

**أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة
وعلاقتها بمهارة حل المشكلات في ضوء متغيري
الجنس والتخصص الأكاديمي**

د/ سلوى محمد درويش

المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

المخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أساليب التفكير لدى طلاب المتفوقين في الثانوية العامة وعلاقتها بمهارة حل المشكلات في ضوء متغير التخصص الأكاديمي.

ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق البحث على (٣٠٠) طالباً وطالبة .

وقد كانت أداة الدراسة : مقياس أساليب التفكير واستخدمت المنهج الوصفي .

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في أساليب التفكير .

٢- وجود فروق دالة إحصائية تعود إلى التخصص الأكاديمي علمي/أدبي في أسلوب التفكير التركيبي.

٣- عدم وجود فروق دالة إحصائية تعود لمتغير الجنس في مهارة حل المشكلات.

٤- عدم وجود فروق دالة إحصائية تعود لمتغير التخصص الأكاديمي.

٥- وجود علاقة ارتباطية بين بعض أساليب التفكير ومهارة المشكلات .

وبناء على هذه النتائج أوصت الباحثة بالتالي:

- إعادة النظر في البرامج الدراسية بما يتواءم مع أساليب التفكير المميز للطلاب المتفوقين في الثانوية العامة.

- إعداد برامج تدريب للمعلمين والمعلمات بهدف تدريبهم على تعليم الطلاب كيفية تنمية أساليب التفكير .

- إجراء دراسة نهائية ودراسات عبر ثقافية تناول المتغيرات التي تم دراستها في البحث الحالي على عينات في مراحل عمرية مختلفة وفي بيئات ثقافية مختلفة .

ABSTRACT:

This study aimed to recognize thinking styles among distinguished students at high school, and its relation to the skill of problem solving in the light of the variables of gender and academic specialization. The sample consisted of (300) students. The tool was a scale of thinking styles. This study used the descriptive approach. The findings of this study were as follow:

- 1- There were significant statistical differences among the average degrees of distinguished students at high school in thinking styles attributed to the variable of gender.
- 2- There were significant statistical differences among the average degrees of distinguished students at high school in the style of compositional thinking attributed to the variable of academic specialization (scientific / art).
- 3- There were not any significant statistical differences attributed to the variable of gender in regard to the skill of problem solving.
- 4- There were not any significant statistical differences attributed to the variable of academic specialization.
- 5- There was a correlation relationship between some thinking styles and the skill of problem solving.

Based upon these findings, this study proposed the following recommendations:

- To reconsider the study programs to be compatible with thinking styles among distinguished students at high school.
- Preparing training programs for teachers on how to earn students the methods of developing thinking styles.
- to implement developmental and cross-cultural studies to apply the variables of the current research to other variant- aged samples in different cultural environments

مقدمة

حظيت سيكولوجية التفكير وعملياته وأساليبه بمكانة هامة وبارزة في علم النفس المعاصر ، وعليه أصبح التفكير من أهم الظواهر إثارة في علم النفس المعرفي والتربوي. حيث شهدت نهايات القرن العشرين وبدايات الألفية الثالثة تقدماً ملحوظاً في دراسة الشخصية وسماتها ومكوناتها خاصة أسلوب الفرد في التعامل مع مختلف المواقف التي يمر بها باعتباره كائناً متفرداً في خصائصه العقلية والجسمية والانفعالية. إذ أن نجاحه وتقدمه في حياته مرهون بنوع التفضيلات المعرفية التي يستخدمها في أوجه حياته. لذا نجد معظم الطلاب يتخذون كثيراً من القرارات خلال ممارسة أوجه حياتهم المختلفة كتلك التي تتصل بخبراتهم الشخصية والاجتماعية والتربوية وأنهم يتخذون طرقاً وأساليباً للتعامل مع تلك القرارات الحاسمة والتي يطلق عليها أساليب التفكير (أبو جادو، نوفل، ٢٠٠٧: ١٧٨).

وتشير أساليب التفكير إلى الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراته ، واكتساب معارفه، وتنظيم أفكاره والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترض الفرد، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية مما يعنى أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن (Sternberg , 1992 : 68) .

ويلاقي المتفوقون اهتماماً متزايداً في كثير من دول العالم ، ويتضح هذا الاهتمام من خلال ظهور العديد من المؤسسات العلمية والوطنية والدولية والدراسات والأبحاث التي أسهمت إلى حد كبير في الاهتمام بهذه الفئة من أبناء المجتمعات ، فالمتفوقون بحاجة إلى توفير البيئة الأنسب لهم لما يمتلكونه من قدرات ومهارات تميزهم عن أقرانهم العاديين في مجالات عدة ومنها التفكير ،حيث أظهرت الدراسات أن المتفوقين يبتعدون عن التفكير العادي المستخدم عند غالبية الناس فهم يحلون ويخمنون ويتحققون إلى أن يصلوا إلى المعرفة الجديدة

وقد ظهرت نظريات تهتم بالتفكير وبرزت مؤخراً نظريات تهتم بأساليب التفكير المفضلة لدي الأفراد في مواجهتهم لمشاكل الحياة ولما لأساليب التفكير من أهمية فقد ظهرت العديد من النظريات التي تناولت أساليب التفكير ،ومن هذه النظريات تلك التي قدمها ستيرنبرغ (2004:24)
(Sternberg).

ويرى (العتوم ،٢٠٠٤ : ٨) أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير ، ومن الصعوبة بمكان التنبؤ بطرق تفكير الآخرين ، كما أن أسلوب التفكير يقيس تفضيلات الأفراد اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الآخرين .

كما يبرز الاهتمام بحل المشكلات في إطار التفكير والتفكير الابتكاري بصورة خاصة وفي التربية بشكل عام ،وتتضح أهمية طريقة حل المشكلات كإحدى أهم طرق تنمية التفكير في أن المتعلم في المواقف الإشكالية التي تواجهه يكتشف عناصر جديدة وينمي أساليب جديدة وبفضل ذلك يصبح

قادراً علي تجاوز أكبر قدر ممكن من الصعوبات التي تواجهه وعلي اتخاذ قرارات أكثر دقة وملاءمة (غباري، ٢٠١١: ٥٣).

وقد أظهرت نتائج الدراسات تبايناً في بعض العوامل في علاقتها بأساليب التفكير ومن هذه العوامل التي درست من قبل الباحثين في هذا المجال عاملي الجنس والتخصص الأكاديمي، فقد توصلت دراسات كل من دراسة قاسم ١٩٨٩ ودراسة هونج وشاو ١٩٩٤ إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أساليب التفكير وفقاً لجنس أفراد العينة. في حين وجدت دراسة بوقفة ٢٠٠٦ فروقاً دالة إحصائياً في أسلوب واحد فقط وهو الأسلوب العملي لصالح الإناث، ووجدت دراسة المنصور ٢٠٠٧ فروقاً دالة إحصائياً في أسلوبين فقط الأسلوب الواقعي لصالح الذكور، والأسلوب العملي لصالح الإناث.

مشكلة البحث

تأخذ مسألة التفكير مكانة رئيسية في علم النفس وفي علوم أخرى وفي الحياة بوجه عام، لأن مهمة التفكير تكمن في إيجاد حلول مناسبة للمشكلات النظرية والعملية الملحة التي يواجهها الإنسان في الطبيعة والمجتمع والتي تتجدد باستمرار، مما يدفعه للبحث دوماً عن طرائق وأساليب جديدة تمكنه من تجاوز الصعوبات وتتيح له فرصة للتقدم والارتقاء.

ويري (أبو المعاطي، ٢٠٠٥: ٩) أن التفكير عملية عقلية معرفية راقية تنطوي علي إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل بطريقة جديدة تسمح بإدراك العلاقات أو حل المشكلات، ويتضمن التفكير إجراء العديد من العمليات العقلية والمعرفية الآخري كالانتباه والإدراك والتذكر وغيرها وكذلك بعض المهارات العقلية والمعرفية كالتصنيف والاستنتاج والتحليل والتركيب والمقارنة والتعميم وغيرها . كما يري ستيرنبرغ (Sternberg) أن الكثير من المشكلات التي تواجه الطلاب في عدم القدرة علي التحصيل لا يعود بالضرورة إلى انخفاض قدراتهم ومستوياتهم وإنما إلى سوء الانسجام والتوافق ما بين الطرق وأساليب التدريس التي يتبعها المعلمون في تعليم طلابهم والأساليب والطرق التي يفكر ويتعلم بها الطلاب . ولاقت أساليب التفكير القليل من الاهتمام عما تستحقه وبيان أهميتها ودورها في ما يوظفه الفرد من خبرات . وتشير العديد من الدراسات إلى أن كل من النجاح والفشل والذي يعزي غالباً إلى القدرات يرجع في قسم كبير منه إلى الأسلوب أو التفضيلات الفردية (Sternberg, 2004: 29) .

ويعرف (ستيرنبرغ ٢٠٠٢) أساليب التفكير بأنها عبارة عن الطرق المفضلة لدى كل فرد في التفكير وتوضح كيفية استخدام أو استغلال الفرد للقدرات التي يمتلكها مثل المعرفة وهي ليست بقدرة ولكنها تقع بين الشخصية والقدرة (Sternberg, 2002: 19).

ولقد ظهرت بعض التصورات النظرية لأساليب التفكير والتي تختلف عن بعضها البعض من حيث عدد وطبيعة هذه الأساليب أو الطرق التي يفضلها ويتبعها الأفراد في تفكيرهم ومنها: نموذج هاريسون وبرايمسون ١٩٨٢ الذي يقترح وجود خمسة أساليب يفضلها أو يتعامل بها الأفراد مع المعلومات

المتاحة حيال ما يواجهونه من مشكلات ومواقف ، ويبنى هذا التصنيف على أساس السيطرة النصفية للمخ (النمط الأيسر والنمط الأيمن) فلكل منهما نمطاً مختلفاً عن الآخر في معالجة وتجهيز المعلومات حسب نوع الأداء (منطقي - غير منطقي) ومحتواه (لفظي - تصوري) وينتج عن ذلك خمسة أساليب تفكير أساسية هي: التركيبي والعملي والواقعي والمثالي والتحليلي. (حبيب ، ١٩٩٥ : ١٩ ، ١٩٩٦ : ١٦٢) .

وتعتبر نظرية هاريسون وبرامسون التي قدمها عام ١٩٨٢ إحدى النظريات المعرفية التي تهتم بالمحتوى المعرفي للفرد ، وتؤكد على دوره المهم في التأثير على أنماط السلوك ، وفيها تم تصنيف أساليب التفكير إلى مجموعة من الطرق والأساليب التي اعتاد الفرد على التعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه حيال ما يواجهه من مشكلات ، وهذه الأساليب يكتسبها تدريجياً ويخزنها في الذاكرة وتنمو بالتدرج مع تقدم الفرد في العمر لتصبح خلال مرحلتي المراهقة والرشد نماذج أساسية يفضل استخدامها (اللهبي، ١٤٢٠ هـ، السبيعي، ١٤٢١ هـ).

وأوضحت النظرية أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تؤدي إلى فروق في التفكير وحل المشكلات وهو ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير ، ولذلك يتوقع كل من هاريسون وبرامسون أن تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام أساليب التفكير التحليلي والواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استخدام أساليب التفكير التركيبي والمثالي ، كما أشارا (هاريسون وبرامسون ١٩٨٢ ، ١٧٧) إلى أن أسلوب التفكير التركيبي والمثالي ذا توجه قوي نحو القيمة والتفكير الذاتي ، أما أسلوب التفكير التحليلي والواقعي فذا توجه قوي نحو الحقائق والتفكير الوظيفي والشكلي ، أما الأسلوب العملي فيقوم بدور الجسر للفجوة بين الجانبين وربما يتجاهل أو يرفض الاتجاهين (حبيب، ١٩٩٥ : ٤).

ويشير ستيرنبرغ وواجنر (١٩٩١) إلى أن هناك عدداً من العوامل التي تؤثر في نمو أساليب التفكير وهي: البيئة الثقافية والجنس والعمر الزمني وأساليب المعاملة الوالدية والتربية الدينية ونوع الدراسة وكل من هذه العوامل قد تشجع أو تعزز أساليب تفكير معينة لدى الأفراد (6, 1991, Sternberg, R.J. & Wagner).

وقد أظهرت نتائج الدراسات التي أجريت على عامل الجنس وعلاقته بأساليب التفكير لهاريسون وبرامسون تناقضاً في بعض الأحيان واتفاقاً في أحيان أخرى ، فقد توصلت دراسات كل من عمار ١٩٩٨ والسباعي ٢٠٠٦ والنعيمات ٢٠٠٦ ونصر الله ٢٠٠٨ وضاهر ونحيلي ٢٠١٤ إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في أساليب التفكير ، في حين لم توجد فروق بين الجنسين في أربعة أساليب (التركيبي والواقعي والمثالي والتحليلي) في دراسة بوقفة ٢٠٠٦ ، وفي ثلاثة أساليب فقط (التركيبي والتحليلي والمثالي) في دراسة المنصور ٢٠٠٧ .

كما توصلت بعض الدراسات والبحوث السابقة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في أساليب التفكير لهاريسون وبرامسون ترجع إلى التخصص الأكاديمي كدراسة طاحون ٢٠٠٣ في أسلوبيين (التركيبى والتحليلي)، ودراسة ميلاني ٢٠٠٦ في ثلاثة أساليب (التحليلي والمثالي والعملي)، في حين توصلت دراسات كل من غالب ٢٠٠١ والسباعي ٢٠٠٦ والنعيمات ٢٠٠٦ إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأساليب الخمسة للتفكير. في حين توصلت دراسة بوقفة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أربعة أساليب (التركيبى والعملي والواقعي والمثالي)، كما توصلت دراسة ميلاني ٢٠٠٦ إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أسلوبيين هما (التركيبى والواقعي).

وتتحدد مشكلة الدراسة من خلال الكشف عن أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة حيث وجد ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة، وكذلك ندرة الدراسات التي تبحث في العلاقة بين أساليب التفكير وفقاً لنظريته هاريسون وبرامسون ومهارة حل المشكلات، وقد تحددت مشكلة البحث الحالى في السؤال الرئيس التالي:

ما علاقة أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة بمهارة حل المشكلات في ضوء متغيري الجنس والتخصص الأكاديمي؟

أسئلة البحث

حاول البحث الحالى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١- هل تختلف أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة وفقاً لمتغير الجنس؟
- ٢- هل تختلف أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي؟
- ٣- هل تختلف مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة وفقاً لمتغير الجنس؟
- ٤- هل تختلف مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي؟
- ٥- هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالى إلى:

- ١- معرفة أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة وفقاً لمتغير الجنس.
- ٢- معرفة أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي.

٣- معرفة مدي توفر مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة وفقاً لمتغير الجنس

٤- معرفة مدي توفر مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

٥- معرفة العلاقة بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي من الناحيتين النظرية والعلمية في النقاط التالية :

١- الأهمية النظرية

- معرفة العلاقة بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة
- معرفة العلاقة بين أساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة بمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي .

- معرفة العلاقة بين مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة بمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي.

- الكشف عن مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة من خلال المقياس الذي قامت الباحثة بإعداده.

٢- الأهمية العلمية

تمثلت أهمية البحث الحالي في التالي:

- أنها تتناول جانباً أساسياً من جوانب الشخصية هو أساليب التفكير وحل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة

- قلة البحوث والدراسات - في حدود علم الباحثة- حيث لا يوجد في البيئه العربية إلا عدد قليل من الدراسات في مجال أساليب التفكير وعلاقتها بمهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة الملتحقين بالفرقة الأولى بالجامعة

- تناولت الدراسة مرحلة مهمة وهي مرحلة الثانوية العامة وبداية المرحلة الجامعية ، وهي تعد بمثابة مرحلة إعادة تكوين للشخصية حيث يتم فيها تعديل لبعض جوانب الشخصية خاصة الجانب المرتبط بالإعداد للحياة من خلال التعليم الجامعي .

- الكشف عن أساليب التفكير المميزة للطلاب المتفوقين يفيد في إرشادهم إلى التخصص الأكاديمي والمهني المناسب لأساليب تفكيرهم.

- يمكن أن تسهم نتائج البحث الحالي في زيادة الوعي بعلاقة أساليب التفكير بمهارة حل المشكلات مما يساعد التربويين على توظيف هذه النتائج داخل البيئة التعليمية بما يحقق نتائج إيجابية في عملية التعلم والتعليم.

- يمكن أن تسهم نتائج البحث الحالي في مساعدة مخططي المناهج الدراسية في اختيار المحتوى والخبرات التعليمية واستراتيجيات التدريس بما يتناسب وأساليب التفكير لدى الطلاب المتفوقين بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية.

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- حدود زمنية : قامت الباحثة بإجراء البحث علي الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة من الملحقين بالفرقة الأولى الجامعة خلال الفصل الأول للعام الدراسي (٢٠١٣/٢٠١٤)
- حدود مكانية: تم تطبيق البحث على الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة من الملحقين بالفرقة الأولى بالجامعة (جامعة القاهرة) .
- حدود بشرية: الطلاب المتفوقون في الثانوية العامة من الملحقين بالفرقة الأولى بجامعة القاهرة في (كليات الطب - الهندسة - الاقتصاد والعلوم السياسية).

عينة البحث

- تم تطبيق البحث علي عينة مكونة من (٣٠٠) طالباً وطالبة ، من الملحقين بالفرقة الأولى بجامعة القاهرة في (كليات الطب - الهندسة - الاقتصاد والعلوم السياسية)
- أدوات البحث : مقياس أساليب التفكير من إعداد هارسون وبرامسون ١٩٨٠ ، مقياس بمهارة حل المشكلات من إعداد الباحثة
 - منهجية البحث: المنهج الوصفي

مصطلحات البحث

١-أساليب التفكير

يعرف ستيرنبرج (١٩٩٤) أسلوب التفكير بأنه طريقة الفرد المفضلة في التفكير عند أداء الأعمال، وهو ليس قدرة ، إنما هو تفضيل لاستخدام القدرات ويقع بين الشخصية والقدرات (الشخصية - أساليب التفكير - القدرات) (Sternberg , R . ,1994 : 36-40) .

يعرف كل من هاريسون وبرامسون ١٩٨٢ أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق أو الاستراتيجيات الفكرية التي اعتاد الفرد على أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه عن ذاته أو بيئته وذلك حيال ما يواجهه من مشكلات وقد قاما بتصنيفها إلى خمسة أساليب هي:

أ-التركيبية: ويقصد به قدرة الفرد على التواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة عما يمارسه الآخرون والتمعن في بعض وجهات النظر التي قد تتيح حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة ويعتمد الفرد في ذلك على عملية التأمل.

ب-المثالي: ويقصد به القدرة على تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء والموضوعات، والميل إلى التوجه المستقبلي والتفكير في الأهداف، ويكون اهتمام الفرد ليس فقط باحتياجاته، وإنما باحتياجات الآخرين أيضاً والميل نحو مراعاة مشاعرهم والاهتمام بالمناقشات مع الناس والميل إلى التعامل مع بدائل كثيرة عند معالجة المشكلة.

ج- العملي: ويشير هذا الأسلوب إلى التحقق مما هو صحيح أو خاطئ لخبرة الفرد الشخصية المباشرة والحرية في التجريب والاهتمام بالعمل والجوانب الإجرائية والبحث عن الحل السريع، والعملية المفضلة هنا هي التجريب، ويؤثر الفرد العملي في الآخرين من خلال قابلية التكيف والمرونة معهم.

د- التحليلي: ويقصد به قدرة الفرد على مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل والتخطيط الحذر قبل اتخاذ القرار والاهتمام بالتفاصيل وجمع أكبر قدر من المعلومات والعملية العقلية المفضلة هنا هي التوصيف والميل إلى التخطيط والبحث عن أفضل استراتيجية.

هـ- الواقعي: يقصد به قدرة الفرد على الاعتماد على الملاحظة والتجريب من خلال التركيز على الحقائق، ويتضمن هذا التفكير الاستمتاع بالمناقشات المباشرة وتفضيل النواحي العلمية المرتبطة بالجوانب الواقعية والاختصار في كل شيء (Strenberg, R.J., 1982:56).

وتعرف أساليب التفكير إجرائياً بأنها "طريقة التفكير التي يفضلها الطالب/ الطالبة وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها في كل أسلوب على حده من قائمة أساليب التفكير والدرجة الكلية للمقياس من إعداد هارسون وبيرامسون ١٩٨٠.

٢- مهارة حل المشكلات:

تعرف إجرائياً في هذه البحث : الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في مقياس مهارة حل المشكلات وتم قياسها على المقياس الذي أعدته الباحثة .

٣- الطلاب المتفوقون في الثانوية العامة

يعرف إجرائياً في هذا البحث : الطلاب المتفوقون في الثانوية العامة بأنهم "هم الطلاب الذين حصلوا على درجات أو لديهم تحصيل دراسي عالي يقدر بمجموعهم في الثانوية العامة بحيث يؤهلهم إلى الالتحاق بالفرقة الأولى بكلية القمة بالجامعة بكلية (الطب - الهندسة - الاقتصاد والعلوم السياسية).

٤-التخصص الأكاديمي

يعبر عن التخصص الذي يلتحق به الطالب/ الطالبة خلال دراسته بالمرحلة الثانوية العامة بمحدداته النظرية والعملية المختلفة ويشمل البحث النحسين العلمي والأدبي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

١- التفكير

يعرف جريجورنكو وستيرنبرج Grigorenko & Sternberg (١٩٩٥) التفكير بأنه " عملية عقلية معرفية تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثيلات العقلية المعرفية داخل العقل الإنساني (Grigorenko , E. & Sternberg , R , 1995,201) " ويعرف (جروان) ، التفكير بأنه عبارة عن سلسلة من النشاطات التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس (جروان ، ٢٠٠٢ : ٤٣) .

١- ٢ خصائص للتفكير

- يورد (السحيمات ، ٢٠١٠ : ٢١) ست خصائص للتفكير في النقاط الآتية:
- التفكير سلوك هادف ، فهو لا يحدث من فراغ أو بلا هدف وإنما يحدث في مواقف معينة.
 - التفكير سلوك تطوري يتغير كما ونوعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته.
 - التفكير الفاعل هو الذي يؤدي إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.
 - التفكير مفهوم نسبي فلا يصل الفرد إلى درجة الكمال في التفكير أو يمارس جميع أنواع التفكير.
 - يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير والموقف والخبرة .
 - يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية ، رمزية ، كمية ، منطقية ، مكانية ، شكلية) ، لكل منها خصوصية .

١- ٣ أساليب التفكير:

يعرف جريجورينكو وستيرنبرغ (Grigorenko & Sternberg) أسلوب التفكير بأنه الطريقة المفضلة لدي الأفراد في التفكير واستخدام القدرات أو الذكاء في الأعمال . والأسلوب طريقة للتفكير وليس قدرة ، لكنه طريقة مفضلة لاستخدام القدرات التي يمتلكها الفرد ، والتمييز بين الأسلوب والقدرة شئ حاسم ، فالقدرة تشير إلى مدى إمكانية وجودة أداء الفرد لشئ ما ، والأسلوب يشير الكيف حيث يحب الفرد أداء شئ ما ، وعليه فإن لكل فرد مساحة واسعة من أساليب التفكير المختلفة والمتنوعة (Sternberg,2004,20)

وتشير أساليب التفكير (Thinking Styles) إلى الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراتهم واكتساب معارفهم ، وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي يتعرض لها الفرد ، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية مما يعني أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن (Sternberg,1992 :68)

وبناءً على هذا يرى ستيرنبرغ ما يلي : (البدارين ، ٢٠٠٣ : ١٢)

– أن الكثير من المعلمين يستخدمون أساليب وطرق ثابتة وغير متفردة في تعليم وتقييم طلابهم بحيث تكون مفيدة لبعض الطلاب وتتوافق وتنسجم مع أساليب تفكيرهم بينما تكون غير مجدية للبعض الآخر لأنها لا تتوافق مع أساليب تفكيرهم .

– أن المعلمين يستطيعون وبسهولة أن يطوروا وينوعوا من أساليب وطرق التدريس لتنسجم مع أساليب تفكير أكبر شريحة من الطلاب.

١-٤ النظريات المفسرة لأساليب التفكير

١- نظرية السلطة الذاتية العقلية لستيرنبرغ (Sternberg) :

يعد روبرت ستيرنبرغ (Sternberg) من العلماء الذين اهتموا بأساليب التفكير وتعتبر نظريته من أكثر النظريات رواجاً وقبولاً من قبل علماء النفس ، ومن أحدث النظريات التي ظهرت بهدف تفسير طبيعة التفكير حيث أنها ظهرت في صورتها الأولى عام ١٩٨٨ باسم نظرية التحكم العقلي الذاتي ، ثم غير ستيرنبرغ مسماها في عام ١٩٩٠ لتصبح نظرية أساليب التفكير (Thinking styles theory) وظهرت بصورتها النهائية عام ١٩٩٧. (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٢٠٢)

ويذكر ستيرنبرغ (Sternberg, 2004) أن الفكرة الأساسية التي تقوم عليها هذه النظرية في أنها تحاكي أنواع وأشكال السلطة المنتشرة في العالم كأساليب تفكير ، ويرى أن هناك عدد من الأشياء المتشابهة بين الفرد وتنظيم المجتمع ، حيث أن المجتمع بحاجة إلى تشريعات وقوانين تنظم سير أموره ، وكذلك بالنسبة للفرد والذي يحتاج إلى تنظيم شؤونه ، وبالتالي تحديد الأولويات وتجاوز العقبات التي تواجه الفرد كما يفترض أن تفعل الحكومة وأنه اختار الحكومة لتمثيل الأساليب كنوع من المجاز ، حيث يذكر أنه كما للحكومة من وظائف ومستويات ونزعات ومجالات ، بالمثل فإن أساليب التفكير لدى الفرد لها نفس الوظائف والأشكال والمستويات والمجال والنزعة (Sternberg , 2004: 238) وتقسم النظرية أساليب التفكير إلى ثلاثة عشر أسلوباً ضمن خمسة مجالات ، علي النحو

التالي : (Sternberg . 2004: 36-46)

– المجال الأول : من حيث الوظيفة : ويتضمن التشريعية ، والتنفيذية ، والقضائية.

– المجال الثاني : من حيث الأشكال : ويتضمن الملكية ، والهرمية ، والأقلية ، والفوضوية

– المجال الثالث : من حيث المستويات : ويتضمن العالمية والمحلية

– المجال الرابع : من حيث المجالات : ويتضمن الداخلية والخارجية

– المجال الخامس : من حيث النزعة : ويتضمن المحافظة ، والتحررية

٢ - نظرية هارسون وبرايمسون ١٩٨٠-١٩٨٢ :

ترجع أصول هذه النظرية إلى أعمال west Churchman الذي أشار بوجود أنظمة للبحث لدى الأفراد ، والتي استدل عليها من خلال الأبحاث التي أجراها ، والتي أطلق عليها كل من Mitroff, et, al فيما بعد أساليب البحث والتحقق. واستخدمت بعض المؤسسات تلك الأساليب في تحليل

السياسات العامة في اتخاذ القرارات. ثم أعد كل من Allen Harrison, Susan Branson, Robert Bramson, & Nicholas Parlette الأفراد لاستخدام تلك الأساليب من التفكير وذلك عام ١٩٨٠. وسميت هذه الأداة (INQ) Inquiry Mode Questionnaire إلا أن واضعو هذه الأداة فضلوا استخدام مصطلح أساليب التفكير بدلاً من أساليب التحقق. (Kienhiz,1999,89)

ولقد ظهرت أساليب التفكير الخمسة في الفكر الغربي وفق تسلسل زمني اعتماداً على الفلسفة المناظرة لها ، حيث نجد أن أسلوب التفكير التحليلي أقدمها جميعاً إذ ترجع أصوله إلى حركة التنوير الفلسفية وإلى أصول الأسلوب العلمي في التفكير. أما أسلوب التفكير العملي فهو الأحدث بين الأساليب الخمسة حيث تعود بداياته إلى ما قبل مائة سنة. والتفكير المثالي ارتبط بظهور الديمقراطية الحديثة والأفكار المتعلقة بالكمال البشري ، أما أسلوب التفكير الواقعي فقد ارتبط ببدايات ظهور الثورة الصناعية وأفكار الاقتصاد الحديث، وأسلوب التفكير التركيبي ارتبط زمنياً بالمنحى الديالكتيكي (النعميات، ٢٠٠٦: ٥٦).

ويميل الفرد إلى استخدام أسلوب تفكير معين دون غيره عند مواجهة مشكلة أو اتخاذ قرار ما بسبب الاستراتيجيات المعرفية التي تعلمها أثناء فترات النمو، ولكل من هذه الاستراتيجيات جوانب قوة وجوانب ضعف. حيث يقوم الفرد بتوظيف تلك الاستراتيجيات لتصبح أسلوب تفكير يتسم بالثبات. ولا شك أن تفضيل الفرد لفئة واحدة أو أكثر من استراتيجيات التفكير يملى عليه طريقة أو أسلوباً في مواجهة المشكلات، كما تحدد سلوكه بصفة عامة. وعندما لا تتلاءم هذه الطريقة مع الموقف تؤدي به للوقوع في الأخطاء وعدم الكفاءة. وتكشف هذه النظرية الهامة عن أنماط التفكير التي يفضلها الفرد وطبيعة الارتباطات بينها وبين سلوكه الفعلي وتقسم هذه الأساليب إلى خمسة أساليب كما حددها (Harrison & Bramson,2002:11-17) وهي:

- ١-التركيبي: يتصف الفرد ذي التفكير التركيبي بالتحدي والبحث في الموضوعات الغامضة والنظرة التأملية، كما أنه مختلف عن الآخرين فهو مثير لكل من حوله، ويهتم بالتغيير والتجديد، وهو يهتم بالتفسير أكثر من اهتمامه بالمعلومات.
- ٢-المثالي: يتصف الفرد ذي التفكير المثالي بأنه يشجع الآخرين ويستمع لهم، ويقدم أفكاره وآرائه بهدوء، ويميل للتعبير عن مشاعره فيما هو مفيد، ومتفائل بطبعه، لا يشعر بالراحة مع الصراع والجدال المفتوح، يكثر من الأسئلة، يستمتع بالمناقشات مع الناس في مشكلاتهم، يتساوى في رأيه كل من النظرية والمعلومات.
- ٣-العملي: يتصف الفرد ذي التفكير العملي بالانفتاح والقبول الاجتماعي عن المثالي في أنه أقل قوة وأكثر جرأة وحيوية، يتمتع بقدر من الذكاء والسرعة أكثر استمتاعاً بالتفاعل مع الآخرين، يتمتع

بالمهارة والحوار والأفكار المفاجئة، يجد طريقاً للخروج من الأزمات، يتفق مع التركيبي في الاستمتاع بالتعامل بالأفكار لكن بفلسفة أقل فهو شخص سهل التعامل معه.

٤- التحليلي: يتصف الفرد ذي التفكير التحليلي بالميل للهدوء، وغالباً ما يستخدم القوانين العامة، يشرح ويوضح الأشياء بنظام وحرص، دائماً يذكر أشياء أكثر من المتوقع والمرغوب، إذا أردت إبعاده ينسحب بسهولة، إحساسه الانفعالي يتسم بالابتهاج والسرور، وكذلك جاد ودقيق وذكي، يصعب معرفة الإحساس المزاجي له.

٥- الواقعي: يتصف الفرد ذي التفكير الواقعي بالظهور المباشر والقوي والصريح، سريع في التعبير عن آرائه، ويميل للسيطرة على نفسه أكثر من الأساليب الأخرى، يميل للإيجابية والصرامة.

وأجرى (هاريسون وبيرامسون ١٩٨٣) دراسة بهدف تحديد النسبة التكرارية لأنماط التفكير في المجتمع الأمريكي فوجدوا أن نسبة من فضلوا التفكير التركيبي، التفكير العملي، التفكير الواقعي، التفكير التحليلي، التفكير المثالي هي على التوالي (١١%، ٣٧%، ٣٥%، ٢٤%، ١٨%) من الأفراد المبحوثين (سمية عبد الوارث، ١٨٧: ٢٠١٥-١٨٨).

وقام (حبيب، ١٩٩٥) بدراسة بهدف مقارنة نسب شيوع أساليب التفكير مستخدماً مقياس هاريسون وبيرامسون لدى عينة مصرية تكونت من ٨٠٠ فرداً منهم ٣١٠ عضو هيئة تدريس و٣٠٠ معلم ومعلمة و ١٩٠ طالباً وطالبة بالمرحلة الجامعية مع نسب شيوع أساليب التفكير بالمجتمع الغربي. وقد أظهرت نتائج الدراسة نسب الشيوع لأساليب التفكير الخمسة على التوالي (٦%، ٤٤%، ٧%، ٣٢%، ١٧%) وتشير هذه النتائج إلى أهمية دور الثقافة في تفضيل أساليب التفكير لدى أفراد المجتمعات الثقافية المختلفة. (سمية عبد الوارث، ١٨٧: ٢٠١٥-١٨٨).

ثانياً: مهارة حل المشكلات

يري سولسو (solso) أن القدرة علي حل المشكلات من الموضوعات الأساسية في مختلف مجالات الحياة المعاصرة سواء في التعليم أو مجالات العمل أو الصناعة أو التجارة ، حيث أصبحت القدرة علي حل المشكلات ضرورة ملحة في كل زوايا النشاط الإنساني ، وأن دخول البشرية عصر العولمة والمعلوماتية قد فرض الكثير من المشكلات في مختلف جوانب الحياة (أبو جادو ونوفل، ٢٠١٠: ٣١٧)

٢-١- تعريف المهارة

استخدم مصطلح المهارة في المجال التربوي لوصف بعض أنواع السلوك الملاحظ من جانب المعلم أو الطالب في ضوء معايير أو مستويات الأداء المتوقعة من الطالب في موقف معين أو من المعلم في تنظيم عملية التعلم . ويعرف (طافش) مصطلح المهارة ، أنها نشاط حيوي يقوم به الانسان ويمارسه علي مستويات متنوعة من التعقيد ، كلما كلف بأداء واجب أو طلب منه اتخاذ قرار في موضوع ما ، أو طلب منه إيجاد حلول مناسبة ومنطقية للمشكلات التي تواجهه في الحياة العامة

(طافش ، ٢٠٠٤ : ٨٨) . ويعرف (المقدم) المهارة بالقدرة المكتسبة التي تمكن المتعلم من إنجاز أعمال تعليمية بكفاءة وأقصر وقت ممكن وأقل جهد (المقدم ، ٢٠٠١ : ٤١)

٢- ٢ - تعريف المشكلة وحل المشكلة وخطوات الحل

أ- تعريف المشكلة

المشكلة هي عبارة عن موقف يواجه الفرد ويتطلب حلاً ويمتاز الطريق الذي يؤدي للحل بأنه لا يمكن معرفته بصورة مباشرة ، وفي الحياة العامة تتدرج المشكلات من البسيطة إلى المشكلات الأكثر تعقيداً ، مع العلم أنه من الممكن أن ألا تكون المشكلة البسيطة سهلة في بعض المواقف (أبو رياش ٢٠٠٨:٦٠) ، كما عرف ستيرنبرج (Sternberg,1982: 270) المشكلة بأنها قبة يتم تجاوزها بالوصول للحل الصحيح ، وعرف جون بيست (John Best,1986,242) (المشكلة بأنها موقف يحاول الفرد فيه أن يصل إلى بعض الأهداف ، ويجب أن يجد وسيلة للوصول إليه .

وتشير الدراسات النفسية إلى أن المشكلة تمثل عائق يواجه الفرد ويمنعه من تحقيق التوافق أو تحقيق أهدافه ، ووجود هذا العائق يعمل علي خلق حالة من التوتر مما يستدعي الفرد إلى حلها من خلال الطرق التقليدية التي يتبعها الإنسان العادي في حياته اليومية كالمحاولة والخطأ والتقليد والاستبصار أو من خلال استخدام استراتيجيات عملية تركز علي التفكير والبرمجيات والمنهجيات العلمية في حل المشكلة (عدنان يوسف العتوم ، ٢٠٠٤:٢٣٧).

ب- خصائص المشكلة : تتميز المشكلة بثلاث خصائص هي:

١- المعطيات : تنشأ من حالة راهنة لها ظروف وموضوع معين.

٢- الأهداف : حيث نسعي أثناء حل المشكلة إلى الوصول لهدف معين ، وجميع خطوات الحل تتجه نحو تحقيق هذا الهدف.

٣- العوائق : حيث تظهر المشكلة دائما مع وجود عائق لتحقيق الهدف ، ويحاول القائم علي حلها التفكير في التصدي لهذه العوائق.

وبالتالي يتطلب حل أي مشكلة توافر ثلاثة عناصر أساسية هي : معرفة المعطيات عند الشروع بحل المشكلة ، ومعرفة الأهداف المنشود بلوغها ، وتحديد العقبات التي تفصل بين الأهداف والمعطيات

ج- تعريف حل المشكلة

عرف ستيفن وجيس (Stephen & Jesse,1980:5) حل المشكلة بأنه عملية يستخدم فيها الفرد معارفه وخبراته السابقة ، ومهاراته حتي يصل إلي حل للموقف المشكل" ، كما عرف وايسبرج وآخرون (Weissberg et al,1981:412) "حل المشكلة بأنه "القدرة علي حل الصراعات أو المشكلات عبر مواقف الحياة الطبيعية من خلال الإستجابات السلوكية الظاهرة متمثلة في العمليات المعرفية والإنفعالية". وعرف (سيد خير الله ، ١٩٨٢:٣٤) حل المشكلة بأنه يتمثل في إزالة حالة عدم

الرضا والتوتر التي أدت إلى الشعور بالمشكلة ، وأنه تقريب بين الواقع والمفترض، وعرف جلوفر وآخرون (Glover et al,1983:107) حل المشكلة بأنه عملية البحث عن المسار الذي يتم من خلاله الوصول إلى حل المشكلة ، وتكون المشكلة صعبة إذا تعذرت المسارات الممكنة للوصول إلى الحل.

د- خطوات حل المشكلة

تتعدد وجهات نظر العلماء في تحديد خطوات حل المشكلة وتسلسلها ،ويلخص جون (John,1990:100) خطوات حل المشكلات في الخطوات التالية :

الخطوة الأولى : تحديد المشكلة وتعني تحديد القضية الأساسية التي تدور حولها المشكلة ، فإذا لم تكن المشكلة محددة وبدقة ، فإن المتعلم سيقضي فترة من الوقت في حل المشكلة الخاطئة ،وتتضمن هذه الخطوة تحديد عدد من الاجراءات التي تساعد علي تحديد المشكلة وهي:

- ١- تحديد المعلومات التي نعرفها عن المشكلة والتي يجب معرفتها مثل تاريخ المشكلة وغيرها .
 - ٢- تحديد النتائج التي نهدف إلى تحقيقها، وتتضمن النتائج التي نريد أن نحققها والأهداف المرجوة.
 - ٣- صياغة المشكلة صياغة دقيقة ، وهي التي تحدد وجهتنا في الوصول للحل .
- الخطوة الثانية : تحديد البدائل المطروحة للحل وهي مجموعة البدائل التي تقبل الحل وتحديدها من حيث القابل للحل وغير القابل للحل ، حيث يتم في هذه المرحلة التمييز بين ما هو قابل للمعالجة أو التغيير وماهو غير القابل للمعالجة .
- الخطوة الثالثة : تقييم البدائل حيث يكون هناك بعض البدائل التي تحقق نتائج إيجابية وبعض البدائل التي تحقق نتائج سلبية .

٢-٣ - قياس القدرة علي حل المشكلات

إن قياس وتقييم القدرة علي حل المشكلات من المواضيع الهامة التي يجب البحث فيها، للتعرف على قدرة الأفراد علي حل المشكلات، وعلي الرغم من جود العديد من المقاييس الأجنبية والمقابلات والتقارير الذاتية التي تستخدم لقياس القدرة علي حل المشكلات والتي تم تطويرها علي مدي سنوات ،فإن المقاييس الأكثر شيوعاً والتي تستخدم علي نطاق واسع هي :

أ- قائمة استبيان للتقرير الذاتي

ويقاس التقدير الذاتي لحل المشكلات ما إذا كان الأفراد يشعروا أنهم يقتربوا أو يتجنبوا المواقف التي تسبب المشكلات ، أو ما إذا كانوا يشعروا بنوع من الضبط الشخصي علي الانفعالات والسلوكيات خلال حل المشكلات (Robichaud m,2005:23) وهي استبانة مكونة من ٣٢ عبارة تغطي الثقة في حل المشكلات وأسلوب الاقتراب والتجنب والتحكم الذاتي ، ويقيم الاستبيان الذاتي مواقف الفرد تجاه حل المشكلات وإدراك أسلوب حل المشكلات (Elizabeth &Marx et al ,1994:273) وتناسب الاستبيانات وقوائم التقرير الذاتي تقييم اتجاهات الفرد ومعتقداته بشأن القدرة علي حل المشكلات ،

وبذلك تقيس الاستبيانات القدرة المدركة أكثر من القدرة الفعلية، والتي قد يمكن تحديدها عن طريق حالة الفرد النفسية (House & Scott, 1996:244)

ب- مقياس الوسائل والغايات لحل المشكلات

وهو مقياس لحل المشكلات البين شخصية ويتطلب أن يقدم الأفراد وسائل بديلة لمواقف المشكلة المتعددة بحيث يقدم للأفراد مشكلة نظرية، ويطلب منهم وصف الخطوات المطلوبة للوصول إلى حل معين، وتتكون كل مشكلة من بداية قصة ونهايتها ويطلب من الأفراد أن يقوموا بوصف الأفعال المتعددة التي سوف يقوم بها البطل من أجل أن يصل إلى نهاية القصة (Nezu, 1987:122)

ج- قائمة حل المشكلات

هو مقياس تقرير ذاتي والذي يطلق عليه مقياس عمليات حل المشكلات ويتكون مقياس SPSI من ٧٠ عبارة، وتنتج الحلول في نموذج حل المشكلات من عمليات التوجه للمشكلة وقلب حل المشكلة، ويتضمن التوجه للمشكلة والذي هو عملية دافعية بشكل أساسي مخططات معرفية ثابتة نسبياً تعكس ثقة الفرد في قدراته علي حل المشكلات والرغبة في النظر إلى الضغوط علي أنها مشكلات في حاجة إلى حل، وعلي الجانب الآخر يتضمن ما يعرف علي أنه قلب حل المشكلات استخدام مهارات أو فنيات خاصة لحل المشكلات والتي يتم تضمينها لتعزيز إمكانية إيجاد الحل الأكثر فعالية لحل المشكلة (George clum et al 1996:120)

وقد استفادت الباحثة من غالبية المقاييس السابقة في بناء مقياس القدرة علي حل المشكلات المعد لتحقيق أهداف البحث الحالي.

٦- الدراسات السابقة

تعددت الدراسات السابقة التي تناولت أساليب التفكير وعلاقتها بمهارة حل المشكلات ومن هذه الدراسات:

١- بعض الدراسات السابقة المتعلقة بأساليب التفكير وعلاقتها بمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي
أ- دراسة قاسم ١٩٨٩ هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التفكير لدى الشباب الجامعي وعدداً من المتغيرات النفسية والاجتماعية وكانت عينة الدراسة مكونة من ٩٠٠ طالباً وطالبة بجامعة عين شمس، وطبق عليهم مقياس هاريسون وبرامسون لأساليب التفكير، وأظهرت النتائج اختلاف أساليب التفكير باختلاف كل من التخصص الدراسي والجنس حيث تفوقت الطالبات على الطلاب في كل من أسلوب التفكير المثالي والتركيبى، بينما لم توجد فروق دالة إحصائية بين الجنسين في أساليب التفكير الأخرى.

ب- دراسة هونج وشاو ١٩٩٤ هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير لدى الطلاب اليابانيين الذين يدرسون في أمريكا، وتكونت العينة من ٥٨ طالباً وطالبة طبق عليهم مقياس هاريسون

وبرامسون لأساليب التفكير ، وأظهرت النتائج تفوق الطلاب في أساليب التفكير المثالي، التحليلي، العملي، التركيبي مقارنة بالطالبات.

ج-دراسة عمار ١٩٩٨ هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة ببعض خصائص الشخصية وتكونت العينة من ٣٤٩ طالباً وطالبة من جامعتي عين شمس والأزهر، وطبق عليهم مقياس هاريسون وبرامسون لأساليب التفكير. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب الجامعتين في أسلوب التفكير الواقعي فقط ، بينما لم توجد فروق بين الطلاب والطالبات في أساليب التفكير الأخرى.

د- دراسة غالب ٢٠٠١ هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير لدى طلبة كلية التربية بصنعاء ، وبلغت عينة الدراسة ٢٢٢ طالباً وطالبة، طبق عليهم مقياس هاريسون وبرامسون لأساليب التفكير ، وتوصلت النتائج إلى أن أسلوب التفكير التحليلي والمثالي هو الأكثر شيوعاً بين أفراد العينة، ولم توجد فروق دالة إحصائياً بين أساليب التفكير الخمسة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي، كما وجد أن التفكير أحادي البعد هو النمط المسيطر من بين أنماط التفكير في عينة الرياضيات والعلوم الاجتماعية يليه التفكير ثنائي البعد في عينة الرياضيات والمسرح في عينة العلوم الاجتماعية.

هـ-دراسة السباعي ٢٠٠٦ هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير لدى طلبة الثانوية العامة باليمن وفق عدد من المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من ٤١٦ طالباً وطالبة، وطبق عليهم مقياس هاريسون وبرامسون لأساليب التفكير. وبينت نتائج الدراسة أن الأسلوب العملي جاء في المرتبة الأولى من حيث الشيوع تلاه الأسلوب الواقعي ثم التركيبي ثم التحليلي ، وجاء الأسلوب المثالي في المرتبة الأخيرة. كما لم توجد فروق بين الذكور والإناث في أربعة من أساليب التفكير هي: التركيبي، المثالي، العملي، والواقعي ، فيما وجدت فروق في الأسلوب التحليلي لصالح الذكور ،في حين لم توجد فروق في أساليب التفكير الخمسة وفق التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي).

٢- بعض الدراسات السابقة المتعلقة بأساليب التفكير وتنمية مهارة حل المشكلات

أ- دراسة القبالي ٢٠١٢ هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج إثرائي قائم علي الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدي الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية ، وتكون عينة الدراسة من (٣٢) طالباً من الصف الثالث المتوسط (التاسع) بمدارس المملكة موزعين إلي مجموعتين : تجريبية من (١٦) طالباً وضابطة من (١٦) طالباً ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات حل المشكلات تعزي إلي البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية ، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة علي مقياس الدافعية للإنجاز تعزي إلي البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية.

ب- دراسة بركات ٢٠٠٩ هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الجمود الذهني لدى طلاب المرحلتين الأساسية والثانوية وتأثير ذلك على قدرتهم على حل المشكلات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٠) طالباً وطالبة (٢٠ ذكور، ٢٠ إناث) موزعين على المرحلتين الأساسية والثانوية بالتساوي، وخلصت النتائج إلى أن ما نسبته (٢٤.٢%) من الطلاب قد أظهروا مستوى مرتفع من الجمود الذهني، بينما أظهر ما نسبته (٤٧.١%) منهم مستوى منخفضاً من الجمود الذهني، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الجمود الذهني والقدرة على حل المشكلات، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في مستوى الجمود الذهني تعزي لمتغيري الجنس والمرحلة التعليمية، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين درجات التحصيل الدراسي تعزي لمستوى الجمود الذهني وذلك في اتجاه فئة الطلاب ذوي المستوى المنخفض من الجمود الذهني.

ج- دراسة إيجل Eagle.2004 هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة التفكير المفتوح المرين بالتحصيل الدراسي وحل المشكلات المختلفة، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٥٩٩) طالباً وطالبة من المرحلتين الأساسيتين والثانوية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة من الطلبة ذوي التفكير المفتوح والمرين ومجموعة من الطلبة ذوي التفكير الجامد، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة الأولى على المجموعة الثانية في نوعية الافتراضيات والأفكار التي يقترحونها لحل المشكلات المتنوعة وفي القدرة على التحصيل الدراسي، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين التفكير الجامد والجنس.

د- دراسه بوتفين Potvin,2003 وهدفت إلى التعرف على قدرة الطلبة في المرحلة الثانوية على حل المشكلات الفيزيائية وعلاقة ذلك بالترتيب الذهني لديهم، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٢٢) طالباً وطالبة، وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين القدرة على حل المشكلات الفيزيائية والترتيب الذهني، كما أظهرت وجود علاقة دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين الترتيب الذهني ومتغيرات الجنس والمعدل الدراسي في اتجاه الذكور والطلاب ذوي التحصيل المرتفع.

هـ- دراسه المنصور ومنصور ٢٠٠٧ هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة المحتملة بين بعض أساليب التفكير السائدة وبين الأداء على مقياس حل المشلات لدى عينة من طلبة الصف السادس الأساسي المكونة من (١٠٠) طالباً وطالبة من مدارس مدينه دمشق الرسمية، واستخدم الباحث اختيار أساليب التفكير الذي وضعه كل من (هاريسون وبارميسون)، وأظهرت النتائج عدم وجود دالة ارتباط دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين بعض أساليب التفكير التي يستخدمها الطلبة ومستوى الأداء لديهم على مقياس حل المشكلات، وليس هناك علاقة بين بعض الأساليب التفكير (التركيبية والنموذجي والتحليل) لدى أفراد عينة البحث تعزي لمتغير الجنس (ذكور وإناث)، وأظهرت النتائج وجود

علاقة بين بعض أساليب التفكير (العلمي والواقعي) لدى أفراد عينة البحث تعزي لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق علي مستوي الأداء علي مقياس حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس .

تعقيب عام على الدراسات السابقة :

- وجد أن الدراسات السابقة أجريت على عينات من طلبة المراحل الدراسية المختلفة مع التركيز على طلبة الجامعة.
- تناقض نتائج الدراسات فيما يتعلق بالفروق في أساليب التفكير وفق الجنس (ذكور/ إناث) حيث أيدت بعضها هذه الفروق ولم تؤيد البعض الآخر.
- تناقض نتائج الدراسات فيما يتعلق بالفروق في أساليب التفكير وفق التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) حيث أيدت بعضها هذه الفروق ولم تؤيد البعض الآخر.
- لا يوجد في حدود إطلاع الباحثة أية دراسات سابقة في البيئة المصرية تناولت أساليب التفكير وعلاقتها بمهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة

فروض البحث

- الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في أساليب التفكير تعزي لمتغير الجنس".
- الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في أساليب التفكير تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي".
- الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهاره حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس".
- الفرض الرابع : ينص الفرض الرابع على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهاره حل المشكلات تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي".
- الفرض الخامس: ينص الفرض الخامس على أنه "توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة".

منهج البحث وإجراءاته

اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على المنهج الوصفي الذي يناسب معالجة موضوع البحث والإجابة على أسئلته والتحقق من فروضه.

أولاً: عينة البحث

تم اختيار عينة البحث الحالي بطريقة عشوائية من طلبة المرحلة الثانوية العامة الملتحقين بالجامعة للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ من (٣٠٠ طالباً وطالبة) وبلغ عدد أفراد العينة ومن الحاصلين

على الثانوية العامة والملتحقين بالفرقة الأولى بجامعة القاهرة في (كليات الطب - الهندسة - الاقتصاد والعلوم السياسية) تراوحت أعمارهم بين ١٧ - ١٨ سنة بمتوسط حسابي قدره ١٧.٦٥ سنة وانحراف معياري قدره ١.٦٢ ويوضح الجدول (١) توزيع أفراد العينة

جدول (١)

عدد أفراد العينة والنسب المئوية وفق متغيرات (الجنس/ التخصص الأكاديمي) موزعة على الكليات

التخصص الأكاديمي						البيان
أدبي			علمي			التخصص
اقتصاد		هندسة	طب		الكلية	
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	الجنس
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	العدد
١٠٠		١٠٠		١٠٠		المجموع

ثانياً: أدوات البحث

١- مقياس أساليب التفكير إعداد Harrison & Bramson 1980 ترجمة حبيب ١٩٩٥

أ- وصف المقياس وطريقة التصحيح

قام كل من هاريسون وبرامسون بجامعة كاليفورنيا بوضع هذا المقياس ١٩٨٠ واستخدموا التحليل العاملي لحساب صدق الاختبار وثباته، ثم قام حبيب ١٩٩٥ بإعداد المقياس وتقنيته على البيئة المصرية والعربية من خلال مجموعة معايير وباستخدام عينات كبيرة من الجنسين، والمقياس يقيس خمسة أساليب للتفكير وهي: التفكير التركيبي، التفكير المثالي، التفكير العملي، التفكير التحليلي، وأخيراً التفكير الواقعي.

ويهدف المقياس إلى قياس أسلوب التفكير السائد والمفضل لدى الفرد في مواجهة مواقف الحياة اليومية، وذلك من خلال التقدير الكمي لمدى تفضيل الأفراد وميولهم لاستخدام أحد أساليب التفكير التي تقيسها القائمة، وتتكون من ٩٠ عبارة موزعة على ١٨ موقفاً من المواقف اليومية التي تواجه الفرد، وذلك بواقع خمس عبارات لكل موقف، تمثل كل عبارة منها حلاً لذلك الموقف، وبالتالي تعبر عن أحد أساليب التفكير الخمسة المكون منها، وتعتمد القائمة على إجابة الفرد بدقة عن الطريقة التي سلكها فعلاً وليس الطريقة الواجب عليه أو المفروض عليه أن يسلكها، والمطلوب من المفحوص ترتيب العبارات من خلال تحديد درجة انطباقها عليه، بأن يكتب في المربع يسار الإجابات الخمس الترتيب الفعلي الذي ينطبق عليه بدءاً من الرقم (٥) وصولاً إلى الرقم (١) على اعتبار أن الرقم (٥) يمثل السلوك الأكثر انطباقاً عليه، والرقم (١) تمثل السلوك الأقل انطباقاً عليه.

ب- تقنين المقياس

قام حبيب ١٩٩٥ بتقنين المقياس على البيئة المصرية والعربية وحساب صدقه وثباته من خلال عينة تكونت من ١٠٠٠ طالباً، موزعين على طلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية وطلاب الدراسات العليا ومعلمي التربية والتعليم وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة بواقع ٢٠٠ طالباً لكل فئة من الفئات السابقة، وذلك بعد تطبيقه على ٥٠ طالباً بكلية التربية جامعة طنطا للتأكد من دقة الصياغة اللغوية، وقام حبيب بحساب الصدق باستخدام صدق البناء والتكوين الفرضي والصدق العاملي والصدق التلازمي، كما حسب الثبات باستخدام إعادة الاختبار والتجزئة النصفية.

ج- طريقة تقدير الدرجات

صممت القائمة على فلسفة مؤداها أن مجموع الدرجات الخام الذي يحصل عليها المفحوص على الأساليب الخمسة تمثل مقداراً ثابتاً هو ٢٧٠ درجة، ومن خلال الدرجة التي يحصل عليها الفرد يمكن تحديد بروفيل التفكير الخاص به، وفيما يلي بيان مدى الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في أي من أساليب التفكير درجة تفضيل المفحوص لأسلوب التفكير ومن خلال الدرجة التي يحصل عليها الفرد يمكن تحديد بروفيل التفكير الخاص به.

- إذا حصل المفحوص على درجة ٧٢ فأكثر فهذا يدل على أن لديه تفضيل قوي جداً لهذا الأسلوب مما يشير إلى أن لديه أمر تكليف ذاتي باستخدامه واقعيّاً في جميع المواقف حتى وإن كان غير مناسب لذلك الموقف.
- إذا حصل المفحوص على درجة تتراوح بين ٦٦ و ٧١ في أي من أساليب التفكير الخمس فمعنى ذلك أن لديه تفضيل قوي لهذا الأسلوب وبذلك فهو يميل إلى استخدام هذا الأسلوب في أغلب المواقف حتى عندما لا يكون المدخل الأفضل.
- إذا حصل المفحوص على درجة تتراوح بين ٦٠ و ٦٥ في أي من أساليب التفكير الخمس فهذا يعني أن لديه تفضيل معتدل لهذا الأسلوب.
- إذا حصل المفحوص على درجة تتراوح بين ٤٣ و ٥٩ في أي من الأساليب فهذا يعني أن المفحوص ليس لديه تفضيل ولا معارضة لذلك الأسلوب
- إذا حصل المفحوص على درجة تتراوح بين ٤٣ و ٤٨ في أي من الأساليب فإن لديه معارضة معتدلة لهذا الأسلوب.
- إذا حصل المفحوص على درجة تتراوح بين ٤٢ و ٣٧ في أي من الأساليب فإن لديه معارضة قوية لهذا الأسلوب.
- إذا حصل المفحوص على درجة ٣٦ فأقل في أي من أساليب التفكير فإن المفحوص يظهر معارضة شديدة وقوية جداً لهذا الأسلوب، وهو ما يعني إهمال استخدامه واقعيّاً وفعليّاً ولو كان المدخل الأفضل للموقف. (حبيب، ١٩٩٦، ١٥٧ - ١٦١).

د- صدق المقياس

١- صدق المحكمين

لقياس صدق المحكمين قامت الباحثة بعرض المقياس على عدد (١٢) محكماً من أساتذة علم النفس بكلية التربية بهدف معرفة مدى صدق المفردات لما تقيسه، وكذا دقة الصياغة العلمية والصياغة اللغوية للمفردات. كما تم حساب معاملات الارتباط بين أساليب التفكير الخمسة وبعضها البعض على اعتبار أن كل أسلوب يعتبر محكاً للآخر وذلك على عينة استطلاعية بلغت (١٢٠) طالباً وطالبة، يوضح (٢) نتائج صدق الاتساق الداخلي لمقياس أساليب التفكير.

جدول (٢)

معاملات الارتباط لأساليب التفكير

الواقعي	التحليلي	العملي	المثالي	التركيبى	أسلوب التفكير
				-	التركيبى
			-	٠.٠٩	المثالي
		-	**٠.٣٨-	**٠.٤٣-	العملي
	-	*٠.٥٦-	*٠.٢٩-	*٠.٢٤-	التحليلي
-	*٠.٥٤-	**٠.٤٧	٠.٠٦	*٠.١٦-	الواقعي

ومن الجدول يتضح أنه يوجد ارتباط سالب بين كل من:

- الأسلوب التركيبى والأسلوب العملي عند مستوى ٠.٠١، ووجود ارتباط سالب بين كل من الأسلوب التركيبى والأسلوب التحليلي والواقعي عند مستوى ٠.٠٥، بينما لا يوجد أي ارتباط بين الأسلوب التركيبى والمثالي.

- كما يتضح من الجدول وجود ارتباط سالب بين كل من الأسلوب المثالي والأسلوب التحليلي عند مستوى ٠.٠٥، ووجود ارتباط سالب بين كل من الأسلوب المثالي والأسلوب العملي عند مستوى ٠.٠١، وكذا بينما لا يوجد أي ارتباط بين الأسلوب المثالي والأسلوب الواقعي.

- كما يتضح من الجدول وجود ارتباط سالب بين كل من الأسلوب العملي والتحليلي عند مستوى ٠.٠٥، ووجود ارتباط موجب بين كل من الأسلوب العملي والواقعي عند مستوى ٠.٠٥، وكذا يتضح من الجدول وجود ارتباط سالب بين كل من الأسلوب التحليلي والأسلوب العملي عند مستوى ٠.٠١، وهو ما يؤكد أن أساليب التفكير إنما تمثل جوانب مختلفة ومتعددة للتفكير.

٢- حساب الثبات

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقتين هما :

أ- إعادة التطبيق:

تم إعادة تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية من الطلاب البالغ عددهم ٢٠ طالباً وطالبة بجامعة القاهرة بفواصل زمني ثلاثة أسابيع بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، ويوضح جدول (٣) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمقياس أساليب التفكير.

ب- معادلة ألفا كرونباخ

تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لأساليب التفكير الخمسة ويوضح الجدول (٣) قيم ألفا كرونباخ لأساليب التفكير.

جدول (٣)

نتائج حساب الثبات بطريقتي إعادة التطبيق وألفا كرونباخ

أساليب التفكير	إعادة الاختبار	ألفا كرونباخ
التركيبى	٠.٧٩	٠.٦٩
المثالي	٠.٨٣	٠.٧٢
العملي	٠.٧٥	٠.٦٥
التحليلي	٠.٧٢	٠.٦٦
الواقعي	٠.٧٧	٠.٧٣

من الجدول (٣) يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة في التطبيق الأول والتطبيق الثاني دالة عند مستوى ٠.٠١ حيث تراوحت بين ٠.٧٢ ، ٠.٨٣ ، كما تراوحت قيم معامل ألفا للتحقق من الثبات بين ٠.٦٥ ، ٠.٧٣ ، وهى قيم عالية تؤكد صدق المقياس وثباته وبالتالي صلاحيته للتطبيق على عينة البحث.

٢- مقياس مهارة حل المشكلات

قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارة حل المشكلات بهدف قياس مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة، وقد انطلقت الباحثة في إعداد المقياس من المبررات التالية:

- عدم توفر مقاييس لقياس مهارة حل المشكلات علي حد علم الباحثة .
- أن المقاييس العربية التي اطلعت عليها الباحثة تقيس القدرة علي حل المشكلات في جوانب التحصيل، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية لبناء المقياس :

أ- تحديد الهدف من المقياس

يهدف المقياس إلى قياس مهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة

ب- جمع عبارات المقياس

قامت الباحثة بالإطلاع علي الأدب التربوي ،والدراسات والبحوث السابقة ،وكذلك المفاهيم النظرية لحل المشكلات ،واستشارة الأساتذة من ذوي الخبرة في علم النفس ، ثم قامت الباحثة بوضع العبارات الخاصة بالمقياس بصورته الأولية والتي تكونت من (٣٤) عبارة.

ج- وصف المقياس

اشتمل المقياس على (٣٤) فقرة منها (٢٠) فقرة موجبة) ،(٤ فقرات سالبة) ، واستخدمت معها مقياس متدرج خماسي

د- طريقة تقدير درجات مقياس مهارة حل المشكلات

تم تقدير درجات المقياس وفقاً للتوزيع المبين في الجدول التالي:

جدول (٥)

تقدير درجات مقياس مهارة حل المشكلات

نوع العبارة	لا تنطبق أبداً	لا تنطبق	تنطبق أحياناً	تنطبق دائماً	تنطبق أبداً
العبارة الموجبة	١	٢	٣	٤	٥
العبارة السالبة	٥	٤	٣	٢	١

هـ- صدق وثبات المقياس

لقياس صدق المحكمين قامت الباحثة بعرض المقياس على عدد (١٢) محكماً من أساتذة علم النفس بكلية التربية بهدف معرفة مدى صدق الفقرات لما تقيسه ،وكذا دقة الصياغة العلمية والصياغة اللغوية للفقرات وقد تم الأخذ بأرائهم، فأسفرت النتيجة عن اتفاق المحكمين في (٣٤) عبارة .

و- ثبات المقياس

للتأكد من ثبات المقياس قامت الباحثة بتطبيق المقياس علي عينة الطلاب بلغ عددها (١٢٠) طالباً وطالبة ،بهدف التأكد من مناسبته للطلاب من حيث المستوى واللغة ، كما تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب الاتساق الداخلي باستخدام طريقتين هما :طريقة الاختبار وإعادة الاختبار وطريقة ألفا كرونباخ ،حيث قامت الباحثة بتطبيق المقياس علي (١٢٠) طالبا وطالبة،ثم أعيد تطبيق القائمة مرة ثانية علي العينة نفسها بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول ،وبعد حساب درجات أفراد العينة في التطبيق الأول والثاني ،تم حساب معامل الارتباط بين درجاتهم في التطبيقين باستخدام معامل ارتباط بيرسون ،فبلغ معامل الثبات وفقاً لهذا الإجراء ٠.٨٨١ وهو معامل ارتباط دال إحصائياً.كما قامت الباحثة بحساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ للمقياس ،وقد بلغت قيمة الثبات ٠.٨٦ وهو معامل ثبات دال إحصائياً.

نتائج الدراسة ومناقشتها

١- نتائج الفرض الأول ينص الفرض الأول على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في أساليب التفكير تعزى لمتغير الجنس" وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير الجنس، وجدول (٦) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير الجنس.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير الجنس

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الجنس	أساليب التفكير
غير دالة	٠.٥٢٧	٦.٥١	٥٣.٨٦	ذكور	التركيبى
		٥.٥٤	٥٣.٧٢	إناث	
دالة ٠.٠٥	١.٦٠٣	٦.٠٣	٥٧.٣٨	ذكور	المثالي
		٦.٤٥	٥٤.٣٣	إناث	
دالة ٠.٠١	٢.٧٨٣	٦.٥١	٥٢.٣٦	ذكور	العملي
		٥.٩٨	٥٩.٢	إناث	
دالة ٠.٠١	٢.٣٨٠	٦.٦١	٥٨.٩٦	ذكور	التحليلي
		٥.٥٣	٥٢.٠٦	إناث	
دالة ٠.٠٥	١.٨٥٥	٦.٤٦	٥٦.١٦	ذكور	الواقعي
		٥.٧٦	٥٠.٣٨	إناث	

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية تعود إلى متغير الجنس (ذكور/ إناث) في أساليب التفكير موضع البحث الحالى (التركيبى، المثالي، العملي، التحليلي والواقعي) وبالتالي قد تم رفض الفرض الأول جزئياً ورفضه جزئياً، حيث جاءت النتائج وجود فروق دالة احصائياً في أسلوب التفكير التحليلي عند مستوى ٠.٠١ ، والواقعي عند مستوى ٠.٠٥ ، والمثالي عند مستوى ٠.٠٥ ، لصالح الذكور ، بينما جاءت النتائج وجود فروق دالة احصائياً في أسلوب التفكير العملي عند مستوى ٠.٠١ لصالح الإناث ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند أى مستوى بين الجنسين في أسلوب التفكير التركيبى ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات قاسم ١٩٨٩ وهونج وشاو ١٩٩٤ والسباعي التي أوضحت وجود فروق في أسلوب التفكير التحليلي لصالح الذكور ، بينما تختلف كلياً مع نتائج دراسات عمار ١٩٩٨ والنعيمات ٢٠٠٦ ونصر الله ٢٠٠٨ وضاهر نحيلي ٢٠١٣ التي أظهرت عدم وجود فروق في أساليب التفكير.

وتتفق هذه النتيجة مع مبدأ الفروق الفردية الذي يمثله حقيقة قائمة أكدتها العديد من الدراسات والبحوث في المجالات المختلفة للشخصية الإنسانية العقلية منها وغير العقلية بطريقة لا

تقبل الجدل. فكل إنسان يعتبر نموذجاً فريداً في ذاته لا مثيل له من حيث التفرد بالتكوين الجسمي والنفسي والعقلي المعرفي ويعتبر هذا من أهم المميزات الخاصة بالبشر وإن تشابه مع الآخرين في بعض الصفات.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما يراه ستيرنبرج ٢٠٠٤ من وجود اتساق في نتائج الدراسات عن صفات الذكور والإناث ، فالذكور يتصفون بالمخاطرة والتفرد والتحرر وحب المخاطرة ، بينما تتصف الإناث بالحذر والخجل والخضوع ، وأن اكتشافاتهن ناقصة وهذه الصفات ربما لا تعبر عن صفات مطلقة ، وإنما قد تنتج عن أسلوب التنشئة الاجتماعية والقيم المجتمعية التي تعتمد على توقع المجتمع لدور كل من الذكور ودور الإناث فتنجح هذه الأنماط. وعليه يعد متغير الجنس متغيراً مؤثراً بشكل أساسي في نمو أساليب التفكير.

الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في أساليب التفكير تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي " وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي ، وجدول (٧) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مقياس أساليب التفكير وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التخصص الأكاديمي	أساليب التفكير
دالة ٠.٠١	٢.٦٤	٥.٥١	٥٨.٦٨	علمي	التركيبى
		٥.١٤	٥١.٢٧	أدبي	
غير دالة	٠.٦٠٣	٦.٠٣	٥٤.١٦	علمي	المثالي
		٦.٤٥	٥٤.٣٨	أدبي	
غير دالة	٠.٥٢٧	٦.٥١	٥٠.٩٦	علمي	العملي
		٥.٩٨	٥١.٠٦	أدبي	
دالة ٠.٠١	٢.٧٥	٦.٦١	٥٢.٣٦	علمي	التحليلي
		٥.٥٣	٥٩.٢	أدبي	
غير دالة	٠.٨٥٥	٦.٤٦	٥٤.٣٨	علمي	الواقعي
		٥.٧٦	٥٤.٣٣	أدبي	

يتضح من جدول (٧) أنه وجود فروق دالة إحصائية تعود إلى التخصص الأكاديمي (علمي/أدبي) في أساليب التفكير موضع البحث الحالى (التركيبى، المثالي، العملي، التحليلي والواقعي)، وبالتالي قد تم رفض الفرض الثاني جزئياً وقبوله جزئياً ،حيث جاءت النتائج وجود فروق دالة إحصائية تعود إلى التخصص الأكاديمي (علمي/أدبي) لدى أفراد العينة في أسلوب التفكير التركيبى عند

مستوى ٠.٠١ والأسلوب التحليلي عند مستوى ٠.٠١ لصالح التخصص العلمي، في حين لم توجد فروق دالة إحصائية في الأساليب (المثالي، العملي والواقعي) تعود إلى التخصص الدراسي لأفراد العينة، وافقت هذه النتيجة جزئياً مع نتائج دراسات قاسم ١٩٨٩ وميلاني جونز ٢٠٠٦، بوقفة ٢٠٠٦، الطراونة والقضاة ٢٠١٤ التي أكدت وجود فروق بين أساليب التفكير وفق طبيعة التخصص في بعض أساليب التفكير، واختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسات غالب ٢٠٠١، والسباعي ٢٠٠٦ والنعيمات ٢٠٠٦، بوقفة ٢٠٠٦ التي أكدت عدم وجود فروق في أساليب التفكير الخمسة بين طلبة القسم العلمي وطلبة القسم الأدبي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في إطار طبيعة التخصص الأكاديمي لعينة البحث بما يتضمنه من مقررات وأنشطة تعليمية وطرق واستراتيجيات تدريسية بالإضافة إلى مهارات التعلم والدراسة التي يستخدمها الطلاب في عملية الاستذكار، وهذا من شأنه أن ينعكس على السلوك العقلي المعرفي لهم بما يؤدي بهم إلى تفضيل استخدام بعض أساليب التفكير كالأسلوب التركيبي الذي يناسب التخصص العلمي الذي يحتاج إلى قدرات عقلية عليا، كما أن الأسلوب التحليلي في التفكير يناسب أيضا التخصص العلمي.

نتائج الفرض الثالث ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهاره حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس "وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهاره حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس، ويوضح جدول(٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و(ت) للفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغير الجنس.

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و(ت) للفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغير الجنس

حل المشكلات	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمه(ت)	الدلالة الإحصائية
	ذكر	١٢.٨٦	٤.٨٢	٠.٤٩٨	٠.٣٧٢
	أنثي	١٢.٩٨	٥.٣٣		

يتضح من جدول (٨) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية تعود لمتغير الجنس، وبالتالي قد تم قبول الفرض الثالث حيث جاءت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغير الجنس، حيث اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات مثل دراسة القبالي (٢٠١٢) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند أي مستوي في مهارة حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس، ودراسة بركات (٢٠٠٩) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند أي مستوي في مهارة

حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس ، ودراسة إيجل (Eagle.2004) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند أي مستوي في مهارة حل المشكلات تعزي لمتغير الجنس ويمكن تفسير النتيجة إلى أن الطلاب والطالبات في مرحلة الثانوية العامة يدرسون مواد عامة غير متخصصة بمجال علمي معين. كما يمكن تفسير نتيجة هذا الفرض في إطار طبيعة المرحلة العمرية التي يمر بها الطلاب والطالبات فهم يتمتعون بخصائص نفسية وقدرات عقلية متشابهة ، الأمر الذي يجعلهم يتعاملون من المشكلات العامة بشكل يكاد يكون موحد مما يفسر عدم وجود فروق بين الجنسين.

نتائج الفرض الرابع ينص الفرض الرابع على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهارة حل المشكلات تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي" وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة في مهاره حل المشكلات تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي. ويوضح جدول(٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و(ت) للفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و(ت) للفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في مهارة حل

المشكلات وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

حل المشكلات	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمه(ت)	الدلالة الإحصائية
	علمي	١٢.٨٦	٤.٨٢	٠.٤٣٨	غير دالة
	أدبي	١٢.٩٨	٥.٣٣		

يتضح من جدول (٩) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً تعود لمتغير التخصص الأكاديمي ، وبالتالي قد تم قبول الفرض الرابع حيث انفتحت هذه النتيجة مع نتائج دراسات مثل دراسة المنصور ومنصور (٢٠٠٧) حيث أظهرت النتائج عدم وجود دالة إرتباط دالة إحصائياً عند أي مستوى في مهارة حل المشكلات تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي ،دراسة بوتفين (Potvin,2003) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي.

ويمكن تفسير النتيجة إلى أن الطلاب والطالبات في مرحلة الثانوية العامة يدرسون مناهج بشكل عام غير متخصصة بمجال علمي بشكل يكاد يكون موحد مما يفسر عدم وجود فروق وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

نتائج الفرض الخامس : ينص الفرض الخامس "توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدى الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة " وللتحقق من صحة هذا

الفرض قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات ومستوى الدلالة لدرجات الطلاب المتفوقين في الثانوية العامة. ويوضح جدول (١٠) معاملات الارتباط ومستوى الدلالة بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لدرجات عينة البحث

جدول (١٠)

معاملات الارتباط ومستوى الدلالة بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات لعينة البحث

حل المشكلات		معامل الارتباط	أسلوب التفكير
الدلالة الإحصائية			
* دالة عند ٠.٠١		٠.٨٥	التركيبى
* دالة عند ٠.٠١		٠.٨٦	التحليلي
غير دالة		٠.٣٠٧	المثالي
* دالة عند ٠.٠١		٠.٦٣	الواقعي
* دالة عند ٠.٠١		٠.٦٨	العملي

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية بين بعض أساليب التفكير ومهارة المشكلات حيث وجدت علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير (التركيبى - التحليلي - الواقعي - العملي) ،بينما لاتوجد علاقة ارتباطية بين أسلوب التفكير المثالي ومهارة حل المشكلات لدى درجات عينة البحث ،وبالتالي قد تم قبول الفرض الخامس جزئياً ورفضه جزئياً ،حيث اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات مثل دراسة بوتفين (Potvin,2003) التي توصلت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائياً عند مستوي $(\alpha=0.05)$ بين أساليب التفكير ومهارة حل المشكلات ، واختلفت مع دراسة إيجل (Eagle.2004) توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين التفكير ومهارة حل المشكلات ،ودراسة المنصور ومنصور (٢٠٠٧) التي أظهرت النتائج عدم وجود دالة إرتباط دالة إحصائياً عند مستوي $(\alpha=0.05)$ بين بعض أساليب التفكير التي يستخدمها الطلبة ومستوي الأداء لديهم علي مقياس حل المشكلات

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث تم صياغة التوصيات التالية:

- إعادة النظر في البرامج الدراسية بما يتواءم مع أساليب التفكير المميزة للطلاب المتفوقين في الثانوية العامة
- إعداد برامج تدريبية للمعلمين والمعلمات بهدف تدريبهم على تعليم الطلاب كيفية تنمية أساليب التفكير المختلفة.
- إجراء دراسات نمائية ودراسات عبر ثقافية تتناول المتغيرات التي تم دراستها في البحث الحالي على عينات في مراحل عمرية مختلفة وفي بيئات ثقافية مختلفة.

المراجع

- أبو المعاطي، يوسف (٢٠٠٥) : أساليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشخصية ، المجلة العربية للدراسات النفسية ، المجلد ١٥ ، العدد ٤٩ ، القاهرة ، مصر .
- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد بكر (٢٠٠٧) تعليم التفكير - النظرية والتطبيق عمان: دار المسيرة للنشر
- أبو جادو ، صالح ، ونوفل ، محمد بكر (٢٠١٠) : تعليم التفكير والنظرية والتطبيق ، (ط ٣) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
- أبو رياش، حسين محمد وقطيظ ، غسان يوسف (٢٠٠٨): حل المشكلات، (ط١)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن .
- البدارين ، غالب سليمان (٢٠٠٣) : أساليب التفكير وعلاقتها بأنماط الشخصية لدي طلبة جامعة اليرموك ، رسالة ماجستير غير منشوره ، جامعه اليرموك ، أربد ، الأردن .
- السباعي ، خديجة أحمد (٢٠٠٦) . أساليب التفكير لدي طلبة الثانوية العامة بمحافظة تعز في الجمهورية اليمنية وفق عدد من المتغيرات . المؤتمر العالمي العربي الأول - التربية الوقائية وتنمية المجتمع في ظل العولمة ، الجزء الثاني ١٨-١٩ إبريل
- السبيعي ، علي (١٤٢١) . أساليب التفكير وعلاقتها باتخاذ القرار لدي عينة من مديري الإدارات الحكومية بمحافظة جدة . رسالة ماجستير غير منشودة ، جامعة أم القرى ، السعودية .
- السحيمات ، ختام (٢٠١٠) : التفكير المفاهيم والأنماط ، (ط ١) ، الحرية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- الطراونه ، صبري ، القضاة ، محمد أمين (٢٠١٤) . العلاقة بين مقارنه الأجراء وأنماط التفكير السائدة لدي الطلبة الجامعيين ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية ، ١٠ (١)
- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠٠٤) : علم النفس المعرفي : النظرية والتطبيق ، (ط ١) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن
- القبالي ، يحيى أحمد (٢٠١٢) : فاعلية برنامج إثرائي قائم علي الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدي الطلبة المتفوقين في السعودية ، المجلة العربية لتطوير التفوق ، العدد (٤) ، المملكة العربية السعودية .
- اللهبي ، ناصر حامد (١٤٢٠هـ) . أساليب التفكير المفضلة لدي معلمي ومعلمات التعليم العام بمكة المكرمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى بمكة المكرمة
- المقدم ، سعد (٢٠٠١) : طرق تدريس العلوم والمبادئ والأهداف ، دار الشروق للنشر ، عمان ، الأردن

- المنصور ، غسان علي منصور (٢٠٠٧) : أساليب التفكير وعلاقتها بحل المشكلات دراسة ميدانية علي عينه من تلاميذه الصف السادس الأساسي في مدارس مدينه دمشق الرسمية ، مجله جامعة دمشق ، المجلد (٢٣) ، (١) .
- النعيمات، رسمي أحمد ٢٠٠٦، أساليب التفكير لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص الدراسي والتحصيل، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤتة، عمان.
- بركات ، زياد (٢٠٠٩) : الجمود الذهني ، وعلاقته بالقدرة علي حل المشكلات والتحصيل الدراسي والجنس لدي طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية ، رسالة ماجستير ، غير منشوره ، جامعة القدس المفتوحة ، طولكرم ، فلسطين .
- بوقفة، جمعي (٢٠٠٦) العلاقة بين أنماط التفكير والتفاوت والتشائم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الحاج لخضر باتنه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية.
- جروان ، فتحي (٢٠٠٢) : تعليم التفكير ، مفاهيم وتطبيقات ، (ط٢) ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- حبيب، مجدي عبد الكريم ١٩٩٥، دراسات في أساليب التفكير، القاهرة، النهضة المصرية.
- حبيب، مجدي عبد الكريم ١٩٩٦ اختبار أساليب التفكير، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
- ستيرنبرغ ، روبرت (٢٠٠٤) : أساليب التفكير ، ترجمة عادل سعد خضر ، (ط١) ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، مصر.
- سمية على عبد الوارث(٢٠١٥): أساليب التفكير المميزة لطلبة المرحلة الثانوية في ضوء نمط السيادة المخية وبعض المغيرات الديموغرافية،مجلة كلية التربية جامعة المنوفية،العدد الأول
- سيد خيرالله (١٩٨٢) : علم النفس التعليمي أسسه النظرية والتجريبية ، الكويت : مكتبة الفلاح
- ضاهر ، وعاطف ونحيلي ، علي ٢٠١٣ أساليب التفكير وعلاقتها ببعض سمات الشخصية الناقد (دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة كلية التربية بجامعة دمشق)، مجلة جامعة دمشق،العدد ٢٩ ، مجلد(١).
- طاحون ، حسين (٢٠٠٣) . أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة وعلاقتها ببعض المتغيرات دراسة مقارنة بين الطلاب المصريين والسعوديين ، مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق (٤٣) .
- طافش،محمود (٢٠٠٤) : تعليم التفكير مفهومة وأساليبه ومهاراته ،(ط١) دار جهينه للنشر ،عمان ،الأردن.
- طلافحه ، فؤاد طه ، والزرغول ، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٩) . أنماط التعلم المفضلة لدي طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص . مجلة جامعة دمشق ، ٢٥ (٢+١).
- عمار ، محمد (١٩٩٨) : أساليب التفكير وعلاقتها ببعض خصائص الشخصية لدي طلاب الجامعة " دراسة مقارنة " رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التربية.

- غالب ،ردمان (٢٠٠١): أنماط التفكير لدي معلمي الثانوية قبل الخدمة ، مجلة الدراسات الاجتماعية ، (١١) ،
- غباري ، ثائر أحمد ، وأبو شعيرة ، خالد محمد (٢٠١١) : أساسيات في التفكير ، (ط١) ، مكتبه المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- قاسم ، نادر (١٩٨٩). العلاقة بين أساليب التفكير لدي الشباب الجامعي وعدد من المتغيرات النفسية والاجتماعية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس ، مصر .
- نصر الله ، نوال (٢٠٠٨) : أنماط التفكير السائدة وعلاقتها ببيكولوجية التفاؤل والتشاؤم لدي طلبة مرحلة الثانوية العامة في محافظة جنين رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة النجاح الوطنية.
- Eagle , L . (2004) . Education reforms : The Marketisation of education in new Zealand . Human capital theory and student investment decisions . Dissertation Abstracts International , 60 (11).
- Elizabeth, M. Mary, Mark, G. Williams & Gordon, C. Claridg (1994): Social Problem Solving In Depression. European Review of Applied Psychology. 44
- George, A. Clum, Bin Yong, Gerg, A.R. Febrbroro, L. Canfield & Mary Van Arsidel (1996): An investigation of The Validity of The Spsi And Spsi-R in Differentiating High Suicidal From Depressed, Low-Suicidal College Students. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 18.
- Glover, H.A., Roger, H. & Filbeck, R.W. (1983): Educational Psychology, Principles And Application. Boston, Little, Brown & Company.
- Grigorenko , E. & Sternberg , R . (1995). Styles of thinking in the school . European Journal for High Ability . Vol. 6 .
- Harrison, A.& Bramson ,R. (1982). The Art Of Thinking, New York: Berkley Books .
- Harrison, A. ,Bramson ,R. (1983). ' Thinking styles: what kind of think are you". ERIC document reproduction service, No. 533835
- Harrison, A., & Bramson, R. (2002). The art of thinking. new Publishing Group. ISBN780425183319.
- Huang, J & Chio , L (1994). Japanese College Students Thinking Styles, Psychological Reports, 75
- House, R. & Scott, J. (1996): Problems In Measuring Problems Solving: The Suitability Of The Means-Ends Problems Solving (MEPS) Procedure. International Journal of Methods in Psychiatric Research, 6
- Johan, C. (1990) : Thinking Critically, Bostn : Houghton Mifflin Company.
- John, B. Best (1989) : Cognitive Psychology. West Publishing Company, Library of Congress, USA.

- Kienholz, A. (1999). "Systems Rethinking: An Inquiring Systems Approach to the Art and Practice of the Learning Organization," available at <http://wvNI.cba.uh.edu/parks/fisjfisart.htm> .
- Melanie, S. Jones (2006). "Thinking Style Differences. of Female College, and University Presidents: A National Study'. Theses, Dissertations and Capstones.31(4).
- Nezu, A. M. (1987): A problem-solving formulation of depression : A literature review and proposal of a Pluralistic model. Clinical psychology Review,7
- Potvin , P (2003) . The influence of Varying degrees of Psychological stress on Problem solving . Journal of Experimental Psychology , 247(1)
- Robichaud, M. (2005): An In-Depth Investigation of Social Problem-Solving Ability, Reproduced with Permission of the copyright owner. Further reproduced Prohibited without permission.
- Solo Mennouls (1996): The Child As Think, The Development And Acquisition Of Cognition in Childhood. Library of Congress, USA. 3rd ed.
- Stephen, K.C. Jemes, A.R. (1980): Problem Solving: A Handbook For Teachers. Allyn & Brcon, Boston, USA.
- Strenberg, R.J. (1982): Handbook Of Human Intelligence. Cambridge University Press, New York, USA
- Sternberg, R.J. & Wagner, R.K. (1991). MSG Thinking Styles Inventory: Manual, Unpublished Test, Yale University, New Havan ,CT .
- Sternberg,R.(1992).Thinking styles:Theory and assessment at the interface between intelligence and personality,NewYork:Cambridge University press .
- Sternberg.R.(1994)Allowing for thinking styles,Educational Leadership,Vol 52 No3
- Sternberg, R.J. (2002). Thinking Styles. Reprinted Edition, UK, ,Cambridge University Press. Sternberg, R.J.; Wagner .R.K. (1992).
- Sternberg , Robert j. (2004). Cognitive Psychology. Wadsworth a division of Thomson learning , Inc.
- Weissberg, R.P., Gesten, E.L & Copwer, E.L (1981): Social-Problem Solving Skills Training A Comparative Building Intervention With Second And Fourth Grade Children. American Journal of Community Psychology, 9.