

أساليب التفكير السائدة في ضوء نظرية ستيرنبرغ لدى عينة من طلبة قسم العلوم الاجتماعية
بالمركز الجامعي تيبازة

The prevailing methods of thinking in the light of Sternberg's theory
among a sample of students of the Department of Social Sciences at the
University Center Tipaza

حسان بعابري *

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Bairi hacene

Mohamed Boudiaf University- M'sila

hacene.bairi@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2022/04/03

تاريخ القبول: 2022/02/28

تاريخ الاستلام: 2022/01/16

- الملخص: تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن أكثر أساليب التفكير شيوعاً لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة كما تسعى إلى معرفة الفروق بين الجنسين والتخصص الدراسي في أساليب التفكير، أجريت الدراسة على عينة قوامها (147) طالب وطالبة من طلبة قسم العلوم الاجتماعية بالمركز الجامعي مرسلبي عبد الله تيبازة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للملائمة أكثر لأهداف الدراسة الحالية ولتحقيق أغراض الدراسة تم اعتماد قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجر (Sternberg & Wagner 1992) (النسخة القصيرة، والتي تم تعريبها وتقنينها من طرف "أبو هشام السيد (2007)"، وتقيس ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير، وتتكون من (65) مفردة بمعدل خمس مفردات لكل أسلوب من أساليب التفكير، وبعد المعالجة الإحصائية جاءت النتائج على النحو التالي:

- الأساليب الأكثر شيوعاً بين الطلبة على التوالي هي: (التشريعي، المحلي، الهرمي، الخارجي، الداخلي، الملكي، العالمي، المنحرج، الأقل، التنفيذي، المحافظ، الفوضوي، الحكمي)
- لا توجد فروق بين الجنسين في أساليب التفكير باستثناء الأسلوب العالمي والخارجي لصالح الذكور.
- لا توجد فروق بين التخصصات الدراسية في أساليب التفكير باستثناء الأسلوب العالمي لصالح تخصص علم النفس.

وفي الأخير تم تقديم بعض التوصيات والاقتراحات للاهتمام أكثر باستخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تساعد على نمو وتطوير أساليب التفكير لكل من الأساتذة والطلاب.

- الكلمات المفتاحية: التفكير، أساليب التفكير، نظرية ستيرنبرغ، طلبة الجامعة.

- **Abstract:** The current study aims to reveal the most common methods of thinking among students of the University Center in Tipaza, and also seeks to know the differences between the sexes and the academic specialization in the methods of thinking. They were chosen by random method, the descriptive analytical approach was used to suit it more for the objectives of the current study, and to achieve the purposes of the study, the list of thinking styles of Sternberg and Wagner (1992 Sternberg & Wagner), the short version, was adopted, which was Arabized and

* المؤلف المرسل

codified by 'Abu Hisham El-Sayed' (2007). And it measures thirteen thinking styles, and it consists of (65) items, with an average of five items for each style of thinking. After statistical treatment, the results came as follows:

- The most common styles among students, respectively, are: (legislative, local, hierarchical, external, internal, royal, global, liberal, minority, executive, conservative, anarchist, judgmental)
- There are no differences between the sexes in the ways of thinking with the exception of the global and external style in favor of males.
- There are no differences between the academic disciplines in the methods of thinking except for the global method in favor of the psychology major.

In the end, some recommendations and suggestions were presented to pay more attention to using modern strategies that help in the growth and development of thinking styles for both professors and students.

- **Keywords:** Thinking, Thinking styles, Sternberg Theory, University Students.

- مقدمة:

تعد الجامعة المؤسسة الرسمية والرئيسية في إعداد قيادات المجتمع الفكرية والسياسية و المهنية وكل متطلباته وحاجاته، فلا يمكن لغيرها من المؤسسات أن تعوضها أو تنوب عنها فهي التي تلبى جل حاجيات المؤسسات الأخرى، من خلال ممارسة دورها الأساسي والمتمثل في البحث العلمي، الذي يعد العمود الفقري لكل جامعة، غير أن أهم عنصر يضمن للجامعة مكانتها وللبحث العلمي استمراريته ذلك الباحث العلمي - الطالب الجامعي - الذي تسعى الدول من خلال تطوير جامعاتها الى اعطائه القدر الكافي من الاهتمام، من أجل أن يبنى قدراته وإمكاناته والتفرغ للتكوين والبحث العلمي. فمن مهام الجامعة الحديثة هو تكوين وتنمية شخصية الطالب بجميع أبعادها الاجتماعية والوجدانية والمعرفية الأمر الذي سينعكس إيجابا عليه شخصيا وعلى مجتمعه عامة.

فقوة الجامعة إذن تكمن في مستوى طلابها وتكمن قوة الطلاب في مستوى رقي تفكيرهم، حيث يعد الاهتمام بأساليب تفكير الطلبة من الضروريات التي تساهم في بلوغ الجامعة أهدافها التربوية والتعليمية، كونها الوسيلة الأنسب لذلك.

وترجع أهمية دراسة أساليب التفكير في شخصية الإنسان كونها تمثل أبرز جوانب إنسانيته وخواصها الأساسية فمستوى التمثيل العقلي المعرفي الذي يقوم به الفرد من بين ما يحدد خاصيته الراقية المتميزة والتي جعلته ينفرد بحضارة راقية، خاصة مع تطور الحياة وتقدمها حيث يزداد تعقد

أساليبها وارتفاع مستوياتها، مما ترتب عليه أن أصبح التوافق معها يتطلب ضرورة توافر أساليب مناسبة، ومستويات تمثيل عقلي معرفي يتميز بالجدة والأصالة. (السيد، 2004، ص. 3)

إننا نحتاج إلى التفكير في البحث عن مصادر المعلومات، كما في اختيار المعلومات اللازمة للموقف، واستخدام هذه المعلومات في معالجة المشكلات على أفضل وجه ممكن. وهناك أسباب عديدة تحتم على مدارسنا وجامعاتنا الاهتمام المستمر بتوفير الفرص الملائمة لتطوير وتحسين مهارات التفكير لدى الطلبة بصورة منظمة وهادفة، إذا كانت تسعى بالفعل لمساعدتهم على التكيف مع متطلبات عصرهم بعد تخرجهم. (جروان، 2007، ص. ص. 24 - 25)

- اشكالية الدراسة:

يعد التفكير عاملاً من العوامل الأساسية في حياة الإنسان فهو الذي يساعد على توجيه الحياة وتقديمها، كما يساعد على حل كثير من المشكلات وتجنب كثير من الأخطار وبه يستطيع الإنسان السيطرة والتحكم على أمور كثيرة وتسييرها لصالحه، فالتفكير 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. (قطامي، 2001، ص. 10)

يشير عبد السلام مصطفى (2009، ص. 469) إلى أننا بحاجة لتكوين الوعي بأهمية التفكير ودوره في حل مشكلات الفرد والمجتمع، فالتفكير سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف، وإنما يحدث في مواقف معينة، كما أنه سلوك تطوري يتغير كما ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته، ويعد التفكير مفهوماً نسبياً فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير، ولا يمكن أن يحقق ويمارس جميع أنواع التفكير، كما يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة ويتشكل من خلال تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها وكذا الموقف أو الخبرة. (جروان، 1999)

ويمكن عن طريقة فهم أساليب التفكير أن يحدد الطالب أي نوع من الأساليب هو الأنسب له في دراسته كما يمكن للأستاذ معرفة أي الأساليب التي تتوافق مع طلابه، فمن المهم ملاحظة أنه يمكن تدريس أي موضوع بطريقة تتوافق مع أي أسلوب وعليه يجب أن يعزز التعليم قدرة الطلاب على التحول من نمط إلى آخر حسب ما يقتضيه الموقف، كما يجب تدريب الأساتذة على استخدام الأساليب بمرونة أيضاً، فإن فهم الأساتذة لأساليب التفكير وتحديدتها وتطويرها هي مهام لا تقل أهمية عن فهم الذكاء وتقييمه وتطويره.

فإذا كان هناك درس يجب علينا أن نتعلمه، هو أنه يجب علينا الاهتمام ليس فقط بالأساليب التي نعتقد أنها تؤتي ثمارها في الوقت الحاضر، ولكن أيضاً تلك التي من المحتمل أن تؤتي ثمارها في المستقبل، وخلاف ذلك قد ينتهي بنا الأمر بتدريب الطلاب على تطوير أساليب ستكون

سببا في فشلهم في النهاية، فبدون فهم أساليب التفكير سنستمر في العمل بطرق غير فعالة تربوياً، وقد تؤدي حتى إلى نتائج عكسية، ولكن مع هذا الفهم يمكننا تشكيل عمليتنا التعليمية بحيث تعود بالفائدة على جميع الطلاب في المدى القصير والطويل. (Sternberg, 1990, p. 371)

وقد ذهب جريجورينكو وستيرنبرغ (Grigorrenko and Sternberg, 1997) إلى التأكيد على أن أساليب التفكير ترتبط إيجاباً مع بعض المتغيرات على غرار التحصيل الدراسي والتفكير التحليلي والتفكير الابتكاري، كما يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال أساليب التفكير، فضلاً عن استقلال أساليب التفكير عن القدرات العقلية. (Grigorrenko and Sternberg, 1997, p172)، كما يؤكد زهانج (Zhang, 1998) في دراسته أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب من خلال أساليب تفكيرهم. (Zhang, 1998)

كما أكد ستيرنبرج (Sternberg, 1997, p. 79) على أهمية أساليب التفكير حيث لا يقتصر تأثيرها في العملية التعليمية فقط بل دورها في مجال الحياة العامة، حيث أن معرفة الأفراد لأسلوب التفكير المفضل لديهم تساعدهم على انتقاء الأعمال المهنية المناسبة لهذه الأساليب. وترتبط أساليب التفكير كذلك بالشخصية وأنماطها، إذ أشارت دراسة (Fjel. and Walhod, 2004) إلى الارتباط الوثيق بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، حيث كلما كانت أساليب التفكير إيجابية انعكس ذلك على طبيعة شخصية الأفراد الذين يمتلكون أساليب تفكير فاعلة وإيجابية بامتلاكهم لأنماط ومقومات شخصية فاعلة وإيجابية أيضاً. (غالب، 2020، ص. 2). وقد أكدت بعض الدراسات على الدور الذي يلعبه أسلوب التفكير في نجاح أو فشل الفرد في عدة جوانب من حياته، فالاختلاف في أساليب التفكير لدى طلبة الجامعة والذي يتبعه الفرد يعد تعبيراً عن شخصيته ومن ثم يمكن أن يقود إلى تحقيق أهدافه كما قد يبعده عن تحقيقها. (بشرى، ووجدان، 2010، ص. 280).

وتكشفت الدراسات المعاصرة في علم النفس عن وجود ارتباط بين طريقة التفكير التي يعتمد عليها الإنسان في فهم وتفسير المواقف وبين الاضطراب، فقد ذهب علماء النفس إلى القول بأن سعادة الإنسان تنبع من داخله ولا تأتيه من خارجه. (Epstien, 1993) فهي مستمدة من إدراك الإنسان للموقف، وطريقة تفكيره فيه، وما يشعر به من انفعالات وعواطف. فالمواقف التي يعيشها الإنسان ويتفاعل معها لا تجعله سعيداً ولا شقيماً بذاتها، ولكن بطريقة تفكيره ومشاعره نحوها. (مرسي، 2000، ص. 41)

إن أساليب التفكير التي يتم تعلمها من خلال التفاعلات مع البيئة تصقل عن طريق التطبيع الاجتماعي منذ الصغر، فهي ليست ثابتة إنما تنمو وتتغير عبر مراحل الحياة، كما تمتاز

بالمرونة من شخص الى آخر ومن موقف الى آخر، فأساليب التفكير يمكن فهمها وتحديدها كما يمكن توجيهها وتعديلها لتلائم والموقف المناسب سواء في التحصيل الدراسي أو الأداء الأكاديمي أو الأعمال المهنية وشتى المواقف الحياتية. ومن منطلق هذه الأهمية التي تكتسبها أساليب التفكير، ونظرا للدور الفعال الذي تلعبه في حياة الناس عامة والطالب الجامعي خاصة فقد جاءت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- هل هناك أساليب تفكير مفضلة لدى طلاب المركز الجامعي بتيبازة؟

- هل توجد فروق في أساليب التفكير لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة تعزى لمتغير الجنس؟

- هل توجد فروق في أساليب التفكير لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة تعزى لمتغير التخصص الدراسي؟

- فرضيات الدراسة:

- هناك أساليب تفكير مفضلة لدى طلاب المركز الجامعي بتيبازة.

- توجد فروق في أساليب التفكير لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة تعزى لمتغير الجنس.

- توجد فروق في أساليب التفكير لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة تعزى لمتغير التخصص الدراسي.

- أهداف الدراسة:

- التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المركز الجامعي بتيبازة.

- الكشف عن الفروق في أساليب التفكير بين طلبة المركز الجامعي بتيبازة تبعا لمتغير الجنس.

- الكشف عن الفروق في أساليب التفكير بين طلبة المركز الجامعي بتيبازة تبعا لمتغير التخصص الدراسي.

- أهمية الدراسة:

- البحث في أهمية التفكير وأساليبه وتأثيره في كل جوانب حياة الإنسان - الطالب الجامعي.

- التعرف على أساليب التفكير قد يعطي فكرة عن طرق وأساليب تدريس تتوافق مع أساليب تفكير الطلبة.

- التعرف على أساليب التفكير قد يعطي فكرة عن طبيعة المناهج التي يحتاجها الطلبة.

- تحديد مفاهيم الدراسة:

1- تعريف التفكير:

يعرف أبو جادو التفكير بأنه سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير تم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة بحثاً عن معنى في الموقف أو الخبرة وهو سلوك هادف وتطوري يتشكل من تداخل القابليات والعوامل

الشخصية والعمليات المعرفية وفوق المعرفية والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير (أبو جادو، 2000، ص. 472)

2- تعريف أساليب التفكير:

يعرفها ستيرنبرغ 1997 Sternberg بأنها طريقة الفرد المفضلة في التفكير عند أداء الأعمال، وهو ليس قدرة، إنما هو تفضيل لإستخدام القدرات ويقع بين الشخصية والقدرات (الشخصية. أساليب التفكير. القدرات). (Sternberg, 1997, p. 36)

3- التعريف الإجرائي لأساليب التفكير:

هي الدرجة التي يتحصل عليها الطالب في كل أسلوب على حدة من مقياس أساليب التفكير لستيرنبرج وواجر 1992 الصيغة القصيرة والذي يقيس ثلاثة عشرة (13) أسلوبا وهي: (التشريعي، التنفيذي، الحكمي، العالمي، المحلي، المتحرر، المحافظ، الهرمي، الملكي، الأقليمي، الفوضوي، الداخلي، الخارجي)

4- طلبة الجامعة:

يقصد بطلبة الجامعة في هذه الدراسة عينة من الطلبة والطالبات الذين يزاولون دراستهم بقسم الاجتماعية بالمركز الجامعي مرسلني عبد الله تيبازة والذين تتراوح اعمارهم ما بين 19 و 27 سنة.

- الدراسات السابقة:

دراسة جاب الله خلف الله وبوفاتح محمد (2019): تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن تباين أساليب التفكير في ضوء نظرية "ستيرنبرغ" (Sternberg) لدى طلبة السنة الأولى ماستر بجامعة عمار ثليجي بالأغواط، وتسعى كذلك إلى معرفة الفروق بين الجنسين في أساليب التفكير وتحديد الأساليب الأكثر شيوعا بين الطلبة، أجريت "الدراسة على عينة قوامها (300) طالب وطالبة، واتبع الباحثان المنهج الوصفي مستخدمين في ذلك استبيان أساليب التفكير "ستيرنبرغ (Sternberg) النسخة القصيرة ، وأظهرت النتائج أن أكثر الأساليب شيوعا بين الطلبة هي (التشريعي، الخارجي، الهرمي، العالمي، المتحرر). وأنه لا توجد فروق بين الجنسين في أساليب التفكير الثمانية التالية: (الهرمي، الفوضوي التشريعي، المتحرر، المحافظ، الخارجي، الداخلي، العالمي) بينما توجد فروق في الأساليب الخمسة الآتية: منها (الملكي، التنفيذي، المحلي) لصالح الذكور و(الأقليمي، الحكمي) لصالح الاناث. (جاب الله، وبوفاتح، 2019، ص. 277)

دراسة العنزي عبد الله عبد الهادي (2016): كان من بين أهداف هذه الدراسة الكشف عن أساليب التفكير السائدة لدى طلاب جامعة الجوف، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير

تبعاً لمتغير الجنس، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (2641) طالباً وطالبة من كليات العلوم والآداب والعلوم الطبية التطبيقية، وقد استخدم الباحث مقياس أساليب التفكير إعداد ستيرنبرج وواجنر (1992)، وقد أظهرت النتائج أن أكثر أساليب التفكير السائدة لدى أفراد عينة الدراسة كان أسلوب التفكير التشريعي، التنفيذي، المحافظ، والأحادي، وأقل أساليب التفكير الداخلي، العالمي، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين أفراد العينة في أساليب التفكير تعزى لمتغير الجنس.

دراسة فرحات بن ناصر (2015): كان من بين أهداف هذه الدراسة التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى طلبة الثانوية بولاية المسيلة، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير تبعاً لمتغير الجنس والتخصص، وقد تكونت عينة الدراسة من (270) طالب وطالبة من طلبة الثانوية السنة الثانية بولاية المسيلة وقد طبق الباحث عليهم قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (1992)، وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر الأساليب تفضيلاً لدى الطلبة جاءت على التوالي الأسلوب الخارجي، الهرمي، الملكي، التشريعي، وأقل الأساليب تفضيلاً هي العالمي، المحافظ، الفوضوي، المحلي، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس والتخصص. (فرحات، 2015، ص. 168)

دراسة هوارية قدور بن عباد (2014): كان من بين أهداف هذه الدراسة التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني بوهران، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير تبعاً لمتغير الجنس، وقد تكونت عينة الدراسة من (220) طالب وطالبة، وقد طبقت الباحثة عليهم قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (1991)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر الأساليب شيوعاً لدى الطلبة جاءت على التوالي الأسلوب التشريعي، ثم الهرمي، ثم المتحرر، كما أظهرت نتائج الدراسة تفضيل الذكور لأساليب التفكير (التشريعي، الهرمي، الملكي)، وتفضيل الإناث لأساليب التفكير (الهرمي، التشريعي، المتحرر). (هوارية، 2014، ص. 277).

دراسة نوفل وأبو عواد (2012): كان من بين أهداف هذه الدراسة تقصي أساليب التفكير الشائعة لدى طلبة الجامعات الأردنية، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير تبعاً لمتغير الجنس والتخصص، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة مكونة من (1174) طالب وطالبة من الكليات العلمية والأدبية في الجامعات الأردنية، وقد طبق الباحثان مقياس ستيرنبرج وواجنر (1991) لأساليب التفكير، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن أكثر أساليب التفكير شيوعاً لدى أفراد العينة، كانت أسلوب التفكير المحافظ، ثم المحلي، ثم الملكي، في حين كانت أقل أساليب

التفكير شيوعا هي أسلوب التفكير التشريعي، ثم الهرمي، ثم الخارجي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير الحكمي، والأحادي، والخارجي، تعزى إلى جنس الطلبة ولصالح الذكور، وأسلوب التفكير الملكي ولصالح الإناث، بالإضافة إلى ذلك أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير الحكمي، والمحلي، والمتحرر، تعزى لمتغير التخصص، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وأسلوب التفكير الأحادي لصالح طلبة الكليات العلمية. (غالب، 2020، ص. 98)

دراسة بالكس وسيكورت (2012): **Sikert and Balkis.** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (367)، طالبا من المرحلة الثالثة في الجامعة من التخصصين العلمي والإنساني، واستخدم الباحثان قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجز (1992)، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود توافق تام بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، وأن أساليب التفكير لا تختلف باختلاف الجنس والتخصص الدراسي. (غالب، 2020، ص. 98)

دراسة خضير ثابت وشريف إيمان محمد (2010): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى طالبة جامعة الموصل، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير تبعا لمتغير التخصص والجنس، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (153) طالبا وطالبة، من طلبة جامعة الموصل، وقد طبق عليهم مقياس أساليب التفكير إعداد ستيرنبرج وواجز (1992)، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن أكثر أساليب التفكير شيوعا لدى طلبة الجامعة كان أسلوب التفكير الهرمي، ثم الخارجي، ثم الأحادي، وأدنى أساليب التفكير شيوعا أسلوب التفكير العالمي ثم المحافظ ثم الداخلي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير تعزى لمتغير التخصص ولصالح التخصصات العلمية في أسلوب التفكير التنفيذي، والهرمي والملكي، الفوضوي، وإلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير تعزى لمتغير الجنس عدا أسلوب التفكير التنفيذي، والخارجي، وكلاهما لصالح الذكور. (خضير وشريف، 2010، ص 155)

دراسة شليبي أمينة (2002): كان من بين أهداف هذه الدراسة التعرف على الفروق في أساليب التفكير لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس والتخصص، وقد تكونت عينة الدراسة من (417) طالب وطالبة من طلبة الجامعة من تخصصات مختلفة، وقد طبقت الباحثة عليهم قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجز (1991) وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير للتخصص الدراسي على أساليب التفكير: التشريعي، والتنفيذي، والحكمي والأحادي، والمتحرر، والمحافظ،

والهرمي، والملكي، والفوضوي، والداخلي، والخارجي، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في كل من الأسلوب التشريعي، والحكمي، والهرمي لصالح الذكور، وفي الأسلوب التنفيذي لصالح الإناث، وعدم وجود فروق في الأساليب الأخرى.

دراسة رمضان محمد (2001): كان من بين أهداف هذه الدراسة التعرف على أساليب التفكير الشائعة لدى عينة من الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة، والكشف عن الفروق في أساليب التفكير تبعاً لمتغير الجنس والتخصص، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (417) طالب وطالبة من المرحلة الثانوية والجامعية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أساليب التفكير الشائعة في المرحلة الثانوية والجامعية هي التنفيذي، والحكمي والمحلي، والمتحرر، والأحادي، كما أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التخصصات الأدبية في أسلوب التفكير العالمي والداخلي، بينما لم تكن الفروق دالة في أساليب التفكير التشريعي، والتنفيذي، والمتحرر والمحافظ، والهرمي، والأحادي، والفوضوي، والداخلي. (غالب، 2020، ص. 97)

- الإطار النظري للدراسة:

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين حول التفكير، إذ قدموا آراء مختلفة إستناداً إلى أسس واتجاهات نظرية متعددة. وليس من شك أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير، الذي قد يتأثر بنمط تنشئته ودافعيته، وقدراته، وخلفيته الثقافية، وغيرها مما يميزه عن الآخرين، الأمر الذي قاد إلى غياب الرؤية الموحدة عند العلماء بخصوص التفكير، خصائصه، أشكاله، وأساليبه.

1. خصائص التفكير:

- ✓ التفكير سلوك هادف فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف وإنما يحدث في مواقف معينة.
- ✓ التفكير سلوكاً تطورياً يتغير كما ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته.
- ✓ التفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.
- ✓ التفكير مفهوم نسبي فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع أنواع التفكير.
- ✓ يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير (فترة التفكير)، والموقف أو الخبرة.

✓ يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، منطقية، مكانية، شكلية)، لكل منها خصوصية. (العتوم، 2004، ص 42)

2. خصائص أساليب التفكير:

- ✓ الأساليب هي تفضيلات في استخدام القدرات وليست القدرات نفسها. هناك فرق بين مدى

- إبداع الطالب (القدرة) ومدى إعجاب الطالب بالإبداع (الأسلوب).
- ✓ الأساليب ليست "جيدة" أو "سيئة" في حد ذاتها، بل هي عبارة عن مجموعات من التوافقات بين المتعلم والمعلم أو المتعلم والمادة. حيث ما قد يعتبره أحد المعلمين أسلوبًا جيدًا، قد يعتبره مدرس آخر سيئًا، والعكس صحيح.
- ✓ يختلف الناس في أساليبهم وليس لديهم أسلوب واحد ثابت. يمكن أن تختلف الأساليب عبر المهام والمواقف لتتناسب مع ما يفعلونه.
- ✓ يختلف الناس في قوة تفضيلهم للأساليب. يفضل بعض الناس بشدة أنماطًا معينة على أنماط أخرى.
- ✓ يختلف الناس في المرونة التفضيلية للأساليب. يمكن لبعض الناس التنقل بسهولة بين الأنماط؛ على عكس البعض الذين يجدون صعوبة في ذلك.
- ✓ الأساليب اجتماعية. حيث يتم تعلم الأنماط من خلال التفاعلات مع البيئة.
- ✓ يمكن أن تختلف الأساليب عبر مدى الحياة - فهي ليست ثابتة. قد يغير الناس أساليبهم على مر السنين.
- ✓ الأنماط قابلة للقياس. تقاس الأنماط باستخدام استبيانات مختلفة.
- ✓ الأنماط قابلة للتعديل. الناس ليسوا "عالقين" مع أنماط معينة إلا إذا أرادوا ذلك.
- ✓ الأساليب الأفضل في وقت ومكان ما ربما لا تكون الأفضل في وقت ومكان آخر. قد يؤدي الأسلوب الناجح في مدرسة أو وظيفة ما إلى الفشل في مدرسة أو وظيفة أخرى. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 246)

3-العوامل المؤثرة في نمو أساليب التفكير:

- تشير زهانج وسيتنبرج (2005) إلى أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في أساليب التفكير وتشمل:
- الجنس: فالأسرة تنشئ أبنائها على ممارسة الدور الاجتماعي الذي يتسق مع جنس كل من الذكر والأنثى لذلك فإن مثل هذا العامل يتأثر بالثقافة بشكل كبير، وينعكس على أسلوب التفكير الذي يتميز به كل من الذكر والأنثى.
 - الثقافة: يعيش الفرد في إطار ثقافي معين ولهذا فإنه سيتأثر بهذه الثقافة في قدراته وعاداته العقلية وفقا لما يتعرض له في تلك الثقافة سلبا أو إيجابا، إضافة إلى متطلبات الثقافة بالنسبة له ذكرا كان أم أنثى.

■ **العمر:** يرى ستيرنبرج أن الأسر تشجع أسلوب التفكير التشريعي لدى الأطفال قبل دخول الطفل المدرسة مما يقلل الإبداع لديه، إذ أن المعلم في المدرسة غالباً ما يقرر ما الذي يجب على الطالب فعله وما لا يفعله، ويكون عليه التنفيذ فقط، كما أنه قد يعود ذلك إلى الفلسفة التربوية التي تتبناها المدرسة ومنسبها.

■ **ممارسة الوالدين لأنماط معينة من التفكير:** فطريقة تعامل الوالدين مع أبنائهم من حيث تشجيعهم على طرح الأسئلة تعزز أساليب التفكير لديهم، إذ أن الطريقة التي يتعامل بها الوالدان مع أسئلة الطفل تحدد نموه العقلي إلى درجة كبيرة، كما أنها تساعده في الاعتماد على نفسه في تقصي الإجابة.

■ **التعليم:** إن نوع التعليم من المتغيرات المؤثرة على أساليب التفكير، ويرى ستيرنبرج أن النظم التعليمية في مختلف أنحاء العالم تعزز الأساليب التنفيذية والداخلية والمحافظة في التعليم، كما أنه نادراً ما يتم تشجيع الاستقلال العقلي إلا في المستويات العليا من التعليم، وقد أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة بين أساليب التفكير والنجاح في التخصصات المختلفة، وكذلك وجود علاقة بين أساليب التفكير والتحصيل. (غالب، 2020، ص 95)

3. نظرية الحكم الذاتي العقلي لـ (ستيرنبرج، 1988، 1990، 1994، 1997):

هناك عدة تصورات نظرية لأساليب التفكير تختلف عن بعضها البعض من حيث عدد الأساليب أو الطرق السائدة والمفضلة التي يتبعها الأشخاص في تفكيرهم. ونظراً لأن الدراسة الحالية تركز على أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرج، فسوف يقتصر الإطار النظري على عرض هذه النظرية فقط. فقد أشار العتوم (2004) إلى أنها أكثر النظريات شيوعاً وتقبلاً الآن فهي تقوم على فكرة محاكاة أشكال السلطة في العالم لتحديد ثلاثة عشرة (13) أسلوباً في التفكير ضمن خمس مجالات.

فنظرية الحكم الذاتي العقلي ترى أن الأساليب يمكن فهمها من خلال التركيبات والمفاهيم الإنسانية للحكومة، ووفقاً لوجهة النظر هذه فإن أنواع الحكومات في العالم ليست مجرد مصادفة، بل هي انعكاسات خارجية للطرق التي يمكن للناس من خلالها تنظيم أنفسهم أو حكم أنفسهم، كما يمكن فهم الناس وفقاً لهذه النظرية من حيث وظائف الحكومة وأشكالها ومستوياتها ونطاقاتها وميولها، وتنطبق نظرية الأساليب على التعليم، كما تنطبق أيضاً على المجالات الأخرى للحياة الشخصية والمهنية. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 247) و تتمثل تلك المجالات الخمس فيما يلي:

1- أساليب التفكير من حيث الوظيفة: التشريعية والتنفيذية والقضائية.

أ- التشريعي: يتمتع الطالب التشريعي بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب الإبداع والصياغة والتخطيط للأفكار والاستراتيجيات وما إلى ذلك، هذا النوع من الطلاب يحب أن يقرر ماذا يفعل وكيف يفعل ذلك، بدلاً من أن يقال له.

ب- التنفيذي: يتمتع الطالب التنفيذي بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي توفر هيكلًا أو إجراءات أو قواعد للعمل بها، ويمكن أن تكون بمثابة إرشادات لقياس التقدم.

ت- الحكمي (القضائي): يتمتع الطالب القضائي بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب التقييم والتحليل والمقارنة والتباين والحكم على الأفكار والاستراتيجيات والمشاريع، كما يميل إلى الإعجاب بالمقالات التقييمية، والتعليق على أفكار الآخرين وتقييم نقاط القوة والضعف لدى الآخرين.

2- أساليب التفكير من حيث الشكل: ملكي، هرمي، الأقلّي، والفوضوي.

أ- الملكي: يمتلك التلميذ الملكي ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تسمح بالتركيز الكامل على شيء أو جانب واحد في كل مرة، والبقاء مع في هذا الموقف حتى اكتماله.

ب- الهرمي: يمتلك التلميذ الهرمي ميلاً للمهام والمشاريع والمواقف التي تسمح بإنشاء تسلسل هرمي للأهداف لتحقيقها، يقوم هؤلاء الطلاب في كثير من الأحيان بإعداد قوائم، وفي بعض الأحيان قوائم للقوائم.

ت- الأقلّي: لدى الطالب الأقلّي ميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تسمح بالعمل مع المناهج المتنافسة، مع جوانب أو أهداف متعددة والتي لا تقل أهمية عن بعضها البعض، فالطالب الأقلّي يحب القيام بأشياء متعددة في إطار زمني معين، ولكنه يواجه مشكلة في تحديد الأولويات، كما يتكيف الطالب الأقلّي جيداً إذا كانت المطالب المتنافسة ذات أهمية متساوية تقريباً، ولكنه يجد صعوبة ومشاكل إذا كانت الأشياء ذات أهمية مختلفة.

ث- الفوضوي: يمتلك الطالب الفوضوي ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تفسح المجال لمرونة كبيرة في الأساليب، وتجربة أي شيء متى وأين وكيف يشاء، يميل هذا النوع من الطلاب إلى أن يكون غير منهجي، قد يمتلك الطالب الفوضوي إمكانات جيدة للإبداع، لكنه يحتاج عادةً إلى تنظيم وتوجيه إبداعاته بشكل بناء.

3- أساليب التفكير من حيث المستوى: المحلي والعالمي.

أ- المحلي: يمتلك الطالب ذو النمط المحلي ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب المشاركة بتفاصيل محددة، كما يستمتعون بالمهام التي تتطلب منهم تتبع التفاصيل والتركيز على أهم التفاصيل المحددة للموقف.

ب- العالمي: يمتلك التلميذ العالمي ميلاً للمهام والمشاريع والمواقف التي تتطلب المشاركة بأفكار كبيرة وعالمية ومجردة، ويحب هذا النوع من الطلاب التعامل مع الأفكار الكبيرة، ولكن في بعض الأحيان قد يفقد الإتصال بالتفاصيل.

4- أساليب التفكير من حيث المجال: الداخلي والخارجي

أ- داخلي: يمتلك الطالب الداخلي ميلاً للمهام والمشاريع والمواقف التي تسمح له أو لها بالعمل بشكل مستقل عن الآخرين، عادة ما يكون هذا النمط انطوائياً وغير مرتاح في المجموعات، كما لا يستطيع الطالب من هذا النوع التحدث علانية لأنه متردد في التفاعل مع الآخرين.

ب- خارجي: يمتلك الطالب الخارجي ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب أنشطة تسمح بالعمل والتفاعل مع الآخرين في مجموعة، كما قد لا يستمتع هذا الطالب العمل منفرداً، فالطلاب ذوي التوجهات الخارجية يفضلون بشدة العمل في مجموعات على العمل الفردي؛ كما يكرهون قضاء الوقت بمفردهم ويحتاجون دائماً إلى البقاء مع الآخرين. ومن الجدير بالملاحظة هنا أن بعض طرق التدريس التي تجعل بعض الطلاب يشعرون براحة تامة يمكن أن تدفع طلاباً آخرين إلى الشعور بعدم الارتياح الشديد.

5- أساليب التفكير من حيث النزعة أو الميول: المتحرر والمحافظ.

أ- المتحرر: الطالب ذو الأسلوب المتحرر لديه ميل للمهام والمشروعات والمواقف غير المألوفة، وتجاوز القواعد والإجراءات مع تفضيل التغيير، ففي بعض الأحيان قد يفضل الفرد من هذا النمط التغيير لمجرد التغيير، حتى ولو لم يكون مثالياً.

ب- المحافظ: يتمتع الطالب المحافظ بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب الالتزام بالقواعد والإجراءات مع التمسك بالقوانين، ويتجنبون الغموض ويرفضون التغيير كما يتميزون بالحرص والنظام. (Sternberg, Zhang, 2005, pp. 247-249)

ثانياً: إجراءات الدراسة الميدانية:

1- منهج الدراسة:

بالنظر الى طبيعة الدراسة والأهداف التي نسعى لتحقيقها فقد كان المنهج المناسب لدراستنا هو المنهج الوصفي التحليلي الذي يعرفه المشوخي (2002) تعريفاً شاملاً فيرى أن المنهج

الوصفي التحليلي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ومهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها كيفيا أو كميا، فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها أما التعبير الكمي فيعطيها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى.

2- حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: أجريت الدراسة الأساسية على عينة قوامها 147 طالب وطالبة.
 - الحدود المكانية: تمت الدراسة الحالية بالمركز الجامعي مرسلبي عبد الله تيبازة.
 - الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة خلال الفصل الأول من الموسم الجامعي 2021 - 2022.
- 3- عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 147 طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية موزعين على النحو التالي:

جدول رقم: (01) يمثل افراد العينة وفق متغير الجنس

| النسب المئوية | التكرار | الجنس |
|---------------|---------|---------|
| 29.93 % | 44 | ذكور |
| 70.07 % | 103 | اناث |
| 100 % | 147 | المجموع |

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة الإناث في العينة تقدر بـ 70.07 % وهي أكبر من نسبة الذكور المقدر بـ 29.93 % وهذا ما رأيناه في الأقسام حيث كانت نسبة الإناث فيهم أكبر من الذكور .

جدول رقم (02) يبين توزيع أفراد العينة حسب التخصص الدراسي:

| النسبة المئوية | التكرار | التخصص |
|----------------|---------|--------------|
| 35.37 % | 52 | علم النفس |
| 33.33 % | 49 | علوم التربية |
| 31.30 % | 46 | أرطفونيا |
| 100 % | 147 | المجموع |

يوضح الجدول رقم (02) معلومات عن تخصصات المشاركين في الدراسة، والتي كانت متقاربة جدا فنجد أن عدد طلاب تخصص علم النفس بلغ نسبة 35.37 % أما تخصص علوم التربية فكان 33.33 % يليه تخصص الأرطفونيا بنسبة قدرت بـ 31.30 %.

4- أداة جمع البيانات:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجر (1992) Sternberg & Wagner) والتي تم تعريبها وتقنينها على البيئة العربية السعودية من طرف "أبو هشام السيد (2007)"، وتقيس ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير، وتتكون القائمة من (65) مفردة بمعدل خمس مفردات لكل أسلوب من أساليب التفكير، وهي من نوع التقرير الذاتي الذي يسأل الأفراد عن طرق تفكيرهم التي يستخدمونها في أداء الأشياء داخل المدرسة أو الجامعة أو المنزل أو العمل في ضوء مقياس سباعي الاستجابة (لا تنطبق إطلاقاً، لا تنطبق بدرجة كبيرة، لا تنطبق بدرجة صغيرة، لا أعرف، تنطبق بدرجة صغيرة، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق تماماً)، وتعطى الدرجات (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7) وليست للقائمة درجة كلية، إنما يتم التعامل مع درجة كل مقياس فرعي (كل أسلوب تفكير) على حدى، ويوضح الجدول رقم (3) توزيع العبارات على أساليب التفكير.

جدول (3) يمثل توزيع بنود قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج

| البنود | الأساليب | البنود | الأساليب |
|----------------|----------|---------------|----------|
| 8،21،34،47،60 | الهرمي | 1،14،27،40،53 | التشريعي |
| 9،22،35،48،61 | الملكي | 2،15،28،41،54 | التنفيذي |
| 10،23،36،49،62 | الأفلي | 3،16،29،42،55 | الحكمي |
| 11،24،37،50،63 | الفوضوي | 4،17،30،43،56 | العالمي |
| 12،25،38،51،64 | الداخلي | 5،18،31،44،57 | المحلي |
| 13،26،39،52،65 | الخارجي | 6،19،32،45،58 | المتحرر |
| | | 7،20،33،46،59 | المحافظ |

5- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

يتمتع المقياس بصورته الأجنبية بالصدق العاملي، وصدق المحتوى وصدق البناء، بالإضافة إلى ثبات الاتساق الداخلي؛ حيث تراوحت معاملات الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا بالصورة الأجنبية للأبعاد ما بين (0.52 – 0.84) وفي دراسة البدارين (2006)، تراوحت معاملات الاتساق الداخلي للأبعاد ما بين (0.61-0.81).

ثالثاً: عرض ومناقشة النتائج:

1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: التي تنص على وجود أساليب تفكير مفضلة لدى طلاب المركز الجامعي مرسلني عبد الله بتيبازة.

جدول رقم (4) يمثل ترتيب أساليب التفكير حسب قوة تفضيلها لدى طلبة المركز الجامعي
بتيبازة

| الرتبة | النسبة المئوية | مجموع الدرجات | البندود | الأساليب |
|--------|----------------|---------------|----------------|----------|
| 01 | % 8.32 | 3836 | 1.14.27.40.53 | التشريعي |
| 10 | % 7.30 | 3367 | 2.15.28.41.54 | التنفيذي |
| 13 | % 6.76 | 3116 | 3.16.29.42.55 | الحكمي |
| 07 | % 7.72 | 3558 | 4.17.30.43.56 | العالمي |
| 02 | % 8.22 | 3790 | 5.18.31.44.57 | المحلي |
| 08 | % 7.56 | 3485 | 6.19.32.45.58 | المتحرر |
| 11 | % 7.27 | 3351 | 7.20.33.46.59 | المحافظ |
| 03 | % 8.21 | 3784 | 8.21.34.47.60 | الهرمي |
| 06 | % 7.94 | 3660 | 9.22.35.48.61 | الملكي |
| 09 | % 7.41 | 3418 | 10.23.36.49.62 | الأقلي |
| 12 | % 7.07 | 3260 | 11.24.37.50.63 | الفوضوي |
| 05 | % 8.06 | 3716 | 12.25.38.51.64 | الداخلي |
| 04 | % 8.12 | 3746 | 13.26.39.52.65 | الخارجي |
| | % 100 | 46087 | | المجموع |

نلاحظ من الجدول: أن هناك اختلاف وتعدد في أساليب التفكير المفضلة لدى عينة الدراسة ومن خلال مقارنة مجموع الدرجات والنسب المئوية لأساليب التفكير الثلاثة عشر نستنتج أنه حقيقة يتباين أفراد عينة الدراسة في قوة تفضيلهم لهذه الأساليب، ف جاء ترتيب اساليب التفكير على التوالي كما يلي : نجد أن أكثر الأساليب شيوعا بين طلبة العلوم الاجتماعية للمركز الجامعي تيبازة هو الأسلوب التشريعي بنسبة قدرة بـ 8.32 % يليه الأسلوب المحلي بنسبة 8.22 %، ثم الاسلوب الهرمي بنسبة 8.21 %، ثم الاسلوب الخارجي بنسبة 8.12 %، ثم الاسلوب الداخلي بنسبة 8.06 %، ثم الاسلوب الملكي بنسبة 7.94 %، ثم الاسلوب العالمي بنسبة 7.72 %، ثم الأسلوب المتحرر بنسبة 7.56 %، ثم الأسلوب الأقلي بنسبة 7.41 %، ثم الأسلوب التنفيذي بنسبة 7.30 %، ثم الأسلوب المحافظ بنسبة 7.27 %، ثم الأسلوب الفوضوي بنسبة 7.07 %، ثم الأسلوب الحكمي بنسبة 6.76 %.

وتعتبر هذه النتائج مؤكدة لما توصلت اليه دراسة جاب الله وبوفاتح (2019) التي هدفت إلى الكشف عن تباين أساليب التفكير في ضوء نظرية "ستيرنبرغ" (Sternberg) لدى طلبة السنة الأولى ماستر بجامعة عمار تليجي بالأغواط، وكانت أكثر الأنماط شيوعا النمط التشريعي،

وتشابهت معها كذلك في احتلال الاسلوب الهرمي للمرتبة الثالثة. ونفس النتيجة توصلت اليها دراسة العنزي (2016) على عينة مكونة من (2641) طالبا وطالبة من طلاب جامعة الجوف لمعرفة أساليب التفكير الغالبة لدى الطلبة حيث أظهرت النتائج تفضيل الطلبة لأسلوب التفكير التشريعي على بقية الأساليب الأخرى. كما اتفقت كذلك مع دراسة هوارية، قدور بن عباد (2014) المجرات على عينة متكونة من (220) طالب وطالبة من طلبة المدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني بوهران. للتعرف على اساليب التفكير السائدة لدى الطلبة فأظهرت النتائج تفضيل أفراد العينة أسلوب التفكير التشريعي.

في حين اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسة التي أجراها فرحات، بن ناصر (2015) والتي اجريت على عينة قوامها (270) طالب وطالبة من طلبة الثانوية للسنة الثانية بولاية المسيلة والتي توصلت في نتائجها الى أن أكثر الأساليب شيوعا لدى عينة الدراسة كان الأسلوب الخارجي، الهرمي، الملكي ثم التشريعي.

كما اختلفت كذلك مع الدراسة التي أجراها نوفل وأبو عواد (2012) على عينة من طلبة الجامعات الأردنية قوامها (1174) طالبا وطالبة، التي أظهرت النتائج أن أكثر أنماط التفكير شيوعا لدى الطلبة كانت: النمط المحافظ فالمحلي فالملكي في حين كانت أقل الأنماط شيوعا هي: النمط التشريعي فالهرمي فالخارجي.

واختلفت كذلك مع دراسة (Zhu, & Zhang, 2011): التي هدفت الى معرفة أساليب التفكير المفضلة لطلبة الجامعة في الصين وعلاقتها بالإبداع، على عينة من (412) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة في الصين والتي توصلت الى عدم وجود اختلاف في تفضيل أساليب التفكير لدى طلبة الجامعة.

يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية "ستيرنبرغ إلى كون الأسلوب التشريعي يعتمد فيه الطلبة على المهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب الإبداع والصيافة والتخطيط لحل المشكلات ووضع الاستراتيجيات بطريقة ابداعية وما إلى ذلك، هذا النوع من الطلاب يحب العمل بطرقهم الخاصة ويقررون ماذا يفعلون وكيف يفعلون ذلك، بدلاً من أن يقال لهم ذلك، فهم مستقلون في قراراتهم ويفضلون تحدي ومواجهة كل جديد. ومن المهام المحبذة والإبداع في ذلك لهذا النمط مثلا كتابة قصة ابداعية في اللغة الإنجليزية، واختراع عملية رياضية جديدة في الرياضيات، وكتابة "التاريخ المستقبلي" - الوصف المتوقع للأحداث القادمة- في التاريخ.. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 247)

يمتلك الطالب ذو النمط المحلي ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب التعامل مع تفاصيل محددة، كما يستمتعون بالمهام التي تتطلب منهم تتبع التفاصيل والتركيز على أهم التفاصيل المحددة للموقف. من الأمثلة على الطلاب ذوي التوجه المحلي من يتعلم الكثير من التفاصيل عند الدراسة للاختبارات ولكنه لا يفهم كيف يتعامل مع هذه التفاصيل، والشخص الذي عند إلقاء محاضرات يركز على التفاصيل دون أي نظرة عامة على الموضوع، كما يميل الأستاذ ذو المحلي الأسلوب المحلي إلى أن يكون شديد التوجّه في إلقاء المحاضرات. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 249)

يرجع تفضيل أسلوب التفكير الهرمي بعد أسلوب التفكير التشريعي والمحلي إلى كون أصحاب هذا الأسلوب ميالون للمهام والمشاريع والمواقف التي تسمح بإنشاء تسلسل هرمي للأهداف لتحقيقها، وغالباً ما يقوم هؤلاء الطلاب بإعداد قوائم، وفي بعض الأحيان قوائم للقوائم. فهم يتميزون بالواقعية في حلهم للمشكلات التي تواجههم، بالإضافة إلى ذلك فإن المناهج والخطط الدراسية الجامعية مبنية بشكل هرمي تراعي التسلسل من السهل إلى الصعب مما يمكن الطلبة من استيعاب واكتساب المعلومات والخبرات وتفاعلهم مع المواقف التعليمية وإنجاز المهمات الدراسية. من الأمثلة على الطلاب ذوي التوجه الهرمي طالبا يخصص وقتاً لمهام الواجبات المنزلية التي لها اولوية الاستحقاق عاجلاً وليس آجلاً، وطالب آخر يخصص وقتاً أكبر في التحضير للإختبار في المواد التي قال الأستاذ إنه سيحتسب فيها درجة أكبر من غيرها. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 248)

أما الأساليب الأقل شيوعاً بين عينة الدراسة فكانت على النحو التالي (المحافظ، الفوضوي، الحكيم)، وتتصف هذه الأساليب بما يلي:

يتمتع الطالب ذو أسلوب التفكير المحافظ بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب الالتزام بالقواعد والإجراءات مع التمسك بالقوانين، ويتجنبون الغموض ويرفضون التغيير كما يتميزون بالحرص والنظام. (غالب، 2020، ص. 94)

وهذا يتلاءم مع بيئة الطلبة التي تربيهم فيها والتي ما زالت تؤمن بتطبيق القوانين وإتباع العادات والأعراف السائدة في الأسرة والمجتمع، وهذا ما أكدته الدراسات السابقة على غرار دراسة ستيرنبرغ في دور البيئة الاجتماعية في تشكيل ونمو أساليب التفكير من خلال التطبيع الاجتماعي، والتي يمكن إلى حد ما تعديلها من خلال البيئة التي يتفاعل معها الناس.. (Zhang & Sternberg, 2002, p.5)

أما الطالب ذو اسلوب التفكير الفوضوي فيمتلك ميلاً للمهام والمشروعات والمواقف التي تفسح المجال لمرونة كبيرة في الأساليب، فهم يبدو وكأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف، والتي غالباً ما يكون من الصعوبة عليهم جعل الآخرين يتوافقون معها، ويقومون بالمعالجة العشوائية للمشكلات، أهدافهم غير واضحة، كما يصعب تفسير الدوافع وراء سلوكهم، وتجدهم مشوشون ومتطرفون في مواقفهم، ويكرهون النظام. (غالب، 2020، ص 94)

ويتميز الأفراد ذوو الأسلوب الفوضوي كذلك بأن أداءهم أفضل عندما تكون المهمات والمواقف التي يكلفون بها غير منظمة، أو بعبارة أخرى غير متقيدة بترتيب معين. (الطيب، 2006، ص 62)

في حين يتمتع الطالب بأسلوب تفكير قضائي بميل للمهام والمشروعات والمواقف التي تتطلب التقييم والتحليل والمقارنة والتباين والحكم على الأفكار والاستراتيجيات والمشاريع، كما يميل إلى الإعجاب بالمقالات التقييمية، والتعليق على أفكار الآخرين وتقييم نقاط القوة والضعف لدى الآخرين. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 248)

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: والتي تنص على وجود فروق في أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المركز الجامعي مرسلني عبد الله بتييازة تعزى لمتغير الجنس.

جدول رقم (5) يمثل دلالة الفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير المفضلة باستخدام

اختبار(ت)

| الدلالة الإحصائية | قيمة ت | المتوسط الحسابي | | أساليب التفكير |
|-------------------|--------|-----------------|--------|----------------|
| | | الإناث | الذكور | |
| 0.98 غير دال | -0.89 | 25.88 | 26.59 | التشريعي |
| 0.35 غير دال | -0.82 | 23.15 | 22.34 | التنفيذي |
| 0.90 غير دال | 0.83 | 21.43 | 20.66 | الحكبي |
| 0.01 دال | -0.62 | 24.06 | 24.55 | العالمي |
| 0.89 غير دال | 0.39 | 25.87 | 25.57 | المحلي |
| 0.74 غير دال | -0.33 | 23.6 | 23.95 | المتحرر |
| 0.11 غير دال | 0.83 | 22.99 | 22.34 | المحافظ |
| 0.81 غير دال | 0.07 | 25.76 | 25.7 | الهرمي |
| 0.13 غير دال | -0.77 | 24.72 | 25.32 | الملكي |
| 0.88 غير دال | 0.90 | 23.53 | 22.59 | الاقلي |
| 0.7 غير دال | -0.07 | 22.17 | 22.2 | الفوضوي |
| 0.62 غير دال | -0.46 | 25.02 | 25.61 | الداخلي |
| 0.004 دال | -1.63 | 25.02 | 26.57 | الخارجي |

نلاحظ من خلال الجدول عدم وجود فروق دالة بين أساليب التفكير لدى الطلاب بين الذكور والإناث باستثناء الأسلوب العالمي، والأسلوب الخارجي، ولصالح الذكور حيث قدر المتوسط الذكور في الأسلوب العالمي بـ 24.55 في حين كان متوسط الإناث 24.06، أما بالنسبة لأسلوب التفكير الخارجي فقد قدر متوسط الذكور بـ 26.57، أما الإناث فقد قدر متوسطهن 25.02.

تعتبر هذه النتائج متوافقة مع نتائج دراسة نوفل وأبو عواد (2012) التي أجريت على عينة من طلبة الجامعات الأردنية قوامها (1174) طالبا وطالبة، في وجود فروق دالة احصائيا بين الذكور والإناث في أسلوب التفكير الخارجي ولصالح الذكور فيما اختلفت معها في باقي الأساليب.

واتفقت كذلك مع دراسة خضير ومحمد الشريف (2010) التي هدفت الى معرفة أساليب التفكير السائدة لدى طالبة جامعة الموصل في وجود فروق بين الجنسين في أسلوب التفكير الخارجي ولصالح الذكور فيما اختلفت معها في باقي الأساليب.

في حين جاءت مخالفة لدراسة جاب الله خلف الله وبوفاتح محمد (2019) التي هدفت إلى الكشف عن تباين أساليب التفكير في ضوء نظرية "ستيرنبرغ" (Sternberg) لدى طلبة السنة الأولى ماستر بجامعة عمار ثليجي بالأغواط، في وجود فروق في الأساليب الخمسة الآتية: (الملكي، التنفيذي، المحلي) لصالح الذكور و(الأقلي، الحكمي) لصالح الاناث.

كما لم تتفق أيضا مع دراسة العنزي، عبد الله عبد الهادي (2016) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق بين أفراد العينة في أساليب التفكير تعزى لمتغير الجنس، واختلفت أيضا مع دراسة فرحات، بن ناصر (2015) التي أجريت على عينة قوامها (270) طالب وطالبة من طلبة الثانوية للسنة الثانية بولاية المسيلة والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس،

كما لم تتوافق مع دراسة شلي أمينة (2002) وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في كل من الأسلوب التشريعي، والحكمي، والهرمي لصالح الذكور، وفي الأسلوب التنفيذي لصالح الإناث.

ويمكن تفسير تفضيل الذكور لأساليب التفكير (العالمي والخارجي) ، إلى ما يتسم به كل أسلوب من سمات تتناسب مع طبيعتهم، فأصحاب أسلوب التفكير العالمي يملكون ميلاً للمهام والمشاريع والمواقف التي تتطلب المشاركة بأفكار كبيرة وعالمية ومجردة، ويحب هذا النوع من الطلاب التعامل مع الأفكار الكبيرة، والتعامل مع المواقف الغامضة. ولكن في بعض الأحيان قد يفقد الإتصال بالتفاصيل. من الأمثلة على الطلاب اصحاب النمط العالمي هو عند كتابتهم لأوراق البحثية، يقدمون العديد من التأكيدات العالمية غير أنهم يفشلون في دعمها بأدلة محددة؛ فهم

ممتازون للغاية في فهم الأفكار الرئيسية للمواقف ولكنهم ضعاف في فهم التفاصيل؛ فالأستاذ ذو الأسلوب العالمي يكون عامًا جدًا في تدريسه ويركز على الصورة الكبيرة للمحاضرة بدلاً من التفاصيل. (Sternberg, Zhang, 2005, p. 249)

أما أصحاب أسلوب التفكير الخارجي فيميلون إلى تكوين علاقات اجتماعية ويفضلون العمل مع فريق لإنجاز المهام الموكلة إليهم، وخلال حياتهم التعليمية يتعاونون فيما بينهم في حل الكثير من القضايا، فالكثير من الواجبات والمهام والمشروعات المطلوبة منهم تستدعي التساؤل والتشاور من أجل الوصول إلى الحل الأمثل.

كما يفضل أصحاب النمط الخارجي في أغلب الأحيان الانخراط في الأعمال التي تسمح لهم بالتفاعل والتعاون مع الآخرين، ويتعاملون مع الآخرين بأريحية ويسر دون خجل، ويميلون للعمل مع الآخرين، ولديهم حس اجتماعي أكثر بالعلاقات الشخصية من ذوي الأسلوب الداخلي، يبحثون عن المشكلات التي تكفل لهم العمل مع الناس أو التي تسمح لهم بمساعدة الآخرين. (Sternberg & Wagner, 1991, p.6)

ويضيف ستيرنبرغ وزهانغ (2005)، أن هؤلاء الطلبة يكرهون قضاء الوقت بمفردهم ويحتاجون دائمًا إلى البقاء مع الآخرين. ومن الجدير بالملاحظة هنا أن بعض طرق التدريس التي تجعل بعض الطلاب يشعرون براحة تامة يمكن أن تدفع طلابا آخرين إلى الشعور بعدم الارتياح الشديد.

كما يمكن تفسير هذا الاختلاف في تفضيل الطلبة الذكور لكل من الأسلوب العالمي والخارجي لما يميزهما عن غيرهما من الصفات التي تتناسب مع الذكور، فهم أكثر اقبالا على العلاقات الاجتماعية والعمل مع الآخر، وذلك قد يرجع نتيجة لعملية التنشئة الاجتماعية التي يقوم بها الوالدان بشكل خاص والمجتمع بشكل عام في تشجيع الذكور أكثر من الإناث على تكوين العلاقات الاجتماعية، كما يرجع كذلك إلى البيئة التي تساهم في اكتساب العادات والتقاليد والقيم، وعليه سينعكس ذلك على أسلوب تفكيره.

- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة: والتي تنص على وجود فروق في أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المركز الجامعي مرسلني عبد الله بتبيازة تعزى لمتغير التخصص الدراسي.

جدول رقم (6) يمثل دلالة الفروق بين تخصصات علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا باستخدام اختبار تحليل التباين anova:

| الدلالة الإحصائية | المتوسط الحسابي | | | أساليب التفكير |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------|----------------|
| | الأرطوفونيا | علوم التربية | علم النفس | |
| 0.77 غير دال | 26.43 | 25.80 | 26.08 | التشريعي |
| 0.61 غير دال | 22.26 | 23.27 | 23.27 | التنفيذي |
| 0.58 غير دال | 20.57 | 21.38 | 21.38 | الحكمي |
| 0.05 دال | 24.65 | 23.00 | 24.94 | العالمي |
| 0.69 غير دال | 25.52 | 25.59 | 26.19 | المحلي |
| 0.88 غير دال | 23.93 | 23.37 | 23.83 | المتحرر |
| 0.23 غير دال | 22.41 | 22.29 | 23.62 | المحافظ |
| 0.75 غير دال | 25.63 | 25.49 | 26.08 | الهرمي |
| 0.83 غير دال | 25.20 | 24.84 | 24.69 | الملكي |
| 0.31 غير دال | 22.37 | 24.18 | 23.15 | الإقليمي |
| 0.91 غير دال | 22.11 | 22.33 | 22.10 | الفوضوي |
| 0.91 غير دال | 25.50 | 25.02 | 25.33 | الداخلي |
| 0.07 غير دال | 26.41 | 24.08 | 25.98 | الخارجي |

نلاحظ من خلال الجدول عدم وجود فروق دالة بين الطلاب تعزى لمتغير التخصص باستثناء الأسلوب العالمي ولصالح تخصص علم النفس بمتوسط حسابي قدر بـ 24.94 يليه تخصص الأرطوفونيا بمتوسط حسابي قدر بـ 24.65، ثم تخصص علوم التربية بمتوسط قدره 23.00.

تعتبر نتائج هذه الدراسة متفقة إلى حد بعيد مع دراسة بالكس وسيكرت، التي تؤكد على عدم وجود فروق في أساليب التفكير تعزى لمتغير التخصص، في حين أكدت دراستنا الحالية على عدم وجود فروق تعزى للتخصص باستثناء أسلوب واحد فقط (الأسلوب العالمي). كما اتفقت كذلك مع دراسة رمضان والتي أشارت إلى عدم وجود فروق في جميع أساليب التفكير عدا أسلوب التفكير (العالمي) واختلفت معها في أسلوب التفكير الداخلي.

في حين جاءت نتائج هذه الدراسة مخالفة لنتائج دراسة نوفل وأبو عواد (2012) التي أجريت على عينة من طلبة الجامعات الأردنية قوامها (1174) طالبا وطالبة، في وجود فروق دالة إحصائية في أربعة أنواع من أساليب التفكير وهي: الحكمي، والمحلي، والمتحرر، تعزى لمتغير

التخصص، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وأسلوب التفكير الأحادي لصالح طلبة الكليات العلمية.

كما جاء مخالفة نسبيا لدراسة فرحات، بن ناصر (2015) التي اجريت على عينة قوامها (270) طالب وطالبة من طلبة الثانوية للسنة الثانية بولاية المسيلة والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تعزى لمتغير التخصص، كما اختلفت نسبيا مع نتائج دراسة خضير، ثابت وشريف إيمان محمد (2010) التي هدفت إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى طلبة جامعة الموصل كما أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائية في أساليب التفكير تعزى لمتغير التخصص ولصالح التخصصات العلمية في أسلوب التفكير التنفيذي، والهرمي، والملكي، الفوضوي، واتفقت معها في باقي الأساليب.

يمكن تفسير عدم وجود اختلاف جوهري في أساليب التفكير بين التخصصات الثلاثة في كون أغلب الطلبة قد تلقوا نفس التكوين في الثانوية حيث اغلب من يتوجه إلى العلوم الاجتماعية هم من التخصصات الأدبية، كما قد يعود ذلك إلى تلقيهم في السنة الأولى جذع مشترك علوم اجتماعية نفس التكوين أي نفس أساليب التدريس ونفس المناهج التعليمية وحتى نفس الأساتذة، هذا ما يؤكد حسين عمار (1998) في غالب (2020، ص. 104)، أن نوع التعليم يلعب دورا أساسيا في توجيه أسلوب الفرد في التفكير، خاصة بعد قضائه فترة دراسية يتعامل فيها الفرد مع برامج ذات طبيعة مؤثرة.

كما يمكن تفسير الاختلاف القائم بين الدراسة الحالية وبعض الدراسات إلى اختلاف البيئة الاجتماعية والثقافية للمجتمعات التي أجريت فيها هذه الدراسات، حيث تختلف طبيعة تفكير كل مجتمع عن المجتمع الآخر، بالإضافة إلى اختلاف العوامل التي تؤثر في نمط تفكير كل فرد عن الآخر وكل مجموعة عن غيرها.

- خاتمة:

ختاما و من خلال العرض السابق لموضوع أساليب التفكير يمكننا القول بأن أساليب التفكير هي طريقة الفرد المفضلة في التعامل مع مختلف الأنشطة والمشكلات التي تعترضه في حياته اليومية، و بأن لكل فرد طريقته وأسلوبه الخاص يفضل استخدامه في هذه المواقف، وهذا ما توفره الأساليب من خلال تركيزها على الخصوصية الفردية، حيث نجد لكل طالب طريقته المفضلة في اكتساب المعرفة والتعامل معها، فمن أهم النقاط التي يمكن فيها استثمار أساليب التفكير، هو تحقيق المواءمة بين أسلوب تفكير الطالب وطرق التدريس التي يستخدمها الأستاذ، كما تتميز أساليب التفكير بالمرونة بحسب المواقف التي يتعرض لها الفرد، وهي قابلة للتغيير عبر

مراحل الحياة، و قابلة كذلك للتعليم و التعديل، فالنمط الأفضل في وقت ومكان ما قد لا يكون كذلك في وقت ومكان آخر كما قد يؤدي الأسلوب الناجح في مدرسة أو وظيفة ما إلى الفشل في مدرسة أو وظيفة أخرى.

توصيات:

- 1- تشجيع الاساتذة على توظيف واستخدام الاستراتيجيات التي تناسب كل أسلوب تفكير على حدة حسب تفضيل كل طالب.
- 2- الاهتمام باستخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تساعد على نمو وتطوير أساليب التفكير حتى يصبح الطلاب واعين بتفكيرهم ومسؤولين عن عمليات تعلمهم.
- 3- إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة تتناول مراحل تعليمية وتخصصات مختلفة.
- 4- إجراء دراسات تتناول أساليب التفكير وعلاقتها بمتغيرات معرفية ونفسية.
- 5- عقد دورات تدريبية لتنمية أساليب التفكير المرغوب فيها لدى طلبة الجامعة.

- قائمة المراجع:

- السيد أحمد البهي. (2004). العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي، المجلة المصرية للدراسات النفسية. العدد 44. المجلد 14. 1 - 42.
- الطيب عصام علي. (2006). أساليب التفكير نظريات ودراسات وبحوث معاصرة. القاهرة. عالم الكتب.
- العتوم عدنان يوسف. وعبد الناصر الجراح وموفق بشارة. (2014). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية. ط. 5. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العنزي عبد الله عبد الهادي. (2016). أساليب التفكير ومستوى الطموح الأكاديمي ودورها في التنبؤ بالتسويق الأكاديمي، المجلة الدولية التربوية المتخصصة. 5. 8.
- جروان فتحي عبد الرحمان. (2007). تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات - عمان. الأردن. دار الفكر.
- خضير ثابت محمد ومحمد شريف إيمان. (2010). أساليب التفكير لدى طلبة جامعة الموصل، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية. المجلد 10 العدد 2. 155 - 180
- رمضان محمد. (2001). دراسة لأساليب التفكير في ضوء الجنس والتخصص والمستوى الدراسي، مجلة كلية التربية ببنها، العدد 3. الرقم 40. 1135 - 1159.
- شلي أمينة. (2002). بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية دراسة تحليلية مقارنة، المجلة المصرية للدراسات النفسية. جامعة أسيوط. 34. 87 - 142
- عبد السلام مصطفى عبد السلام. (2009). الإتجاهات الحديثة في تدريس العلوم. القاهرة. دار الفكر العربي.
- غالب سهام سيف علي. (2020). أساليب التفكير المفضلة لدى طلبة كلية التربية جامعة تعز، المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد 9. العدد 2. 90 - 108
- فرحات بن ناصر. (2015). علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات لدى عينة من تلاميذ الثانية الثانوية دراسة ميدانية بولاية المسيلة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد 5. الرقم 1. 168 - 188

- محمد علا عبد الرحمن علي. (2016). أساليب التفكير وعلاقتها بتقدير الذات والتحصيل الدراسي لطالبات رياض الأطفال بالجامعة، مجلة العلوم التربوية. جامعة القاهرة. العدد 4. الرقم 1
- هوارية قدور بن عباد. (2014). استراتيجيات التفكير لدى طلبة المدارس العليا لأساتذة التعليم التقني حسب متغيري الجنس والتخصص، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد 16. 279 - 298
- Balkis.M.and Sikert.L. (2012): The Relationship Between Thinking styles and personality Types. intonation Journal Vol 33
- Fjel, A. and Walhod, K, (2004): Thinking style in relation to personality traits: An investigation of the thinking styles, Inventory and NEO-PI-R, Scandinavian Journal of Psychology, Vol.45. p293-300.
- Grigorenko, E. And Sternberg, R., (1997), "Styles of Thinking abilities, and academic performance", Exceptional children, Vol. 63.
- Robert J. Sternberg. (1990). Thinking Styles: Keys to Understanding Student Performance, The Phi Delta Kappan, Vol. 71, No. 5 (Jan., 1990), pp. 366-371.
- Sternberg, R. (1992). Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality. New York: Cambridge University press
- Sternberg, r., (1997), "Thinking Styles ", New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, Rj; Zhang, LF, (2005), Styles of thinking as a basis of differentiated instruction, Theory into Practice, 2005, v. 44 n. 3, p. 245-253
- Sternberg, (1997). styles of thinking abilities and academic performance exceptional children 63 pp295- 312.
- Zhang, L. & Sternberg, R. (1998). Thinking styles, abilities and Academic achievement among Hong Kong university students. Educational Research Journal, Vol.13, pp. 41-62.
- Zhang, L. & Sternberg, R (2005): Three – Fold Model of Intellectual styles. Education Psychology Review. 17(1). 91-110

- Zhang, L. & Sternberg, R. (2002). Thinking Styles and Teachers' characteristics. International Journal of Psychology, 37 (1), 3-12.