانجاز نحو الاداء لدى ذوي صعوبات التعلم مع أسلوب التعلم المجرد فقط، وظهر ذلك في استطاعة أسلوب التعلم الحسي في التنبؤ بأهداف الاتقان لدى ذوي صعوبات التعلم، أي أن الطلاب العاديين يتميزون في أسلوب التعلم التأملي وكذلك التجريبي وهذا يتفق مع ما أشارت اليه دراسة (رمضان محمد ومجدي الشحات ، ٢٠٠١) ، ودراسة (زينب بدوي، ٢٠٠٢) من وجود علاقة منطقية بين التوجهات الدافعية وأساليب التعلم لدى الطلاب ؛ فاختلاف التوجه الدافعي بين الأفراد ومستواه يؤدي الى اختلاف الأسلوب المستخدم للتعلم من قبل هؤلاء الأفراد ، ولوحظ كذلك من النتائج عدم وجود علاقة بين أساليب التعلم (المجرد والتأملي والتجريبي) مع توجه الطلاب ذوي صعوبات التعلم نحو الاتقان فهو يرجع الى عدم القدرة لديهم على المضي قدماً في هذين الأسلوبين ولديهم ضعف في استخدامهم في عمليات تعلمهم فهم لا يميلون الى التفكير المجرد غير المحسوس ولا التأمل والتفكير في جوهر الأشياء ، بل أنهم يميلون الى التعلم الحسي المشاهد العملي ونلاحظ هنا قوة العلاقة بين التوجه نحو الاتقان وأسلوبي التعلم (التأملي ، التجريبي) لدى الأفراد العاديين.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج فإن البحث الحالي يوصي بالتالي:

١)مراعاة أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم عند إعداد البرامج العلاجية والخطط التربوية الفردية المناسبة لهم.

٢)العمل على تضمين البرامج لأساليب التعلم السائدة لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم.

٣)العمل على إيجاد بيئة تعليمية توفر البرامج التعليمية المناسبة لتوجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم.

٤)توجيه نظر المسؤلين بوزارة التربية والتعليم إلى ضرورة إيجاد بيئة تعليمية تحفز الاهتمام بأساليب التفكير وتفاعلها مع أساليب التعلم المناسبة للطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم.

٥)مراعاة اختيار أساليب التفكير وأساليب التعلم المناسبة مع توجهات أهداف الإنجاز لدى الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم عند بناء المناهج التعليمية أو وضع أي برنامج تعليمي.

٦)إجراء مجموعة من البحوث العلمية والبرامج التدريبية التي تهدف إلى الاستخدام الأمثل لأساليب التعلم بما يتناسب مع أسلوب تفكير كل طالب وتوجهات أهداف الإنجاز لديه.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١) أحمد السيد الشخيبي (١٩٩٩). أثر طريقة التعلم والتوجه الدافعي للفرد في تعلم سلوك حل المشكلة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢) أمينة شلبي (٢٠٠٢). بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية (دراسة تحليلية مقارنة). المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج (١٢)، ع (٣٤): ص ص ٨٧ -١٤٢.

٣) السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٩). ما وراء المعرفة وعلاقتها بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ع (٩٣): ص ص ١٩٧-٢٣٦.

٤) السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٠). أساليب التعلم في ضوء نموذجي كولب وانتوستل لدى طلاب الجامعة (دراسة عاملية). مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ع (٩٣): ص ص ٦٩ – ١١١.

٥) السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٧). الخصائص السيكومترية لقائمة أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرغ لدى طلاب الجامعة. جامعة الملك سعود، كلية التربية، مركز البحوث التربوية.

٦) السيد محمد أبو هاشم، وصافيناز أحمد كمال (٢٠٠٨). أساليب التعلم والتفكير المميزة لطلاب الجامعة في ضوء مستوياتهم التحصيلية وتخصصاتهم الأكاديمية المختلفة. جامعة الملك سعود، كلية التربية، مركز البحوث التربوية.

٧) السيد محمد خيري (١٩٧٨). اختبار الذكاء الإعدادي، (كراسة التعليمات). القاهرة، دار النهضة العربية.

٨) جيهان عيسى العمران (٢٠٠٦). أساليب التعلم وعلاقتها بالخصائص السلوكية لصعوبات التعلم والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلبة البحرينيين بمرحلة التعليم الأساسي. المجلة التربوية بالكويت، مجلد (٢٠)، ع(٧٨): ص ص ٧٥ -١١١.

٩) حسن علي حسن (١٩٩٨). سيكولوجية الإنجاز – الخصائص المعرفية والمزاجية والشخصية للإنجاز. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

١٠) خالد السيد زيادة (٢٠٠٥). الفروق الفردية في بعض المتغيرات المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معاً وأقرانهم من العاديين. جامعة الكويت، كلية التربية، مجلس النشر العلمي.

١١) ربيع عبده رشوان (٢٠٠٥). توجهات أهداف الإنجاز والمعتقدات الذاتية وعلاقتهما باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الجامعة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

١٢) رمضان محمد رمضان (٢٠٠١). دراسة أساليب التفكير في ضوء الجنس والتخصص والمستوى الدراسي. مجلة كلية التربية ببنها، مجلد (١٢)، ع (٤٦): ص ص١١-٤٠.

١٣) رمضان محمد رمضان، ومجدي أحمد الشحات (٢٠٠١). أساليب التعلم وعلاقتها ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية لدى عينة من طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية ببنها، مجلد (١)، ع(٣٠): ص ص ٣١-٦١.

١٤) روبرت ستيرنبرغ (٢٠٠٤). أساليب التفكير. ترجمة: عادل سعد خضر، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

١٥) زينب بدوي (٢٠٠٢). أساليب التعلم وعلاقتها بالذكاءات المتعددة والتوجهات الدافعية والتخصص الدراسي. مجلة كلية التربية ببنها، مجلد(١٢)، ع(٥٣): ص ص ٩-٧٩.

١٦) سودان حمد الزعبي (٢٠٠٨). مدى تباين انتشار صعوبات تعلم الرياضيات بتباين بعض المتغيرات التصنيفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي بالبحرين.

١٧) صالح محمد أبو جادو (٢٠٠٦). علم النفس التربوي. ط٢، عمان، دار المسيرة.

١٨) صالح محمد أبو جادو، ومحمد بكر نوفل (٢٠٠٧). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان، دار المسيرة.

١٩) طارق محمد عامر (٢٠٠٥). بعض المتغيرات المعرفية واللامعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بكفر الشيخ، جامعة طنطا.

٢٠) عبد العال حامد عجوة، ورضا عبد الله أبو سريع (١٩٩٩). قائمة أساليب التفكير. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢١) عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٣(أ)). أساليب التفكير لسترنبرج لدى طلاب كلية التربية بقنا وعلاقتها بأساليب التعلم لبيجز وبعض خصائص الشخصية. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٢٧)، الجزء (٢): ص ص ٩ -٨٦.

٢٢) عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٣(ب)). أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم وأثرها على التحصيل الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ. مجلة دراسات عربية في علم النفس، مجلد (٢)، ع(٤): ص ص ٢٥ -١٢٠.

٢٣) عبد الناصر السيد عامر (٢٠٠٥). مقارنة بين النظرة المعيارية والنظرة المنقحة لنظرية توجه

الهدف في إطار التأثيرات السببية لأبعادها على نواتج التعلم. المجلة المصرية للدراسات النفسية، مجلد (١٥)، ع(٤٦): ص ص ٢٦٧-٣١٣.

٢٤) عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي- النظرية والتطبيق. عمان، دار المسيرة.

٢٥) عصام علي الطيب (٢٠٠٦). أساليب التفكير- نظريات ودراسات وبحوث معاصرة. القاهرة، عالم الكتب.

٢٦) عصام محمد زيدان، وكمال أحمد الإمام (٢٠٠٣). الذكاء الانفعالي وعلاقته ببعض أساليب التعلم وأبعاد الشخصية. دراسات عربية في علم النفس، مجلد (٢)، ع (١): ص ص ١١-٦٢.

٢٧) فؤاد أبو حطب، وآمال صادق (٢٠٠٠). علم النفس التربوي. ط٦، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٨) فؤاد أبو حطب، وسيد عثمان، وآمال صادق (١٩٩٧): التقويم النفسي، ط٤، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٩) كريمان عويضة منشار (٢٠٠٤). دراسة للعلاقة بين أساليب التفكير، وأساليب التعلم، وأنماط التعلم والتفكير ومدى إسهامها في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، عين شمس، ع(٢٨)، الجزء (٤): ص ص١٧١-٢٠٩.

٣٠) مجدي عبد الكريم حبيب (٢٠٠٤). اختبار أساليب التفكير-كراسة التعليمات. ط٢، القاهرة، دار النهضة المصرية.

٣١) محمد عبد الله سحلول (٢٠٠٩). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأساليب التفكير التي تميز بين طلبة جامعة صنعاء ذوي توجهات أهداف الإنجاز المرتفعة والمتدنية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

٣٢) محمد علي عمار (١٩٩٨). أساليب التفكير وعلاقتها ببعض خصائص الشخصية لدى طلاب الجامعة: دراسة مقارنة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس.

٣٣) مسعد ربيع أبو العلا (٢٠٠٣). الفروق بين الطلاب ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات الأهداف لدى عينة من طلاب كلية التربية بسلطنة عمان. مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية المنوفية، ع(٢): ص ص ٩٨-١٣٠.

٣٤) مصطفى محمد كامل (١٩٩٠). مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم، (كراسة التعليمات). ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٣٥) منصور القباطي (٢٠٠٣). أثر التفاعل بين أسلوب التعلم ونوع ومستوى المعلومات في التذكر

لدى طلاب كلية التربية في اليمن. رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية، جامعة أسيوط.

٣٦)نادية السيد الحسيني (٢٠٠١). علاقة توجهات أهداف الإنجاز باستراتيجيات التعلم المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة وقلق الاختبار لدى الطلاب المتفوقين دراسياً. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مجلد (٧)، ع(١): ص ص١٦١ -١٩٤.

٣٧)هالاهان، وكوفمان، ولويد، وويس، ومارنيتز (٢٠٠٧). صعوبات التعلم- مفهومها-طبيعتها- التعليم العلاجي. ترجمة: عادل عبد الله محمد، عمان، دار الفكر.

٣٨)هويدا محمد غنية (١٩٩٦). أثر تفاعل نوع التعزيز وأسلوب التعلم على التحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحو مادة العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

٣٩)وليد عاطف الصياد (٢٠٠٩). أثر نموذج للتعلم ذاتي التنظيم في أبعاد مفهوم الذات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٤٠)وليد كمال القفاص (١٩٩٣). أثر تفاعل طريقتي التدريس (المعملية – التقليدية) وأسلوب التعلم على اكتساب مهارات التفكير العلمي في مادة الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

٤١)يوسف جلال أبو المعاطي (٢٠٠٥). أساليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشخصية دراسة تحليلية مقارنة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، مجلد (١٥)، ع (٤٩): ص ص ٣٧٥ – ٤٤٦.

٤٢)يوسف قطامي (٢٠٠٧). تعليم التفكير لجميع الأطفال. عمان، دار الفكر.

٤٣)يوسف قطامي، ونايفة قطامي (٢٠٠٠). سيكولوجية التعلم الصفي. عمان، دار الشروق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

44) Adler.B, (2001). What is dyscalculia? An e-book from Kognitivt Centrum Sweden. www.dyscalciliainfo.org.

45) Albaili, M.(2007). Differences in Thinking Styles among Low-Average-, and High-Achieving College Students. http://www.ep.liu.se/ecp/021/vol1/001/ecp2107001.pdf

46) Auerbach, J.; Gross-Tsur, V.; Manor, O. & Shalev, R. (2008). Emotional and Behavioral Characteristics Over a Six-Year Period in Youths With Persistent and Nonpersistent Dyscalculia, Journal of Learning Disabilities, V(41), N(3),Pp 263 – 273.

47) **Al-emadi, A. (2003). Gender,Stream, Achievement Goals, Locus of Control, study Strategies and Academic achievement of Emirati College Students, Journal of Humanities and Social Sciences, V(19), N(1), PP 1- 17.**

48) **Ames, C (1990). Motivation What Teacher Need to Know. Teacher College Record, V (91), N (3), PP. 409 – 421.**

49) **Ames, C. & Archer, J. (1988).Achievement Goals in the classroom: Students Learning Strategies and Motivation processes. Journal of Educational Psychology, V (80), N (3), PP. 260- 267.**

50) **Bernardo, A.; Zhang, L, & Calling, C. (2002). "Thinking Styles and Academic Achievement among Filipino Students." Journal of Genetic Psychology, V (163), N (2): PP. 149-163.**

51) **Cano, G. & Hewitt, E. (2000). "Learning and Thinking Styles: An Analysis of Their Inter-elationship and Influence on Academic Achievement. Educational Psychology, V (20), N (4), PP. 413-430.**

52) **Dirks, E; Spyer, G; Van Lieshout, E & Sonneville, L.D. (2008). Prevalence of Combined Reading and Arithmetic Disabilities. Journal of Learning Disabilities, V (41), N (5), Pp 460-473.**

53) **Duff, A. (2004). A Note on the Problem Solving Style Questionnaire: An Alternative to Kolb's Learning Style Inventory". Educational Psychology, V (24), N (5), PP. 699- 709.**

54) **Dunn, R. (1990). Rita Dunn Answers Questions on learning styles.Educational leadership,October 1990,PP.15 – 19**

55) **Dunn, R. (1999). "The Goals and Track Record of Multicultural Education. Educational Psychology, V(4),PP. 72 – 75**

56) **Elliot, A. & Church, M. (1997). A hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivationt. Journal of Personality and Social Psychology, V (72), N (1), PP. 218-232.**

57) **Elliot, A.; McGregor, H. & Gable, S. (1999). Achievement Goals, Study Strategies, and Exam Performance: A Mediational Analysis. Journal of Educational Psychology, V (91), N (3): PP. 549-563.**

58) **Elliot, A.; Shell, M.; Henry, K.; & Maier, M. (2005). Achievement Goals Performance Contingencies, and Performance Attainment: An Experimental Test. Journal of Educational Psychology, V(97), N(4): PP. 630-640**

59) **Fan, W. & Zhang, L.F. (2008). Are achievement motivation and thinking styles related? A visit among Chinese university students. Learning and Individual Differences, V (19), Pp 299–303.**

60) **Geary, D. (2004). Mathematics and Learning disabilities. Journal of learning Disabilities, Vo. (37), N. (1), PP. 4-15.**

61) **Geary, D.C, (2006). Dyscalculia at an Early Age: Characteristics and Potential Influence on Socio-Emotional Development Centre of**

Excellence for Early Childhood Development, Geary DC, Montreal, Quebec.

62) **Geary, D.; Hamson, C. & Hoard, M. (2000). Numerical and Arithmetical Cognition: A Longitudinal Study of Process and Concept Deficits in Children with Learning Disability. Journal of Experimental Child Psychology, V(77),PP.236–263**

63) **Hall, E. & Moseley, D. (2005). Is there a role for learning styles in personalized education and training, international Journal of Lifelong Education, Vol.24, (3): PP. 243- 255?**

64) **Heiman, T. (2006). Assessing Learning Styles among Students with and without Learning Disabilities at a Distance-Learning University. Learning Disability Quarterly, V (29), N (1), PP.55-63.**

65) **Judi, I. (2006). An Investigation of Thinking Styles and Learning Approaches of University Students in Nigeria, Education-tests-and-Measurments, DISS. ABST. INT. V (67), N (05A): P. 1707.**

66) **Johnson, L.; Graham, S. & Harris, K. (1997). The effect of goal setting and self-instruction on learning a reading comprehension strategy: Astudy of students with learning disabilities. Journal of learning Disabilities, V (30), N (1), PP. 80-91.**

67) **Kaufman, J. (2002). Narrative and Paradigmatic Thinking Styles in Creative Writing and Journalism Students.Journal of Creative Behavior, V(36), N(3), Third Quarter,Pp 201 – 219.**

68) **Khasawnea, S. (2010). Thinking Style Preferences of Vocational Students at the University Level: A Prospective Workforce Development Approach. IJAES, V (10), N (1):PP.78-89.**

69) **Kolb, A. & Kolb, D. (2005). The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 - 2005 Technical Specifi cations, Experience Based Learning Systems, Inc. Kolb learning Styles.//http:www.hayresourcesdirect.haygroup.com**

70) **Kolb, D. & Boyatizis, R. (2001). Experiential Learning Theory: Previous Research and New Direction.in Zhang Li-Fang, Sternberg, Robert J., Perspectives on Thinking Learning and Cognitive Styles, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associatees.**

71) **Loo, R. (1997). Evalueting change and stability in learning style scores: a methodological concern. Educational Psychology, V. (17),PP. 112- 124**

72) **Murphy, M.; Mazzocco, M.; Hanich, L. & Early, M. (2007). Cognitive Characteristics of Children With Mathematics Learning Disability (MLD) Vary as a Function of the Cutoff Criterion Used to Define MLD, Journal of Learning Disability, V(40), N(5), Pp.458–478.**

73) Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. (In) M. Boekaerts; P.P intrich. & M.zeinder. (Eds) Hand book of self-regulation, PP. 451- 502, San Diego, CA: Academic press.

74) Pintrich, P. & Garcia, T. (1991). Student Goal orientation and Self-Regulation in the College Classroom. In M.Maehar & P.Pintrich (Eds): Advances in Motivation and achievement, V (7), Pp.371-402. London, JAI Press.Inc.

75) 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, V (47), N (13), and Pp.2859-2865.

76) Romero, J. & Tepper, B ;(1992). Development and validation of new scales to measure Kolb's (1985). Learning Style Dimensions, Educational and Psychological Measurement, vol 52, (1): PP. 171-180.

77) Rentzos, A.; Simpson, A. (2005). The Transition to Postgraduate Study in Mathematics: A Thinking Styles Perspective, Melbourne. Psychology of Mathematics Education, V (3), Pp. 329-336.

78) Schutz, P. & Lanehart, S. (1994). Long- Term Educational Goals, Sub- Goals, Learning strategies Use and Academic Performance of College Students. Learning and Individual Differences, V (6), N (4): PP399-412.

79) Seegers, G.; Van-Putten, C. & Debrabander, C. (2002). Goal Orientation, Preceived Task Outcome and task Demands in Mathematics Tasks: Effects on Students Attitude in Actual task Settings, Britich Journal of Educational and Psychology, V (72), PP.365-384.

80) Sternberg, R. (1990). Intellectual Style: Theory and Classroom Implications. In. Presseisen Z.Barbara; Sternberg J. Robert; Fischer W. Kurt; Knight C. Catharine; Feuerstein, Reuven (Eds) Learning and Thinking Styles: Classroom Interaction, Washington: National Education Association and Research for Better school

81) Sternberg, R. (1994). Allowing for thinking styles. Educational leadership, V (52), N (3), PP.36-40.

82) Sternberg, R. (1997). Thinking Styles. New York: Cambridge Universitypress.

83) Sternberg, R. (2002). Thinking styles. Reprinted Edition, UKA, Cambridge University Press.

84) Sternberg, R. & Grigorenko.E. (1997). Are cognitive styles still in style? American Psychologist, V (52), Pp. 700–712.

85) Sternberg, R. & Wagner, R. (1991). MSG Thinking styles inventory manual, unpublished test, Yale University, New Havan, CT.

86) Sternberg, R. & Zhang, L. (2006). Styles of Thinking as a Basis of Differentiated Instruction. Theory into Practice, V (44), N (3), Pp 245–253.

87) Urdan, T. (2001). Conextual Influences on Motivation and Performance: An Examination of Achievement Goal Structures. In F.Salili. C. Chiu. & Y. Hong. (Eds): Student Motivation: The Culture and Context of Learning. New York, Plenum Press, PP.171- 201.

88) Zhang, L.F. (2000). Are Thinking Styles and Personality Types Related? Educational Psychology, V (20), N (3), Pp 271 – 284.

89) Zhang, L. (2001). Thinking Styles, self – esteem, and extracurricular experiences. International Journal of Psychology, V (36), N (2), Pp. 100 – 107.

90) Zhang, L. (2002). Thinking Styles: their relationships with modes of thinking and academic performance. Educational Psychology, V (22), N (3), Pp 331 – 348.

91) Zhang, L. (2004). Revisiting the Predictive Power of Thinking Styles for Academic Performance, the Journal of Psychology, V (138), N (4), and Pp351-370.

92) Zhang, L. (2004(a)). Field-dependence/independence: Cognitive style or perceptual ability?—validating against thinking styles and academic achievement. Personality and Individual Differences, V (37), Pp 1295–1311.

93) Zhang, L. (2004(b)). Thinking Styles: University Students'

Preferred Teaching Styles and Their Conceptions of Effective Teachers, the Journal of Psychology, V (138), N (3), Pp 233–252.

94) Zhang, L. (2006). Thinking Styles and the Big Five Personality Traits Revisited. Personality and Individual- Differences, V (40), N (6): PP.1177-1187.

95) Zhang, L. (2010). Further investigating thinking styles and psychosocial development in the Chinese higher education context. Learning and Individual Differences, Article in press.