الفروق في أساليب التفكير لطلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت في ضوء أنماط التعلم لديهم

د. نبيل عبدالله راشد القلاف*
د. نـــوال حسن علي السنافي*
أ.د. محمد محمد عباس المغربي*

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن العلاقات المتشابكة بين أساليب التفكير من ناحية وأنماط التعلم من ناحية أخرى، وإلى التعرف على الفروق بين أنماط التعلم فيما يرتبط بأساليب التفكير، وإلى رسم أساليب التفكير المميزة لكل نمط من أنماط التعلم، وإلى التحقق من نموذج "سترنبرج" من خلال الربط بين أساليب التفكير وأنماط التعلم. وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٤٨٧) طالبا وطالبة، بواقع (٢٠٠) طالب، (٢٨٧) طالبة من الأقسام العلمية المختلفة بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت. وباستخدام أداتي الدراسة وهما (مقياس أنماط التعلم، وقائمة أساليب التفكير) برهنت الدراسة على التالي:

١- اختلفت أساليب التفكير باختلاف أنماط التعلم لطلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
٢- اختلفت أساليب التفكير باختلاف الجنس لطلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت لصالح الطالبات.
٣- اختلفت بعض أساليب التفكير مثل (الأسلوب التشريعي - الأسلوب التنفيذي – الأسلوب الملكي – الأسلوب الحكمي – الأسلوب الكلي) باختلاف التفاعل بين أنماط التعلم والجنس، بينما لم تختلف البعض الآخر من أساليب التفكير مثل (الأسلوب الهرمي – الأسلوب الأقلي – الأسلوب الفوضوي – الأسلوب المحلي – الأسلوب الداخلي – الأسلوب الخارجي – الأسلوب المحافظ – الأسلوب المتحرر) باختلاف التفاعل بين أنماط التعلم والجنس، وتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وأثار البحث عددا من التساؤلات تحتاج إلى دراسات لاحقة سعيا إلى فهم أفضل لطبيعة العلاقات بين أساليب التفكير وأنماط التعلم.

◆ الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية الأساسية – دولة الكويت
◆ الأستاذ المساعد بقسم التصميم الداخلي كلية التربية الأساسية - دولة الكويت
◆ الأستاذ بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية – جامعة الإسكندرية وكلية التربية الأساسية دولة الكويت

The differences in thinking styles for students of Faculty Basic education with state Kuwait due to Learning type

Summary Abstract

The current study has aimed to explored about correlation relations between thinking styles from side and Learning types from other side, knowing to differences between Learning types to correlated with thinking styles, drawing discriminated thinking styles for every type from Learning types, and verification from "Sternberg" model from during associated between thinking styles Learning types.

The study was conducted on (487) students from faculty of Basic Education with Kuwait state due to (200) boys, (287) girls, and by using study two tools (learning types measurement, and Thinking styles Inventory), has proved on follows:-

1 – Thinking styles has different with Learning Types different for the faculty of Basic Education students with Kuwait state.

2 – Thinking styles has different with sex different for the faculty of Basic Education students with Kuwait state for the benefit of girls.

3 – Some thinking styles has different such as (Legislative style - Executive style – Monarchic style – Judicial style – global styles) with interaction different between Learning types and sex, but hasn't different the other some from thinking styles such as (Hierarchic style – Oligarchic style – Anarchic style – Local style – Internal style – External style – Conservative style – Liberal style) with interaction different between Learning types and sex, and the results are explained in the light of the theoretical part and the Previous Studies, and the Study has raised a number of questions are needed to Further Studies to best understand For relations nature between thinking Styles and Learning types.

مقدمة

يلعب نشاط نصفي الدماغ دوراً أساسياً في التعامل مع المعلومات وتجهيزها، وفي تكوين الأفكار وفي تحقيق نوع من التفكير المترابط، فالمخ كما يشير "هيلجارد وآخرون" (1983) ,Hilgard, Er.et al إلى أنه يعتبر مركز للعمليات العقلية العليا، إذ أنه يقوم بعمليات عديدة أثناء معالجة المعلومات.

ولقد دارت معظم دراسات أنماط التعلم حول معرفة نشاط كل نمط، في حين لم يتجه الخط العام للدراسات حول كيفية قيام كل نمط بعملية التفكير الإنساني بشكل عام، وباستخدام أساليب التفكير بشكل خاص – فالدور الذي يقوم به النمط المفضل من الدماغ بالتفكير لازال غامضاً، ولذلك فمن الضروري أن تراعى الخطط والاستراتيجيات التربوية خصائص النمطين معاً حتى تستجيب العملية التربوية لمطالب المتعلمين بصورة أفضل.

ومنذ أن اكتشف "بول بروكا" (2013) .Broca, B المنطقة المسئولة عن الكلام في النصف الأيسر من المخ لدى معظم الأفراد، ومازال اهتمام علماء النفس العصبيين يتزايد لمعرفة مدى التناظر الوظيفي للمخ في مجال الوظائف المعرفية. ومن أهم الأهداف الرئيسية في العلوم العصبية Neuroscience هو فهم العلاقة بين وظائف المخ وتركيبه وبين سلوك الأفراد ووظائفهم المعرفية.

وعلى الرغم من التساؤلات الكثيرة التي تدور حول وظائف المخ البشري وعملياته، فإن التساؤل الذي يطرح نفسه والتي تدور الدراسة الحالية حوله هو التساؤل المتعلق بوضعية هذه الوظائف، وبمدى علاقة هذه الوضعية بأساليب تفكير الإنسان.

ويشير "صلاح مراد ومحمد مصطفى" (١٩٨٢) إلى أن نتائج الدراسات السابقة في هذا المجال قد أشارت إلى أن النصفين الكرويين يمثلان الجزء الأكبر من الجهاز العصبي المركزي في المخ، وهما متصلان ببعضهما بوصلات عصبية ومع ذلك فلكل منهما وظائف مستقلة عن الآخر.

ولقد بينت هذه النتائج أيضاً أن النصف الكروي الأيمن يتحكم في حركات الجانب الأيسر من جسم الإنسان، كما يسيطر على التفكير الابتكاري للفرد. بينما يتحكم النصف الكروي الأيسر في حركات الجانب الأيمن من الجسم وهو مركز اللغة والتفكير المنطقي والتحليلي، ويتفوق في الأنشطة المتعلقة بتقبل السلطة والتوافق، ولقد ثبت أيضاً أن كلا من النصفين الكرويين يشتركان في السلوك الابتكاري، فالابتكار يستلزم الاستبصار وهو من وظائف النصف الأيمن، ويستلزم النشاط المنطقي وهو من وظائف النصف الأيسر.

والتمييز بين النصفين الكرويين يتمثل في أن النصف الأيسر يختص بالعمليات التحليلية، ويختص النصف الأيمن بالعمليات الكلية،

وكلاهما يكمل الآخر، وهما متفاعلان في توضيح الإدراك للعالم المحيط بالفرد، وعلى الرغم من ذلك فإن الأفراد يستخدمون نمطا معينا من التفكير يرتبط بأي من النصفين الكرويين أو بالنمط المتكامل، ويطلق على ذلك بالنمط السائد أو بنمط السيطرة المخية .(Roig, R. and Ryan, R. 1993)

فقد أظهرت نتائج دراسة "شاكرعبدالحميد" (١٩٩٥) أن النصف الأيسر من المخ يتعلق بالتجربة وبالعملية المنطقية والتسلسلية والحسابية، بينما يرتبط النصف الأيمن بالوظائف اللغوية والوجدانية الفنية والتحليلية. كما وأظهرت نتائج دراسة "صلاح مراد ومحمد عبدالقادر" (١٩٨٢)، "مصطفى كامل" (١٩٩٣)، "حمدي شاكر" (١٩٩١) سيطرة النصف الأيسر من المخ عند طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية، وأن المناهج الدراسية تركز على الجانب المنطقي التحليلي على حساب الخيال والتوليف الوجداني.

ومن ثم فثمة افتراض يدور حول أن سيطرة أحد أنماط التعلم للفرد لها دورا في تشكيل أسلوب تفكيره، حيث يمكن القول بأن الاستثارات العقلية المتباينة تؤثر تأثيرا متباينا على أساليب التفكير للأفراد الذين يتعرضون لهذه الاستثارات.

ولقد نال موضوع التفكير اهتمام الباحثين في مجال علم النفس المعرفي، وهو متغير ذو صلة بتغيرات العصر لأنهما متداخلان في كل مظاهر وأشكال الفروق الفردية، ويعتبر التفكير هدفا مهما من أهداف التعليم، فيرى علماء النفس التربوي أن أفضل طريقة في تعليم الطلاب تكمن في التعامل مع الفروق الفردية في وظائفهم المعرفية وذلك بالتركيز على أساليبهم العقلية .(Cano, F. and Hewitte, E. 2000)

ويشير "سترنبرج" Sternberg, R. (1997) إلى أن التفكير كونه عملية عقلية معرفية يؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثيلات العقلية المعرفية داخل العقل البشري، بينما "أسلوب التفكير" فهو عبارة عن طريقة الفرد المفضلة التي يوظف أو يستخدم بها قدراته أو ذكائه.

ويتفق "رولاند" Rowland, J. (2014) مع ما أشار إليه "سترنبرج" (١٩٩٧) من أن لأساليب التفكير أثر دال على مستوى الأداء في مواقف التعليم، ويشير هنا "لامب" Lumb,J. (2008) إلى أنه من الطرق التي يمكن من خلالها تحديد الطرق المعقدة التي يتعلم بها الأفراد هي دراسة الأساليب التي يفكرون بها.

وفي هذا يرى كل من "ريدسب" Raudsepp, E. (1999)، "لامب" (2008) "سترنبرج" (١٩٩٧) أن أساليب التفكير مكتسبة، أي أن لبيئة التعلم دور هام في تشكيل أساليب التفكير.

كما يرى "سترنبرج" (١٩٩٧) أن هناك متغيرات تسهم في تشكيل أساليب تفكير الأفراد مثل متغير الثقافة (أي نوع الدراسة)، ويعتبر من أكثر المتغيرات أهمية في تشكيل ونمو أساليب التفكير، ومتغير النوع، ومتغير العمر الزمني، ومدى حرية الفرد في الاختيار، ومتغير أسلوب المعاملة الوالدية، ونمط السيطرة المخية الذي يسيطر على الفرد، إذ يساهم بنسبة كبيرة في تشكيل أسلوب التفكير.

وفي هذا يمكن طرح تساؤل رئيسي يدور حول إلى أي مدى يمكن أن تتأثر الفروق الفردية بين الطلبة في أساليب تفكيرهم بنمط التعلم الذي يتميزون بها. وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي .

الإطار النظري للبحث :

سوف يتم تناول مفاهيم البحث بالعرض وهي أساليب التفكير، أنماط التعلم.

أولاً : أساليب التفكير Thinking Styles

يعد التفكير من العمليات المعرفية ذات الدلالة بالنسبة للإنسان، ويتم من خلاله عملية تفاعل متبادل بين ذهن الإنسان وبين ما يكتسبه من خبرات بهدف تطوير أبنيته المعرفية والوصول بها إلى توقعات وافتراضات جديدة. وهو عملية معرفية تقوم على إعادة تنظيم عناصر أي موقف يتعامل معه الفرد بطريقة جديدة تسمح بإدراك العلاقات أو حل المشكلات.

وفي إشارة لـ "سترنبرج وجريجورنكو" Sternberg, R. and Grigorenko, E. (2006) اللذان أشارا إلى أساليب التفكير على أنها طرقاً لاستخدام ذكاء الفرد ، وهي بمثابة ميول أو نزعات أو طرق للتفكير مناسبة للموقف الذي يتفاعل معه الفرد.

وكما يشير "أنور الشرقاوي" (١٩٩٦) بأنها الطرق أو الأساليب التي تكشف عن الفروق بين الأفراد في طريقة التعامل مع المثيرات التي يتعرضون لها ليس فقط في المجال الإدراكي المعرفي والمجالات المعرفية الأخرى كالتذكر وتكوين المفاهيم وتجهيز المعلومات وفي المجال الوجداني والاجتماعي، وتفسر هذه الأساليب في ضوء أساليب النشاط التي يمارسها الأفراد في المواقف التي يوجدون فيها أكثر مما تفسر في ضوء هذا النشاط.

ويمكن أن نلاحظ أن لكل فرد أساليبه الخاصة في التفكير و في معالجة المعلومات، فهي غير ثابتة، وقد تتغير من موقف لآخر حسب طبيعة الموقف الذي يمر به وحسب المرحلة العمرية له، كما لا يمكن التنبؤ بأساليب الفرد في التفكير.

ومن خلال استقراء التراث السيكولوجي حول أساليب التفكير، نجد هناك بعض التصورات التي تعكس تصنيفات لأساليب التفكير مختلفة عن بعضها في إطار الطرق أو الأساليب التي يفضلها الأفراد في تناولهم للمشكلات أو للمواقف التي تواجههم. وسوف يتم عرض هذه التصورات مع تبيان التصور أو النموذج الذي يتم في إطاره البحث الحالي.

١- تصنيف "هاريسون وبرامسون"
Harrison, a. and Bramson, R. (1982)

يقترح "هاريسون وبرامسون" 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 الأيمن والنمط الأيسر) فكل منهما نمطا مختلفا عن الآخر في معالجة وتجهيز المعلومات، حسب نوع الأداء (منطقي – غير منطقي) ومحتواه (لفظي – تصوري) وينتج عن ذلك خمسة أساليب للتفكير هي:

أ – الأسلوب التركيبي Synthesitic Style ويتصف الأفراد الذين يفضلون هذا الأسلوب من أساليب التفكير بالتواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماما عما يفعله الآخرين، والقدرة على تركيب الأفكار المختلفة، والتطلع لوجهات النظر التي تتيح حلولا أفضل، والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة، وإتقان الوضوح والابتكارية وامتلاك المهارات التي توصل لذلك، ولا يهتم الفرد التركيبي بعمليات المقارنة والاتفاق الجماعي في الرأي، أو الموافقة على أفضل الحلول لمشكلة ما، ويعتبر التأمل هو العملية العقلية المفضلة لدى الفرد التركيبي كما يتصف بالتحدي والمغامرة والنظرة التكاملية للمواقف والأحداث، وتعتبر الجدلية هي الإستراتيجية الرئيسية لديه. ويتسم الفرد ذو الأسلوب التركيبي بالتحدي، البحث عن الأشياء الغامضة، ثراء المعلومات، التأمل، الربط بين المتناقضات، الميل إلى تكامل المعلومات، الميل إلى التغيير وكره الروتين، أقل اهتماما بالمعلومات بعكس تفسيرها واستنتاج المبادئ منها، القدرة الجدلية العالية، التخيل، اقتراح الحلول غير المألوفة.

ب- الأسلوب المثالي **Idealistic Style** ويتصف الفرد المثالي التفكير بتكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء، والميل إلى التوجه المستقبلي والتفكير في الأهداف والاهتمام باحتياجات الفرد، وما هو مفيد بالنسبة له، وتركيز الاهتمام على ما هو مفيد للناس والمجتمع، وتمثل القيم الاجتماعية محور اهتمامه، ويبذل أقصى ما يمكن لمراعاة الأفكار والمشاعر والانفعالات والعواطف، كما يتصف بتكوين علاقات مفتوحة والانبساط والاستمتاع بالمناقشات مع الآخرين ويميل للثقة بهم، ويعتبر التفتح والتقبل هو العملية العقلية المفضلة لديه، كما يعتبر التفكير التمثيلي هو الإستراتيجية الرئيسية المميزة للفرد المثالي. ويتسم الفرد

ذو التفكير المثالي طبقاً " لهاريسون وبرامسون " بالتفتح والحدس، الاهتمام بالقيم والتركيز عليها، وضع أهداف ومعايير، البحث عن وسائل تساعد على الاتفاق بين وجهات النظر المختلفة، الاهتمام بالقيم الاجتماعية، التوجه المستقبلي، عدم الميل إلى التحدي أو الصراع، القبول الاجتماعي عن طريق إرضاء جميع الأطراف، العاطفية الشديدة.

جـ - الأسلوب العملي Pragmatic Style ويتصف الفرد ذو التفكير العملي بحرية التجريب وتناول المشكلات بشكل تدريجي والبحث عن الحل السريع والقابلية للتوافق والاهتمام بالجوانب الإجرائية في العمل، والتفوق في إيجاد طرق جديدة لعمل الأشياء، والإستراتيجية الأساسية للفرد العملي هي المدخل التوافقي. ويتسم الفرد ذو الأسلوب العملي بالإجرائية، عدم الاهتمام بالمعايير المثالية، المرونة، التكيف، الاهتمام بأقصر الطرق المؤدية إلى الحل، النشاط، التجربة والتجديد، التفكير التكتيكي أو الوسيلي، اللجوء إلى المدخل الرائج، التخطيط التوافقي Planing Contingency ، مندفع.

د- الأسلوب التحليلي Analytic Style ويتصف الفرد ذو التفكير التحليلي بالتخطيط والعقلانية والتنظير والدقة والاستنتاج والمثابرة وجمع المعلومات مع عدم تكوين نظرة شمولية، ومواجهة المشكلات بحرص وطرق منهجية والاهتمام بالتفاصيل، وعدم المرونة والقابلية للتنبؤ، والإستراتيجية الرئيسية للفرد التحليلي هي البحث عن أفضل الطرق، والعملية العقلية المفضلة لديه هي النصح والإرشاد. ويتسم الفرد ذو الأسلوب التحليلي بمواجهة المشكلات بحرص ومنطقية وبطريقة منهجية مع الاهتمام بالتفاصيل، والعقلانية، الاهتمام الشديد بالتخطيط، ويميل إلى الاستنباط Deduction، ينصب اهتمامه على البحث عن النماذج والصيغ، يفضل النظريات كمصدر للمعلومات، يبحث عن أفضل الطرق، التحليل المنظم للبدائل، عدم المرونة، الإفراط في التحليل، وتجاهل المشاعر الذاتية.

هـ- الأسلوب الواقعي Realistic Style ويتصف الفرد ذو التفكير الواقعي بالاعتماد على الملاحظة والتجريب والاهتمام بالنتائج الملموسة، ويعتبر الاكتشاف التجريبي هو الإستراتيجية الرئيسية المفضلة لديه، ويتشابه ذوي أسلوب التفكير الواقعي مع ذوي أسلوب التفكير العملي من حيث محاولة الفهم الجيد للأشياءٍ بينما يتخلفان من حيث الفروض الإستراتيجية المستخدمة. وأخيرا فصاحب أسلوب التفكير الواقعي يعتمد على الملاحظة والتجريب، التركيز على الحقائق، واقعي يتجه إلى الدقة والموضوعية، يهتم بالنتائج العملية المنظمة، يتجنب الأفكار اللاعقلانية، يميل إلى الاستقراء، يعبر عن آراءه بصراحة وسرعة (مجدي حبيب، ١٩٩٥).

٢- تصنيف "ريدسب" Raudsepp, E. (1999)

يصنف "ريدسب" أساليب التفكير تصنيفاً فسيولوجياً مبنياً على أنشطة ووظائف النصفين الكرويين للمخ وكيف تستخدم في أنشطة التعلم والتفكير وحل المشكلات. حيث يذكر أن النصف الكروي الأيسر يختص بتتابع تجهيز ومعالجة المعلومات اللفظية والعقلانية في صورة فئات. كما يختص هذا الجزء بالقدرة على تبويب وفهرسة وتحليل المعلومات والتي تحتاج إلى نشاط عقلي منطقي Logical وعقلاني rational، بينما يختص النصف الأيمن بالحدس، الابتكار، تجهيز ومعالجة المعلومات غير اللفظية، الأشكال ثلاثية الأبعاد والتمثيل، الأشكال الفراغية وتراكيبها، القدرة على النظرة الكلية للموقف المشكل.

كما يربط بين النصفين الكرويين كتلة من الألياف العصبية يطلق عليها الجسم الجاسئ وهو الجزء المسئول عن نقل الاتصال، المعلومات، الذاكرة، والتعلم بين النصفين الكرويين.

ويرى (1999) "Raudsepp, E." أن الأفراد ذوى سيادة النصف الأيسر يتكيفون مع المشكلات التي تتطلب التحليل، التحصيل، والتنظيم. ويركزون على التفاصيل وبناء تقسيمات وأنظمة خاصة بهم لفهم المشكلة، كما أنهم ينزعون إلى رؤية الحقائق من خلال الإطار المفاهيمي الخاص بهم. في حين أن الأفراد ذوى سيادة النصف الأيمن يكونون أكثر ارتياحا للمشكلات الغامضة، المعقدة، أو تلك التي توصف بأنها صعبة التحديد أو التعريف، وغالبا ما يكونون مبتكرين ومتأملين.

ويرى (1999) "Raudsepp, E." أن هناك أسلوبين للتفكير لكل نصف من النصفين الكرويين هما الأسلوبين D و A للنصف الأيسر، الأسلوبين C و B للنصف الكروي الأيمن.

أساليب النصف الكروي الأيسر. الأفراد الذين يسود لديهم الأسلوب A تحليليون، منطقيون، عقلانيون، موضوعين، ناقدون وموهوبين في المعالجات الكمية، كذلك يستخدمون الحكم العملي Practical Judgment، كما أنهم تجريبيون (إمبريقيون)، قاطعون، يفضلون المنظور الذي يمكن التحقق منه أو إثباته. أما الأفراد الذين يسود لديهم الأسلوب D يتصفون بأنهم جزئيين، برجماتيين، حاسمين، واقعيين، منظمين ذوى ذاكرة تفصيلية، ويمكنهم أن يكونوا مدراء شركات ممتازين، مخططين، ومنجزين، تنفيذيين، يبحثون على الحلول المقدمة من خلال جدول أعمال أو برنامج محدد.

أساليب نصف الكروي الأيمن. الأفراد الذين يسود لديهم الأسلوب B خياليون، مبتكرين، بارعون في مهام إعادة التركيب والتوليف، ذوى قدرات

تصورية إدراكية، ينزعون إلى التكاملية. لديهم القدرة على تجميع، مقارنة، إعادة وتعديل الأفكار وهو ما يجعلهم ديناميكيين، ذوى ميول استقلالية، يأخذون بالمخاطرة، ويكسرون القواعد. أما الأفراد الذين يسود لديهم الأسلوب C. يتصفون بأنهم مبتكرين، مثاليون، متكاملي التخيل وينزعون إلى الفرضية، تغيير الاقتراحات التقليدية ورفضها.

ويمكن القول بصفة عامة أن تصنيف ريدسب (1999) "Raudsepp, E." لم يبتعد كثيراً عن تصنيف هاريسون وبرامسون Harrison & Bramsson, (1982) حيث يقابل الأسلوب A عند ريدسب كل من أسلوب التفكير التحليلي والعملي، بينما يقابل الأسلوب D أسلوب التفكير الواقعي عند هاريسون وبرامسون، ويقابل الأسلوب B الأسلوب التركيبي عند هاريسون وبرامسون، كما يقابل الأسلوب C الأسلوب المثالي لديهما (أمينة شلبي، ٢٠٠٢).

٣- تصنيف "سترنبرج" Sternberg, R. (1988, 1993, 1997)

في إطار التداخل البيني بين الجانب المعرفي والجانب الوجداني قدم "سترنبرج" نظرية السيطرة العقلية الذاتية Mental Self-Government أو ما يعرف منذ عام (١٩٩٠) بنظرية أساليب التفكير. فيرى "سترنبرج" أن أساليب التفكير هي طريقة الفرد في سيطرته الذاتية على عقله، وهي في نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التي يراها الفرد في العالم الخارجي (Sternberg & Lubart, 1991) وبمعنى آخر فإن "سترنبرج" يلخص نظريته في السيطرة الذاتية العقلية في العبارات التالية: "إن أنواع الحكومات التي نعرفها في عالمنا ليست حاكمة لنا من الخارج فحسب، ولكنها تنعكس في عقولنا، وهي بعبارة أخرى فهي تعكس الطرق أو الأساليب المختلفة التي يمكن للأفراد أن يحكموا أنفسهم بها (1997) "Sternberg" فكل من المجتمعات والأفراد يحتاج إلى سلطة حاكمة. ومن هذا المنظور، فالحكومات تختلف وتتباين تبايناً كبيراً من حيث الوظيفة Function، الشكل Form، المستوى Level، المنظور أو المدى Scope، النزعة أو المعتقدات Leanings. وهذه التباينات تعكس الطرق المتباينة في اختبارات الأفراد، والتي تتراكم وتتجمع وتسيطر على أسلوب الفرد في التفكير.

ويتناول "سترنبرج" ثلاثة عشراً أسلوباً للتفكير تندرج تحت فئات خمس هي:

الشكل ويشمل أساليب التفكير (الملكي، الهرمي، الفوضوي، الأقلي)، والوظيفة وتشمل (التشريعي، التنفيذي، الحكمي)، والمستوى (العالمي، المحلي)، والنزعة (المتحرر، المحافظ)، والمجال (الخارجي، الداخلي). ويضيف إننا نميل عادة نحو أسلوب واحد فقط داخل كل فئة من الفئات الخمسة. ويمكن توضيح خصائص الأفراد في ضوء أساليب التفكير عند "سترنبرج"

كما عرضها كل من (Sternberg, 1990, 1994, 1997, Grigorenko & Sternberg, 1995, Bernardo & et al, 2002.

أولاً : أساليب التفكير من حيث الشكل

١- **الأسلوب الملكي Monarchic style** ويتصف هؤلاء الأفراد بالتوجه نحو هدف واحد طوال الوقت، يعتقدون في مبدأ الغاية تبرر الوسيلة، تمثيلهم للمشكلات مشوش، متسامحون، مرنون، لديهم إدراك قليل نسبيا بالأولويات والبدائل، يفضلون الأعمال التجارية، والتاريخ، والعلوم، منخفضون في القدرة على التحليل والتفكير المنطقي.

٢- **الأسلوب الهرمي Hierarchic style** ويميل أصحاب هذا الأسلوب على عمل أشياء كثيرة في وقت واحد، يضعون أهدافهم في صورة هرمية على حسب أهميتها وأولويتها، ولا يعتقدون بمبدأ الغاية تبرر الوسيلة، ويبحثون دائما عن التعقيد ومرنون ومنظمون جدا ومدركون للأولويات، ويتميزون بالواقعية والمنطقية في تناولهم للمشكلات.

٣- **الأسلوب الفوضوي Anarchic style** يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف، يعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل، عشوائيين في معالجتهم للمشكلات، من الصعب تفسير الدوافع وراء سلوكهم، مشوشون ومتطرفون في مواقفهم، ويكرهون النظام.

٤- **الأسلوب الأقلي Oligarchic style** يتصف هؤلاء الأفراد باندفاعهم خلال أهداف متساوية الأهمية، متوترون، مشوشون، لديهم العديد من الأهداف المتناقضة.

ثانياً : أساليب التفكير من حيث الوظيفة

١- **الأسلوب التشريعي Legislative style** وأصحاب هذا الأسلوب يفضلون الابتكار، التجديد، التصميم والتخطيط لحل المشكلات، وعمل الأشياء بطريقتهم الخاصة، ويفضلون المشكلات التي تكون غير معدة مسبقا، ويميلون لبناء النظام والمحتوى لكيفية حل المشكلة. ويفضلون المهن التي تمكنهم من توظيف أسلوبهم التشريعي مثل: كاتب مبتكر، فنان، أديب، مهندس معماري، سياسي أو صانع سياسة.

٢- **الأسلوب التنفيذي Executive style** ويميز الأفراد الذين يميلون لإتباع القواعد الموضوعية، واستخدام الطرق الموجودة والمحددة مسبقا لحل المشكلات، ويميلون إلى تطبيق القوانين وتنفيذها، والتفكير في المحسوسات، ويتميزون بالواقعية والموضوعية في معالجتهم للمشكلات، ويفضلون المهن التنفيذية مثل: المحامي، مدير، رجل الدين.

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

ثالثاً : أساليب التفكير من حيث المستوى

١- **الأسلوب الكلي Global style** ويتصف هؤلاء الأفراد بتفضيلهم للتعامل مع القضايا المجردة، والمفاهيم عالية الرتبة، والتغيير والتجديد والابتكار، والمواقف الغامضة، والعموميات، ويتجاهلون التفاصيل.

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

رابعاً : أساليب التفكير من حيث النزعة

١- **الأسلوب المتحرر Liberal style** ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بالذهاب فيما وراء القوانين والإجراءات، والميل إلى الغموض والمواقف غير المألوفة، ويفضلون أقصى تغيير ممكن.

٢- **الأسلوب المحافظ Conservation style** ويتصف هؤلاء الأفراد بالتمسك بالقوانين، ويكرهون الغموض، ويحبون المألوف، ويرفضون التغيير، ويتميزون بالحرص والنظام.

خامساً : أساليب التفكير من حيث المجال

١- **الأسلوب الخارجي External style** ويتصف أصحاب هذا الأسلوب بأنهم يميلون إلى الانبساط، والعمل مع فريق، ولديهم حس اجتماعي وتكوين علاقات اجتماعية، ويساعدون في حل المشكلات الاجتماعية.

٢- **الأسلوب الداخلي Internal style** يفضلون العمل بمفردهم، منطوون ويكون توجههم نحو العمل أو المهنة، يتميزون بالتركيز الداخلي، يميلون إلى الوحدة، ويستخدمون ذكائهم في الأشياء وليس مع الآخرين، ويفضلون المشكلات التحليلية والابتكارية.

تعقيب

تعددت نماذج تصنيف أساليب التفكير نظراً لتعدد مفهوم أساليب التفكير. فجميع هذه النماذج تنظر إلى أساليب التفكير من وجهة نظر معرفية على أنها الطرق والوسائل التي يستخدمها الفرد أثناء تناوله ومعالجته للمعلومات ما عدا نموذج "سترنبرج" (١٩٩٧) الذي يدور في إطاره البحث الحالي، والذي ربط بين الجانب المعرفي والجانب الوجداني في نظرته لأساليب التفكير على أنها طرق أو طريقة الفرد في سيطرته الذاتية على عقله وهي في نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التي يراها الفرد في العالم الخارجي. ويمكن التعقيب على هذه النماذج من خلال ما يلي:-

١- بني تصنيف "هاريسون وبرامسون" (١٩٨٢) على أساس وجود نمطين للتعلم مختلفين عن بعضهما البعض أثناء تناول ومعالجة المعلومات في ضوء نوعية الأداء ومحتواه. ولقد صنف أساليب التفكير إلى خمسة أساليب هي (التركيبي – المثالي – العملي – التحليلي – الواقعي) وقد يقوم كل نمط مخي بهذه الأساليب إما بشكل لفظي أو بشكل غير لفظي.

٢- بني تصنيف "ريدسب" (١٩٩٩) على أساس وظائف وأنشطة أنماط التعلم، وكيفية استخدام تلك الأنشطة في التعلم والتفكير وحل المشكلات، ولقد صنف أساليب التفكير في ضوء نمطي التعلم إلى أربعة أساليب بواقع أسلوبين لكل نمط كالتالي:- النمط الأيسر ويشمل (أسلوب (A)، وأسلوب (D) – النمط الأيمن ويشمل (أسلوب (B)، وأسلوب (C)) ولكل أسلوب خصائص تميزه عن الآخر. ويقابل أسلوب (A) وأسلوبي التحليلي والعملي عند "هاريسون وبرامسون". ويقابل أسلوب (D) والأسلوب الواقعي عند "هاريسون وبرامسون". ويقابل أسلوب (B) والأسلوب التركيبي عند "هاريسون وبرامسون". ويقابل أسلوب (C) والأسلوب المثالي عند "هاريسون وبرامسون".

٣- اهتم تصنيف "سترنبرج" (١٩٩٧) بالجانب المعرفي العقلي وبالجانب الوجداني لسلوك الفرد أثناء تعامله مع المعلومات، كما أن هذا التصنيف يعتبر أعم وأشمل من التصنيفات السابقة نظراً لأنه يتضمن التصنيفات الأخرى كما أنه يعكس جانبين من جوانب السلوك الإنساني ولذلك دار البحث الحالي في سياقه، ولقد صنف أساليب التفكير إلى ثلاثة عشر أسلوباً هي، من حيث الشكل (الملكي، الهرمي، الفوضوي، الأقلي) ومن حيث الوظيفة (التشريعي، التنفيذي، الحكمي) ومن حيث المستوى (العالمي، المحلي) ومن حيث النزعة (المتحرر، المحافظ) ومن حيث المجال (الخارجي، الداخلي). ويقابل أساليب التفكير (الحكمي، المتحرر، الخارجي)

والأسلوبين المثالي والعملي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (C) عند "ريدسب". ويقابل أساليب التفكير (المحلي – الهرمي، التنفيذي) والأسلوب الواقعي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (D) عند "ريدسب". ويقابل أسلوبي التفكير (الملكي، الأقلي) والأسلوب التحليلي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (A) عند "ريدسب" ويقابل أسلوب التفكير (المحافظ) والأسلوب التركيبي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (B) عند "ريدسب" ويقابل أسلوب التفكير (العالمي) والأسلوبين المثالي والعملي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (C) عند "ريدسب". ويقابل أسلوب التفكير (الفوضوي) والأسلوب التحليلي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (A) عند "ريدسب" ويقابل أسلوبي التفكير (التشريعي، الداخلي) والأسلوبين المثالي والعملي عند "هاريسون وبرامسون" والأسلوب (C) عند "ريدسب".

ثانياً : أنماط التعلم Learning Types Styles

شهدت العقود الثلاثة الماضية اهتماماً متزايداً في مجال البحث في الفروق الوظيفية بين جانبي المخ، إلا أن اكتشاف مثل هذه الفروق بين النصفين الكرويين للمخ بدأ منذ وقت مبكر جدا.

فقد تناول "جاكسون" عام ١٨٨٦ مفهوم النصف الكروي Hemisphere وأعتبره القائد الذي يوجه سلوك الأفراد. كما أعتبره النواة الأساسية التي بني عليها مفهوم السيطرة المخية Cerebral Dominance الذي يعني أن المعلومات تدخل إلى أحد نصفي المخ الذي يتعامل معها ويقوم بتشغيلها كما ويوجه السلوك. وقد أكدت نتائج الدراسات التشريحية مدى صدق هذا، الأمر الذي أدى إلى كشف المزيد من تناظر وظائف اللغة ومعرفة النصف المخي الأكثر سيطرة على هذه الوظائف. (Springer, S. and Deutsch, G. 2006)

ويشير كل من "سبرينجروديتش" (2006) " سكولد " Schold, C. (2009)، "هولدر" Holder, M. (2013) إلى أن النمط الأيسر هو النمط السائد لدى غالبية الناس وهم الذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة، بينما تكون السيادة النمط الأيمن لفئة بسيطة من الناس وهم الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة. ولا توجد سيادة مطلقة لأي من النمطين لأن كل نمط يلعب دورا في السلوك، كما أن هناك تكاملا بين نمطي المخ في جميع الوظائف المعرفية. فالوظيفة الواحدة قد توجد في كلا النمطين ولكن ليس بنفس الدرجة أو الكفاءة.

إن التمييز بين النمطين يتمثل في أن النمط الأيسر يختص بالعمليات التحليلية، ويختص النمط الأيمن بالعمليات الكلية وكلاهما يكمل الآخر وهما متفاعلان في توضيح الإدراك للعالم المحيط بالفرد، وعلى الرغم من ذلك فإن الأفراد يستخدمون نمطا معينا من التفكير يرتبط بأي من النمطين أو بالنمط المتكامل ويطلق على ذلك بالنمط السائد Dominant hemisphere أو بنمط التعلم السائد.
(Wallace, B. and Fisher, L. 2009) (Roig, R. and Ryan, R. 2011).

ويشير كل من "هولدر" (2013) .Holder, M، "كاثلين، إليسن" Kathleen, B. and Eliassen, J. (2001) إلى أن نمطي التعلم متشابهان إلى حد كبير من الناحية الشكلية، ولكنهما مختلفان جوهريا في تركيبهما وفي وظائفهما – فحجم النمط الأيمن أكبر قليلاً من حجم النمط الأيسر، كما أن المنطقة السمعية في الفص الصدغي الأيمن أكبر من نظيرتها في الفص الأيسر، وهذا يفسر الفروق التي توجد بين النمطين فيما يتعلق بوظائف اللغة والوظائف الموسيقية. ويرتبط نمطا التعلم بعديد من الألياف الترابطية، أكبرها مجموعة الألياف المعروفة بالجسم الجاسىء، وهناك مجموعة من الألياف تربط كل نمطين متناظرين وتربط الفصوص المختلفة في كل نمط مما يشكل دائرة منتظمة من الاتصالات تعمل على التكامل الوظيفي للمخ بشكل عام. والناس يستخدمون النمطين في العديد من المواقف، وإن كان يغلب عليهم استخدام نمط دون آخر في بعض المواقف.

وتوجد اختلافات وظيفية وجوهرية أخرى بين نشاط نمطي التعلم ترتبط ببعض الوظائف المعرفية، فكل نمط يتعامل مع المعلومات بطريقة مختلفة عن النمط الآخر وفي هذا يشير "رودرجيوز وآخرون" Rodriguez, I. et al. (2004)، "آرون" Aaron, L. (2002)، "كاثلين، إليسن" (٢٠٠١) إلى أن النمط الأيسر يختص بتشغيل المعلومات اللفظية بالتحليل والترتيب والتجريد، وهو مسئول عن اتخاذ القرارات التي تعتمد على المنطق، وهو المسيطر على العمليات الحسابية والقراءة والكتابة وعملية الكلام، ويميل إلى التعامل مع الرموز والكلمات والحروف والعمليات الحسابية المعقدة والمهارات الرقمية بالإضافة إلى التعرف على الألوان والأدوات والمهارات العلمية. ويفضل أصحاب هذا النمط الأعمال اللفظية والحسابية ويستطيعون التعبير عن أنفسهم بطريقة جيدة، ويقوم هذا النمط بتحليل المعلومات بطريقة خطية عن طريق التعامل مع الأجزاء وجمعها بطريقة منطقية ثم إعادة ترتيبها وصولا إلى النتيجة النهائية، كما يقوم هذا النمط بتشغيل المعلومات بطريقة تتابعية Sequential ويميل إلى عمل الخطط والجداول، ويستمر في أداء المهام الفرعية حتى ينتهي من المهمة الرئيسية، ولذلك يطلق على هذا النمط بالنمط اللفظي التحليلي والمنطقي والواقعي.

كما ويشير "رودرجيوز وآخرون" (٢٠٠٤)، "أنيت" Annett, M. (2000) إلى أن النمط الأيمن يختص بالوظائف غير اللفظية المرتبطة بالحدس

والانفعال والإبتكار والخيال، ويقوم بتحليل وتحديد الأشكال ثلاثية الأبعاد من خلال الإدراك اللمسي أو ما يطلق عليه بالقدرات المكانية البصرية Visuospatial، ويقوم بتشغيل المعلومات والمواد المصورة والموسيقية، ويختص بالاستجابة للمثيرات الانفعالية، ولذلك يطلق على هذا النمط بالنمط غير اللفظي الحسي والحدسي والانفعالي. ويعمل هذا النمط بطريقة كلية في تشغيل المعلومات، ويقوم بالوظائف التي تحتاج إلى تقويمات كلية للموضوعات، ويتعامل مع الجزئيات بطريقة غير منظمة ولكنه يتعامل مع المواد الحسية غير الرمزية.

ويضيف "كاثلين وإليسن" (٢٠٠١)، "سبرينجروديتش" (٢٠٠٦) إلى أن تخصص كل نمط من أنماط التعلم في وظائفه ليس مطلقا، ولكن تعتمد بعض الوظائف على نمط دون الآخر، ويسمى هذا النمط بالنسبة لهذه الوظيفة بالنمط السائد، ويصبح النمط الآخر غير سائد لنفس الوظيفة – ولكن في الأغلب الأعم أن العمليات الوظيفية هي عمليات تكاملية وتعتمد على النصفين معا، فعلى سبيل المثال أن وظيفة مثل اللغة لها ارتباط بالنمط الأيسر لدى كثير من الناس، إلا أن النمط الأيمن يستطيع في نفس الوقت أن يسهم بشكل ما في هذه الوظيفة وفي وظائف أخرى لم تكشف عنها الدراسات، وهذا ما يطلق عليه بالنمط المتكامل بين نمطي التعلم الأيمن والأيسر.

وتتناول نظرية "ماكمانس" McManus, C. (2002) الفروق بين أنماط التعلم من خلال وظيفة المخ البشري التي تعمل في اتجاهين هما النمط الأيمن والنمط الأيسر. وفيها يعرض أن طريقة الفرد في اكتساب الخبرات وفي معالجة المعلومات تعتمد بشكل أساسي على نمط المخ المسيطر. فالنمط الأيسر هو النمط السائد لدى غالبية الأفراد وهو المسئول عن اللغة والكلام، ويركز على المهارات التحليلية والمنطقية في التجهيز. كما أنه نمط تتابعي في تجهيز المعلومات، وهو المسئول عن المهارات الحركية، ويتناول المنهج التحليلي في حل المشكلات، ولا يحب التغيير، وغير مبتكر في التخطيط والتنظيم، ونمطي في حل المشكلات، وصاحب هذا النمط غير انفعالي في علاقاته مع الآخرين. أما النمط الأيمن فهو المستقبل الأولي للمعلومات، ويعتبر مركزا للقدرات الابتكارية والبصرية والموسيقية، ويستخدم العمليات الكلية مع المعلومات المدركة والممثلة والمجهزة، وهو المسئول عن إعطاء إجابات بسيطة على المشكلات المعقدة، وصاحبه يفضل التفكير أكثر من التحليل، وهو أقل تنظيما، وذو توجه مكاني ومبتكر في حل المشكلات، ولا يميل إلى متابعة التفصيلات.

وبوجه عام. فإن نمط التعلم الأيسر يكون سائداً وهو مسئول عن التفكير المنطقي والتحليلي، وعلى وجه الخصوص فهو يختص بالوظائف اللفظية والحسابية ويختص بالعمليات الخطية والمتتابعة. ونمط التعلم الأيمن يكون مسئولا عن العمليات البصرية والتخيل والتعرف على الوجوه والفنون والابتكارية، أي أنه يختص بالوظائف غير اللفظية.

تعقيب

أشار الخط العام للإطار النظري حول أنماط التعلم إلى أن نمط التعلم الأيسر هو النمط السائد لدى غالبية الناس الذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة ويطلق عليه بالنمط اللفظي التحليلي والمنطقي والواقعي، أي يختص بالعمليات التحليلية وبتشغيل المعلومات اللفظية بالتحليل والترتيب والتجريد، واتخاذ القرارات والعمليات الحسابية والقراءة والكتابة وعملية الكلام، والميل إلى التعامل مع الرموز والكلمات والحروف والعمليات الحسابية المعقدة والمهارات الرقمية، والتعرف على الألوان والأدوات والمهارات العملية. وأن نمط التعلم الأيمن هو النمط السائد لدى بعض الناس الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة ويطلق عليه بالنمط غير اللفظي الحسي والحدسي والانفعالي، أي يختص بالعمليات الكلية ويختص بالوظائف غير اللفظية المرتبطة بالابتكار والخيال والقدرات المكانية البصرية، ويقوم بتشغيل المعلوماتٍ والمواد المصورة والموسيقية، ويستجيب للمثيرات الانفعالية. كما اتضح أيضا وجود تشابه بين نمطي التعلم من الناحية الشكلية، مع وجود اختلافات واضحة بينهما في الناحية الوظيفية والتركيبية، فحجم النمط الأيمن أكبر من حجم النمط الأيسر، وحجم المنطقة السمعية في الفص الصدغي الأيمن أكبر من نظيرتها في الفص الأيسر، والنمط الأيمن يسيطر على حركة النصف الأيسر من الجسم، كما يسيطر النمط الأيسر على حركة النصف الأيمن من الجسم. وهناك تكامل بين نمطي التعلم في جميع الوظائف المعرفية، فالوظيفة الواحدة قد توجد في كلا النمطين ولكن ليس بنفس الدرجة أو الكفاءة، وكلا النصفين يكمل الآخر وهما متفاعلان في توضيح إدراك الفرد للعام الخارجي، فالأفراد يستخدمون نمطاً معيناً من التفكير يرتبط بأي من النصفين. مع وجود تكامل بين النمطين في أداء وظيفة ما، وهذا ما يطلق عليه بالنمط المتكامل بين نمطي التعلم الأيمن والأيسر، وهذا يفسر عموماً وجود فروق فردية بين الأفراد في جميع أنشطتهم العقلية وغير العقلية.

مشكلة البحث

يعتبر التفكير كعملية عقلية أهم مظاهر النشاط العقلي للفرد والتي يمكن ملاحظتها وقياسها، وتمثل المعرفة وما ينطوي عليه من خصائص كمية وكيفية وحدات للتفكير، وتخضع هذه الوحدات للعديد من الأسس التنظيمية التي تساعد الفرد علي استقبال وتجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات واشتقاق أساليب التفكير التي تمكن الفرد من التعامل مع مختلف نواحي الحياة .

إذ تلعب أنماط التعلم دوراً مهماً في إحداث التغيرات المعرفية للفرد والمتمثلة في تعلمه وتفكيره وقدراته علي حل المشكلات المختلفة، وترجع الفروق بين أساليب التفكير التي يستخدمها الأفراد إلي الفروق بينهما في تشكيل أنماط تعلمهم .

وحيث إن أسلوب التفكير هو طريقة الفرد المفضلة في التفكير، وهنا يشير "سترنبرج" (١٩٩٧) إلي كونها الطريقة التي يواجه بها الفرد ذكاءه، لذلك فأساليب التفكير ليست قدرات وإنما كيفية استخدام هذه القدرات والتي تعبر في جوهرها عن العمليات العقلية المعرفية، فيتعين أن نجد أساليب التفكير كعمليات عقلية معرفية وأنماط السيطرة المخية محتوي معرفيا تنشط خلاله، وغياب أنماط السيطرة المخية يؤدي إلي افتقار أساليب التفكير إلي أهم أسس تنشيطها واستثارتها علي اعتبار أن أنماط السيطرة المخية تمثل مادتها الأساسية .

وفي هذا الإطار تبدو ثمة علاقة وثيقة بين أساليب تفكير الأفراد في حل المشكلات وأنماط التعلم لديهم، علي الرغم أنه لا يمكن القول أن ذلك يحدث بدرجة واحدة لدي جميع الأفراد علي تباين خصائصهم الشخصية، فلا شك أن ثمة اختلاف قد تتزايد أو تتناقص فيما يتعلق بدرجة ارتباط أساليب التفكير بأنماط التعلم، وفي ضوء ذلك نشأت فكرة البحث الحالي . وإزاء تساؤل رئيسي عن مدي تأثير أنماط التعلم للأفراد في أساليب تفكيرهم ؛ ومن هنا تبرز مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١– هل تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف أنماط التعلم ؟
٢- هل تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف الجنس ؟
٣- هل تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف التفاعل بين أنماط التعلم والجنس ؟

أهداف البحث: تتلخص أهداف البحث فيما يلي:-

١- الكشف عن العلاقات المتشابكة بين أساليب التفكير من ناحية وأنماط التعلم من ناحية أخرى.
٢- التعرف على الفروق بين أنماط التعلم فيما يرتبط بأساليب التفكير.
٣- رسم أساليب التفكير المميزة لكل نمط من أنماط التعلم.
٤– التحقق من نموذج "سترنبرج" من خلال الربط بين أساليب التفكير وأنماط التعلم.

أهمية البحث

تتلخص أهمية البحث بصفة عامة في محاولة التعرف علي الدور الذي يقوم به كل نمط من أنماط التعلم في استخدام أساليب التفكير، وهذا يعتبر بعدا هاما للتعرف علي نوع العلاقة التي تربط بينهما وما يترتب عليها من إجراءات تربوية وتعليمية، كما أن التعرف علي الفروق في أفضلية استخدام نمطي التعلم وفي أساليب التفكير يمكن أن يساهم في البحث عن

هذه الفروق ووضع البرامج التعليمية المناسبة لكل منها، وبغض النظر عن نوع العلاقة بين أساليب تفكير الطلبة وأنماط التعلم لديهم، فإن هذه العلاقة يجب ألا ينظر إليها بعيدا عن النظام التعليمي الذي يخضع له الطلبة في كليات التربية، ولما كان نظام التعليم عموما لا يتبع مثل هذه الإجراءات في معالجة الفروق الفردية بين الطلبة المعلمين والتعرف علي مستوياتهم المختلفة في التفكير من خلال أنشطة أنماط التعلم، فإن هذه الدراسة تحاول أن تلقي الضوء علي هذا الجانب .

الدراسات السابقة

لقد أعطي "نولين وآخرين" (2012).Newlin, D. et al نموذجاً للتكامل الوظيفي بين نمطي التعلم من خلال إشارته للتمثيل الوظيفي للعواطف والانفعالات في المخ البشري والتي تتمثل في أن الحزن والقلق والمزاج المكتئب تعتبر خصائص للجانب الأيمن، بينما الغضب والمزاج البارانوي تعتبر خصائص للجانب الأيسر، إلا أن هناك دليلا علي أن السيطرة الكلية وتنظيم المزاج هي وظيفة للنمط المعروف بالسائد (الذي يختص عادة بالوظائف اللغوية)، وقد اقترح "نولين وآخرين" وجود سيطرة متبادلة بين نمطي التعلم وهي التي تحدد التوازن بين الجانبين .

في ضوء ما سبق يمكن الاستدلال علي أنه لكي نقوم بدراسة أنماط التعلم فإنه يتطلب دراستها من خلال دمج بعض المتغيرات معها حتى نتعرف علي وظائف كل نمط منها. وهناك دراسات كثيرة قد تناولت متغيرات معرفية ولا معرفية من حيث ارتباطها بتلك الأنماط، ولكن لوحظ قلة بل ندرة دراسة أساليب التفكير من حيث علاقتها بأنماط التعلم، وهذا ما أهتم به البحث الحالي. وفيما يلي عرض للدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي :-

أولاً: الدراسات التي تناولت أساليب التفكير في علاقتها ببعض المتغيرات.

أجرى كل من "هونج وشيو" (2011). Huang, J . and Chio, L التي هدفت إلي دراسة أساليب التفكير للطلاب اليابانيين الذين يدرسون في أمريكا، ولقد طبق مقياس "هاريسون وبرامسون" لأساليب التفكير علي عينة مكونة من (٥٨) طالبا وطالبة جامعية. وأشارت النتائج إلي حصول الطلاب علي درجات مرتفعة علي الأساليب التالية المثالي، التحليلي، العملي، والتركيبي مقارنة بالطالبات، مع وجود ارتباط دال إحصائيا بين التحصيل الأكاديمي وكل من الأسلوب التحليلي والتركيبي.

ومن الدراسات التي تناولت أساليب التفكير وفق نموذج "هاريسون وبرامسون" أيضا، دراسة "مجدي حبيب" (١٩٩٥) التي هدفت إلي الكشف عن

متغيرات الشخصية من حيث علاقتها بأساليب التفكير لدي عينة من الطلاب والطالبات بلغت (١٧٠) طالبا بكلية التربية بجامعة طنطا، وتم تطبيق قائمة "أيزنك" للشخصية واختبار أساليب التفكير لهاريسون وبرامسون. ولقد توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج كان من بينها وجود ارتباط سالب ودال إحصائيا بين بعدٍ العصابية وأسلوب التفكير التحليلي، أي أن نمط الشخصية المتزنة انفعاليا يتصف بأسلوب التفكير التحليلي، ولم توجد أي ارتباطات دالة أخري بين المتغيرات.

وفي دراسة "لامب" Lumb, J . (2008) التي هدفت إلي معرفة العلاقة بين أساليب التفكير في ضوء نموذج "سترنبرج" وبعض المتغيرات علي عينة من طلاب المرحلة الثانوية وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج كان من بينها، ارتفاع التحصيل الدراسي للطلاب من ذوي أسلوب التفكير التنفيذي المحلي حينما عرضت عليهم المادة العلمية بالطريقة الخطية مع عدم مقدرتهم علي ربط المعلومات مع بعضها البعض علي عكسٍ الطلاب من ذوي أسلوب التفكير التشريعي الكلي الذين أظهروا انخفاضا في التحصيل الدراسي من ذوي أسلوب التفكير التشريعي الكلي عندما عرضت عليهم المادة العلمية بطريقة تثير حواسهم المختلفة بشكل أكثر من ذوي أسلوب التفكير التنفيذي المحلي.

كما أجري كل من "جريجورينكو وسترنبرج" Grigorenko, E. and Sternderg, R. (2006) دراسة هدفت إلي معرفة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض المتغيرات في ضوء نموذج "سترنبرج" لعينة مكونة من (١٩٩) طالبا وطالبة من الطلاب المتفوقين بالمدارس الثانوية بأمريكا. وأشارت النتائج إلي وجود ارتباط موجب ودال إحصائيا بين أسلوبي التفكير التشريعي والحكمي والتحصيل الدراسي، وأن أساليب التفكير للطلاب كانت مستقلة عن قدراتهم العقلية، ويمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال أدائهم علي اختبار أساليب التفكير.

كما تناول "محمد عمار" (١٩٩٨) من خلال دراسته للعلاقة بين أساليب التفكير وبعض متغيرات الشخصية في ضوء نموذج "هاريسون وبرامسون" لطلاب وطالبات جامعتي عين شمس والأزهر، وتكونت العينة من (٣٤٩) طالبا وكان من بين نتائجها وجود فروق دالة إحصائيا بين طلاب الجامعتين في أسلوب التفكير الواقعي، بينما لم توجد أي فروق بينهما في أساليب التفكير الأخرى، ولم توجد فروق دالة بين الطلاب والطالبات في أساليب التفكير، مع وجود علاقات موجبة ودالة إحصائيا بين بعض أساليب التفكير وبعض متغيرات الشخصية.

كما أجري كل من "زهانج وسترنبرج" Zhang, L. and Sternberg, R. (2005) دراسة في سياق نموذج "سترنبرج" هدفت إلي التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير الذي أعدها "سترنبرج" وعلاقة هذه الأساليب بالتحصيل الدراسي لعينة بلغ قوامها (٦٢٢) طالبا

وطالبة بجامعة "هونج كونج" الصينية، وأشارت النتائج إلي وجود ارتباط موجب ودال إحصائيا بين أساليب التفكير (المحافظ، الهرمي، والداخلي) والتحصيل الدراسي، مع وجود ارتباط سالب ودال إحصائيا بين أساليب التفكير (التشريعي، المتحرر، والخارجي) والتحصيل الدراسي، كما يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب من خلال أدائهم علي قائمة أساليب التفكير.

وأجري "زهانج" Zhang, L. (2000) دراسة أخرى هدفت إلي معرفة العلاقة بين أساليب في ضوء نظرية "سترنبرج" وأنماط الشخصية، وأجريت الدراسة علي عينة بلغ قوامها (٦٠٠) طالبا وطالبة من جامعة "هونج كونج" الصينية وأشارت النتائج إلي وجود أربعة عوامل مستخلصة من التحليل العاملي للبيانات التي تم الحصول عليها، وهي:- العامل الأول ويتعلق بالاجتماعية والجراءة كأنماط شخصية والأسلوب الحكمي والخارجي كأساليب تفكير، العامل الثاني والذي ارتبط سلبيا بنمط الشخصية الفنية وارتبط إيجابيا بكل من أساليب التفكير التنفيذي والمحلي والمحافظ، أما العاملين الثالث والرابع فقد تعلق أحدهما بأساليب التفكير والآخر بأنماط الشخصية علي التوالي، وقد أسهمت العوامل الأربعة المستخلصة بنسبة (٦٤٪) من التباين الكلي لأساليب التفكير وأنماط الشخصية.

وفي دراسة "برناردو وآخرين" Bernardo, A. et al. (2002) التي هدفت إلي معرفة علاقة أساليب التفكير في ضوء نموذج "سترنبرج" بالتحصيل الدراسي لدي عينة من الفلبين، وتكونت العينة من (٤٢٩) طالبا وطالبة من طلاب الجامعة. وأسفرت نتائج البحث عن وجود ارتباط موجب ودال إحصائيا بين أساليب التفكير التالية (التنفيذي، الحكمي، المحافظ، الهرمي، الفوضوي، والداخلي) والتحصيل الدراسي، كما تشبعت قائمة أساليب التفكير المستخدمة علي ثلاثة عوامل هي: العامل الأول وقد تشبع بأساليب التفكير التالية تشبعا موجبا وهي (التشريعي، المتحرر، الداخلي، العالمي، والحكمي). والعامل الثاني وقد تشبع بأساليب التفكير التالية تشبعا موجبا وهي (المحافظ، التنفيذي، الملكي، المحلي، الأقلي، الحكمي، والهرمي). والعامل الثالث وقد تشبع بالأسلوب التاليين تشبعا موجبا وهما (الخارجي، والأقلي). وقد تشبعت القائمة أيضا بأسلوب التفكير الداخلي تشبعا سالبا.

وتناولت دراسة "أمينة شلبي" (٢٠٠٢) بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة في المرحلة الجامعية في ضوء مقياس أساليب التفكير لـ "سترنبرج وواجنر" "الصورة الطويلة" علي عينة بلغ قوامها (٤١٧) طالبا وطالبة. وأشارت النتائج إلي وجود تأثير للتخصص الأكاديمي علي أساليب التفكير التالية:- التشريعي، التنفيذي، الحكمي، الكلي، التقدمي، المحافظ، الهرمي، الملكي، الفوضوي، الداخلي، والخارجي، مع وجود فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات في الأسلوب التنفيذي لصالح الطالبات وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بينهما في بقية الأساليب. مع وجود ارتباط سالب ودال إحصائيا بين كل من الأسلوب التشريعي والكلي مع التحصيل الدراسي، ووجود ارتباط موجب ودال إحصائيا بين

الأسلوب الهرمي والتحصيل الدراسي مع عدم وجود ارتباط بين الأساليب الأخرى والتحصيل الدراسي.

ثانياً: الدراسات التي تناولت أنماط التعلم في علاقتها ببعض المتغيرات

قدم "كورنيش" (1996).Cornish, L دراسة هدفت إلي معرفة العلاقة بين استخدام اليد في الكتابة وصعوبات القراءة علي عينة بلغت (٧١١) طالبا وطالبة جامعية بواقع (٣٩٣) طالبا، (٣١٨) طالبة، وتم تقسيم العينة إلي مجموعتين: الأولي وهي مجموعة النمط الأيمن المخي وهم طلاب كلية العلوم (قسم الرياضيات) وطلاب كلية الهندسة، ومجموعة النمط الأيسر المخي وهم طلاب أقسام علم النفس والاجتماع والقانون.

وأجري كل من "جونز ومارتن" Jones, G. and Martin, M . (1997) دراسة هدفت إلي معرفة تأثير استخدام اليدين علي وظيفة الذاكرة اليومية Everyday memory علي عينة بلغت (١٦٠) فردا، وتم تقسيم العينة إلي مجموعة الأفراد الذين يستخدمون اليد اليسرى، وتم قياس الذاكرة اليومية عن طريق طلب تم توجيهه إلي كل مفحوص بأن يتذكر الاتجاه الذي تنظر إليه الملكة "اليزابيث" الثانية والمرسوم وجهها علي العملة الإنجليزية (والذي تنظر فيه إلي الجهة اليمني)، وعلي طوابع البريد (والذي تنظر فيه إلي الجهة اليسري). وأشارت النتائج إلي وجود (٢٦.٣٪) ممن يستخدمون اليد اليمني قد أجابوا إجابة صحيحة في مقابل (٤٦.٣٪) ممن يستخدمون اليد اليسري وذلك بالنسبة للعملة، بينما وجد (٧٣.٨٪) ممن يستخدمون اليد اليمني قد أجابوا إجابات صحيحة في مقابل (٦٥٪) ممن يستخدمون اليد اليسري وذلك بالنسبة لطوابع البريد. وكانت هذه الفروق دالة بين المجموعتين مما يشر إلي تأثير أفضلية استخدام اليد (سيطرة نصف المخ) علي الذاكرة اليومية، وأن من وظائف النصف المخي الأيمن هو الذاكرة غير اللفظية (صورة الملكة).

كما أجري كل من "علي مهدي وعامر حسين" (١٩٩٩) دراسة علي عينة من طلاب جامعة قاريونس بلغت (٧٥) طالبا وطالبة من التخصصات الأدبية، (٥٦) طالبا وطالبة من التخصصات العلمية بهدف دراسة العلاقة بين أنماط التعلم والجنس والتخصص الدراسي والسنة الدراسية. وقد أشارت النتائج إلي سيطرة للنمط الأيسر علي كل من النمطين الأيمن والمتكامل، ولم توجد أي فروق دالة حسب متغيرات الجنس والتخصص الدراسي والسنة الدراسية.

وحول هذا السياق أجري "محمد الشيخ" (١٩٩٩) دراسة هدفت إلي معرفة العلاقة بين أنماط التعلم والتآزر الحركي البصري المنفرد والثنائي

علي عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بلغ قوامها (٢٠٥) تلميذاً وتلميذة، ويستخدمون اليد اليمني في الكتابة، وتم تقسيمها إلي ثلاث مجموعات وفقا لنمط التلميذ والتفكير إلي (نمط أيمن . نمط أيسر . نمط متكامل) ثم تم تطبيق اختبار التآزر الحركي البصري عليهم. وأشارت النتائج إلي وجود فروق دالة بين استخدام النمط الأيسر أو النمط الأيمن أو النمط المتكامل لصالح استخدام النمط المتكامل، مع وجود علاقة ارتباطيه سالبة ودالة بين النمط الأيمن والتآزر البصري الحركي المنفرد والثنائي، مع وجود فروق دالة بين الذكور والإناث في استخدام النمط الأيمن لصالح الذكور، مع وجود فروق دالة بينهما في التآزر البصري الحركي بنوعية الفردي والثنائي لصالح الإناث.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت أساليب التفكير في علاقتها بأنماط التعلم.

أجري "مجدي حبيب" (١٩٩٥) دراسة هدفت إلي معرفة العلاقة بين أساليب التفكير في ضوء نموذج "هاريسون وبرامسون" ونشاط نمطي التعلم علي عينة بلغ قوامها (١٧٠) طالبا بكلية التربية جامعة طنطا. وقد أشارت النتائج إلي وجود ارتباط موجب ودال بين نشاط نمطي التعلم بالمخ وأساليب التفكير، حيث ظهرت فعالية النمط الأيمن في استخدام كل من أسلوبي التفكير التركيبي والعملي، وفعالية النمط الأيسر والمتكامل في استخدام أسلوب التفكير الواقعي، وتشترك الأنماط الثلاثة في استخدام أسلوبي التفكير المثالي والتحليلي.

وقام "عبد العال عجوة" (١٩٩٨) بإجراء دراسة هدفت إلي معرفة العلاقة بين أساليب التفكير في ضوء نموذج "سترنبرج" وبعض المتغيرات علي عينة بلغ قوامها (١٣٢) طالبا وطالبة بكلية التربية ببنها. وقد توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج كان من بينها، استقلال متغير أساليب التفكير عن القدرات العقلية، مع عدم وجود علاقة دالة بين أساليب التفكير وأنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين، مع عدم وجود فروق دالة بين الطلاب والطالبات في أساليب التفكير إلا في أسلوبين فقط وهما الأسلوب المحلي والمحافظ وكانت الفروق لصالح الطالبات، ولم تتوصل الدراسة إلي وجود فروق دالة بين التخصصات العلمية والأدبية في أساليب التفكير إلا في أسلوبي التفكير الحكمي والكلي لصالح التخصصات الأدبية، كما لم تتوصل الدراسة إلي وجود علاقة دالة بين أساليب التفكير إلا في الأسلوب الهرمي حيث وجدت علاقة موجبة ودالة بينة وبين التفوق في التحصيل الدراسي.

كما تناولت "زهانج" (2013) Zhang, L. في دراسته للعلاقة بين أساليب التفكير في ضوء نموذج "سترنبرج" وأنماط التفكير والأداء الأكاديمي علي عينة بلغ قوامها (٢١٢) طالبا وطالبة جامعية. وكان من بين نتائجها تمايز عوامل قائمة أساليب التفكير عن عوامل قائمة أنماط التفكير "لتورانس"

مع وجود علاقة سالبة ودالة بين التحصيل الأكاديمي وأسلوبي التفكير العالي والمتحرر، بينما كانت العلاقة موجبة ودالة بين التحصيل الأكاديمي وأسلوب التفكير المحافظ.

وفي نفس السياق أجري كل من "فينجوبال ومريديلا" Vengopal, K. and Mridula, K. (2007) دراسة هدفت إلي معرفة تفضيلات أنماط التعلم في تجهيز المعلومات في علاقتها بأساليب التفكير لدي عينة من التلاميذ بلغت (٢٥٠) تلميذا وتلميذة بالصف السابع. وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج من أهمها:- وجود فروق دالة إحصائيا بين نمطي التعلم الأيمن والأيسر للتلاميذ في تجهيز المعلومات، وأن الذكور ذو نمط أيمن أكثر والإناث ذو نمط أيسر أكثر أثناء تجهيز المعلومات، مع وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التعلم والتفكير بين نمطي التعلم الأيمن والأيسر للتلاميذ، ووجود فروق دالة إحصائيا بين أساليب تعلم وتفكير ذوي نمط التعلم الأيمن والأيسر بين الذكور والإناث.

تعليق عام على الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت أساليب التفكير في علاقتها ببعض المتغيرات

١- أجريت كل الدراسات السابقة علي طلبة الجامعة باستثناء دراسة كل من "لامب" (٢٠٠٨)، "جريجور ينكو وسترنبرج"(٢٠٠٦) اللتان أجريتا علي طلبة المرحلة الثانوية. ومن هنا أيضا تمثلت عينة البحث الحالي في طلبة وطالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

٢- تنوعت الدراسات السابقة من حيث أهدافها، فلقد هدفت دراسة كل من "هونج وشيو" (٢٠١١)، "لامب" (٢٠٠٨)، "جريجورينكو وسترنبرج" (٢٠٠٦)، "برناردو وآخرين" (٢٠٠٢)، "أمينة شلبي" (٢٠٠٢) إلي دراسة أساليب التفكير في علاقتها بالتحصيل الدراسي. بينما هدفت دراسة كل من "مجدي حبيب" (١٩٩٥)، "محمد عمار" (١٩٩٨)، "زهانج" (٢٠٠٠) إلي دراسة أساليب التفكير في علاقتها ببعض متغيرات الشخصية.

٣- تنوعت الدراسات السابقة عند قياس أساليب التفكير، فلقد استخدمت كل من الدراسات، "هونج وشيو" (٢٠١١)، "مجدي حبيب" (١٩٩٥)، "محمد عمار"(١٩٩٨) مقياس "هاريسون وبرامسون" (١٩٨٢). بينما استخدمت دراسة كل من "لامب" (٢٠٠٨)، "جريجورينكو وسترنبرج" (٢٠٠٦)،"زهانج وسترنبرج" (٢٠٠٥)، "زهانج" (٢٠٠٠)، "برناردو وآخرين" (٢٠٠٠)، "أمينة شلبي" (٢٠٠٢) الصورة الطويلة لمقياس "سترنبرج" (١٩٨٨). ولكن اعتمد البحث الحالي علي الصورة المختصرة لمقياس "سترنبرج" (١٩٩٧) بعد تعريبه وتقنينه علي البيئة الكويتية.

٤- جاءت نتائج الدراسات السابقة متفرقة عن بعضها لسببين أولهما لاختلاف الأداة المستخدمة لقياس المتغير الأساسي وهو أساليب التفكير، وثانيهما لاختلاف أهداف هذه الدراسات.

٥ - فيما يرتبط بعلاقة أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي فلقد جاءت نتائج الدراسات السابقة غير مرتبة وغير منتظمة، وهذا يتضح مما يلي:-

- أشارت نتائج دراسة "هونج وشيو" (٢٠١١) إلي ارتباط التحصيل الدراسي ارتباطا موجبا ودالا بأسلوبي التفكير التحليلي والتراكمي في ضوء نموذج "هاريسون وبرامسون".
- أشارت نتائج دراسة "زهانج" (٢٠٠٢) إلي وجود علاقة موجبة ودالة بين التحصيل الدراسي وأسلوب التفكير المحافظ مع وجود علاقة سالبة ودالة بين التحصيل الدراسي وأسلوبي التفكير العالمي والمتحرر في ضوء نموذج "سترنبرج".
- أشارت نتائج دراسة "لامب" (٢٠٠٨) إلي ارتباط التحصيل الدراسي بأسلوبي التفكير التنفيذي والمحلي ارتباطا موجبا ودالا، بينما ارتبط التحصيل الدراسي ارتباطا سالبا ودالا بأسلوبي التفكير التشريعي والكلي في ضوء نموذج " سترنبرج ".
- أشارت نتائج دراسة "جريجورينكو وسترنبرج" (٢٠٠٦) إلى ارتباط التحصيل الدراسي ارتباطا موجبا ودالا بأسلوبي التفكير التشريعي والحكمي في ضوء نموذج "سترنبرج".
- أشارت نتائج دراسة "زهانج وسترنبرج" (٢٠٠٥) إلي ارتباط التحصيل الدراسي ارتباطا موجبا ودالا بأساليب التفكير (المحافظ، الهرمي، الداخلي)، بينما ارتبط التحصيل الدراسي ارتباطا سالبا ودالا بأساليب التفكير (التشريعي، المتحرر، الخارجي) في ضوء نموذج " سترنبرج ".
- أشارت نتائج دراسة "عبد العال عجوة" (١٩٩٨) إلي ارتباط أسلوب التفكير الهرمي ارتباطا موجبا ودالا بالتفوق في التحصيل الدراسي في ضوء نموذج " سترنبرج ".
- أشارت نتائج دراسة "برناردو وآخرين" (٢٠٠٢) إلي ارتباط التحصيل الدراسي ارتباطا موجبا ودالا بأساليب التفكير (التنفيذي، الحكمي، المحافظ، الهرمي، الفوضوي، الداخلي)، في ضوء نموذج " سترنبرج ".
- أشارت نتائج دراسة "أمينة شلبي " (٢٠٠٢) إلي ارتباط التحصيل الدراسي ارتباطا موجبا ودالا بأسلوب التفكير الهرمي فقط، وارتبط التحصيل الدراسي ارتباطا سالبا ودالا بأسلوبي التفكير التشريعي والكلي،بينما لا يوجد أي ارتباط بين أساليب التفكير الأخرى والتحصيل الدراسي في ضوء نموذج " سترنبرج ".

يتضح مما سبق وجود اتفاق علي أن أساليب التفكير (المحافظ، التنفيذي، والهرمي) يرتبطون ارتباطا موجبا ودالا بالتحصيل الدراسي، وأن أسلوب التفكير المتحرر والكلي يرتبطان ارتباطا سالبا ودالا بالتحصيل الدراسي. ولقد اتفقت ثلاث دراسات وهي دراسة كل من "لامب" (٢٠٠٨)، "زهانج وسترنبرج" (٢٠٠٥)، "أمينة شلبي" (٢٠٠٢) علي ارتباط أسلوب التفكير التشريعي ارتباطا سالبا ودالا بالتحصيل الدراسي ولكن اختلفت معهم دراسة "جريجورينكو وسترنبرج" (٢٠٠٦) من حيث ارتباط أسلوب التفكير التشريعي ارتباطا موجبا ودالا بالتحصيل الدراسي. وبالنسبة لبقية أساليب التفكير في ضوء نموذج "سترنبرج" فلم تثبت الدراسات السابقة أو تدحض علاقتها بالتحصيل الدراسي.

- وجود اتفاق بين نتائج دراسة كل من "جريجورينكو وسترنبرج" (٢٠٠٦)، "زهانج وسترنبرج"(٢٠٠٥) علي أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال الأداء علي مقياس أساليب التفكير.

٦- أشارت نتائج الدراسات السابقة إلي ارتباط بعض المتغيرات بأساليب التفكير. فلقد أشارت نتائج دراسة "مجدي حبيب" (١٩٩٥) إلي وجود ارتباط سالب ودال بين الاتزان الانفعالي وأسلوب التفكير التحليلي. وأشارت نتائج دراسة "زهانج" (٢٠٠٠) إلي اندماج عاملي الجرأة والاجتماعية بأسلوبي التفكير الحكمي والخارجي. وأشارت نتائج دراسة كل من "جريجورينكو سترنبرج " (٢٠٠٦)، "عبد العال عجوة" (١٩٩٨) إلي استقلال أساليب التفكير عن القدرات العقلية.

٧- جاءت نتائج الدراسات السابقة متناقضة فيما يرتبط بالفروق بين الجنسين من حيث علاقتها بأساليب التفكير. فلقد أشارت نتائج دراسة "هونج وشيو" (٢٠١١) إلي حصول الطلاب علي درجات مرتفعة علي أساليب التفكير (المثالي، التحليلي، العملي، التركيبي) مقارنة بالطالبات. في حين أشارت نتائج دراسة "محمد عمار" (١٩٩٨) إلي عدم وجود فروق بين الطلاب والطالبات في أساليب التفكير. ولقد أشارت نتائج دراسة "أمينة شلبي" (٢٠٠٢) إلي وجود فروق دالة لصالح الطلاب في أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، الهرمي) وفي أسلوب التفكير التنفيذي لصالح الطالبات مع عدم وجود فروق بينهما في بقية أساليب التفكير. كما أشارت نتائج دراسة "عبد العال عجوة" (١٩٩٨) إلي عدم وجود فروق دالة بين الطلاب والطالبات في أساليب التفكير إلا في أسلوبين فقط وهما الأسلوب المحلي والمحافظ وكانت الفروق لصالح الطالبات.

ثانياً: الدراسات التي تناولت أنماط التعلم في علاقتها ببعض المتغيرات

١- أجريت كل الدراسات السابقة علي طلاب الجامعة باستثناء دراسة "محمد الشيخ" (١٩٩٩) التي أجريت علي تلاميذ المرحلة الابتدائية. ومن هنا تمثلت عينة البحث الحالي في طلاب وطالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

٢- تنوعت الدراسات السابقة من حيث أهدافها، فلقد هدفت دراسة كل من "البيلي" (١٩٩٣)، "علي مهدي وعامر حسين"(١٩٩٩) إلي معرفة العلاقة بين أنماط التعلم والجنس وزادت الدراسة الثانية بالتخصص الدراسي والسنة الدراسية، وهدفت دراسة "كورنيش" (١٩٩٦) إلي معرفة العلاقة بين استخدام اليد في الكتابة وصعوبات القراءة، وهدفت دراسة "جونز ومارتن" (١٩٩٧) إلى معرفة تأثير استخدام اليدين علي وظيفة الذاكرة اليومية، وهدفت دراسة "محمد الشيخ" (١٩٩٩) إلي معرفة العلاقة بين أنماط التعلم والتآزر الحركي البصري. ولقد اتضح أن أهداف الدراسات السابقة تنوعت من حيث الشكل ولكن هناك اتفاق في أهدافها، فلقد اهتمت بعضها بدراسة أنماط التعلم بشكل مباشر أمثال "علي مهدي وعامر حسين" (١٩٩٩)، "محمد الشيخ"(١٩٩٩). واهتمت دراستين بدراسة نفس المتغير ولكن بشكل غير مباشر وهما دراسة كل من "كورنيش" (١٩٩٦)، "جونز ومارتن" (١٩٩٧). ومن هنا هدف البحث الحالي لدراسة أنماط التعلم كمحددات لأساليب التفكير.

٣- استخدمت جميع الدراسات السابقة نفس الأداة لقياس أنماط التعلم وهي "مقياس تورانس لأنماط التعلم والتفكير" باستثناء دراسة "كورنيش" التي استخدمت "مقياس أنيت لأفضلية اليد". ومن هنا اعتمد البحث الحالي علي "مقياس تورانس" لتحديد أنماط التعلم.

٤- جاءت نتائج الدراسات السابقة متفرقة عن بعضها ويمكن إيجازها فيما يلي:-

- أن الذكور يستخدمون النمط المخي الأيمن أكثر من الإناث كما في دراسة كل من: "محمد الشيخ" (١٩٩٩)، "فينجوبال ومريديلا" (٢٠٠٧).
- لا توجد فروق دالة بين أنماط التعلم ترجع إلي الجنس أو التخصص الدراسي أو السنة الدراسية كما في دراسة "علي مهدي وعامر حسين" (١٩٩٩).
- سيطرة النمط الأيسر علي كل من نمطي الأيمن والمتكامل كما في دراسة "علي مهدي وعامر حسين" (١٩٩٩).
- الطالبات أكثر قدرة علي التآزر البصري من الطلاب الذين يستخدمون اليد اليمني في الكتابة كما في دراسة "محمد الشيخ" (١٩٩٩)، وأشارت نتائج دراسة "جونز ومارتن" (١٩٩٧) أن الذين

يستخدمون اليد اليمني أكثر تحديداً للصورة التي تتجه ناحية اليسار في حين يستخدمون اليد اليسري أكثر تحديدا للصورة التي تتجه ناحية اليمين.

- وجود صعوبات في القراءة لدي من يستخدمون اليد اليسري أكثر من الذين يستخدمون اليد اليمني كما في دراسة "كورنيش" (١٩٩٦).
- وجود فروق دالة إحصائياً بين نمطي التعلم في تجهيز المعلومات كما في دراسة "فينجوبال ومريديلا" (٢٠٠٧).

ثالثاً: الدراسات التي تناولت أساليب التفكير في علاقتها بأنماط التعلم

١- تمثلت أهداف الدراسات السابقة المرتبطة بهذا البعد في معرفة العلاقة بين أنماط التعلم وأساليب التفكير، ولكن تمت دراسة "مجدي حبيب"(١٩٩٥) في ضوء نموذج "هاريسون وبرامسون" وتمت بقية الدراسات في ضوء نموذج "سترنبرج" الصورة الطويلة. ولكن البحث الحالي يتم في ضوء نموذج "سترنبرج" الصورة المختصرة.

٢- أجريت جميع الدراسات السابقة علي طلاب الجامعة ماعدا دراسة "فينجوبال ومريديلا" (٢٠٠٧) علي تلاميذ المرحلة الابتدائية في حين تتمثل عينة البحث الحالي في طلبة وطالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

٣- تناقضت نتائج الدراسات السابقة، حيث أشارت نتائج دراسة كل من "عبد العال عجوة" (١٩٩٨)، "زهانج" (٢٠٠٢) إلي عدم وجود علاقة بين أساليب التفكير وأنماط التعلم حيث تمايز كل منها عن الآخر، في حين أشارت نتائج دراسة " فينجوبال ومريديلا " (٢٠٠٧) إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين أساليب تفكير ذوي النمط الأيمن والأيسر. ولقد أشارت نتائج دراسة "مجدي حبيب" (١٩٩٥) إلي فعالية النمط الأيمن من المخ في استخدام أسلوب التفكير الواقعي، وتشترك الأنماط الثلاثة في استخدام أسلوبي التفكير المثالي والتحليلي.

فروض البحث

يمكن صياغة فروض البحث الحالي في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة كما يلي:-

١- تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف أنماط التعلم.
٢- تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف الجنس.
٣- تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف التفاعل بين أنماط التعلم والجنس.

مصطلحات البحث

أولاً: أساليب التفكير Thinking styles
هي مجموعة من الطرق والأساليب والاستراتجيات الفكرية التي اعتاد الفرد علي أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه عن ذاته أو بيئته، وذلك حيال ما يواجهه من مشكلات، وتنقسم إلي:

١- الأسلوب التشريعي Legislative style
ميل الفرد أو نزعة الفرد علي الصياغة والتخطيط والابتكار لحل المشكلات.

٢- الأسلوب التنفيذي Executive style
طريقة الفرد في إتباع القوانين أو التوجيهات أو المبادئ الموجودة، وعمل ما هو مقرر أو محدد له، ويميل لاستخراج أو تحديد معالجة من المعالجات المألوفة لديه، وإلي تذكر الحقائق وحل المشكلات ما دامت هذه المشكلات محددة ومفهومه.

٣- الأسلوب الملكي Monarchic style
طريقة الفرد لتمثيل المشكلة من خلال هدف أو حاجة وحيدة طول الوقت ومسيطر عليه من خلال هذا الهدف أو الحاجة، كما أن هذا الهدف أو الحاجة تستقطب كل قواه، كما يعتقد أن الغايات تبرر الوسائل.

٤- الأسلوب الحكمي Judicial style
طريقة الفرد في تقييم القواعد والإجراءات والحكم علي النظم الموجودة، مع تفضيل المشكلات التي تتضمن تحليل وتقييم الأشياء الأفكار الموجودة.

٥- الأسلوب الهرمي Hierarchic style

طريقة الفرد في المعالجة المتوازنة للمشكلات، ولا يعطي أهمية لبعض الأهداف علي حساب الأخرى، ولكن يري أن الأهداف لا يمكن أن تتحقق بصورة متساوية.

٦- الأسلوب الأقلي Oligarchic style

طريقة الفرد في استخدام كثير من المعالجات للمشكلات، وقد تكون هذه المعالجات متعارضة، وهو مدفوع نحو العديد من الأهداف التي قد تكون متعارضة أيضا، وهذه الأهداف أو المعالجات المتعارضة قد تعوق الفرد من إتمام أعماله وإنجازها.

٧- الأسلوب الفوضوي Anarchic style

طريقة الفرد غير المنظمة لحل المشكلات المختلفة، والفرد الذي يتبع هذا الأسلوب يكون أداؤه أفضل عندما تكون المهمة غير منظمة أو عندما لا توجد إجراءات واضحة يمكن إتباعها أو عندما تكون المشكلات التي تواجهه يمكن حلها بيسر وسهولة من خلال الاستبصارات التي تنطلق من الموقف العقلي، ولا يتحمل القواعد والتنظيمات، ويكون غير واعي بالحاجة إليها ويميل لمقاومة السلطة.

٨- الأسلوب الكلي Global style

طريقة الفرد الذي يفضل التعامل مع القضايا الكبيرة والمجردة ويتجاهل التفاصيل، كما يميل إلي التصور والعمل في عالم الأفكار.

٩- الأسلوب المحلي Local style

طريقة الفرد وفيها يميل إلي حل المشكلات العينية التي تتطلب عمل التفاصيل والتوجه نحو المواقف العملية.

١٠- الأسلوب الداخلي Internal style

طريقة الفرد وفيها يكون الفرد متحفظاً ومنطوياً في توجهه نحو العمل ولديه حس اجتماعي ووعي أقل بالعلاقات مع آخرين.

١١- الأسلوب الخارجي External style

طريقة الفرد وفيها يكون الفرد منبسطاً في توجهه نحو العمل ولديه حس اجتماعي مرتفع ووعي أكثر بالعلاقات بين أشخاص ويتعامل مع الناس بسهوله.

١٢- الأسلوب المحافظ Conservative style

طريقة الفرد وفيها يميل إلي التقيد بالقوانين والإجراءات الموجودة وتجنب المواقف الغامضة ما أمكن، وتفضيل المألوف في الحياة والعمل.

١٣- الأسلوب المتحرر Liberal style

طريقة الفرد وفيها يميل إلي الذهاب فيما وراء القوانين والإجراءات الموجودة والبحث والارتياح للمواقف الغامضة وتفضيل غير المألوف بدرجة ما في الحياة والعمل. ويقاس كل أسلوب من أساليب التفكير من خلال الدرجة التي يحصل عليها الفرد علي عباراته من خلال قائمة أساليب التفكير لـ "سترنبرج" (١٩٩٧) الصورة المختصرة.

ثانياً: أنماط التعلم Learning Types

هي ميل الفرد إلي الاعتماد علي أحد النصفين الكرويين أو كليهما معاً في العمليات العقلية وتجهيز المعلومات، وتنقسم إلي:

١- النمط الأيمن Right Type

ميل الفرد لأن يكون غير محدد، ويفضل الأعمال غير المنتهية والتي يستطيع من خلالها الاستكشاف عن طريق استرجاع المعلومات المكانية لكي يحدد الأفكار العامة التي توضح العلاقات في صورة موجزة تساعده علي إنتاج أفكار لحل المشكلات بطريقة حدسية، ومن ثم يستطيع ابتكار شي ما.

٢- النمط الأيسر Left Type

ميل الفرد لأن يكون محدد، ويفضل الأعمال المنظمة المخططة والتي يمكنه فيها الاستكشاف المنظم المتدرج عن طريق تذكر المعلومات بطريقة لفظية لكي يحدد الحقائق المعنية، ويرتب الأفكار في صورة خطة تمكنه من التوصل إلي الاستنتاجات لحل المشكلات بطريقة ما، ومن ثم يستطيع تحسين شيء ما.

٣- النمط المتكامل Integrated Type

ميل الفرد لاستخدام النمطين الأيمن والأيسر بشكل متساو. ويحدد كل نمط من أنماط السيطرة المخية للفرد في ضوء الدرجة الكلية علي كل نمط والتي يحصل عليها من خلال مقياس "تورانس وآخرون" (١٩٨٨) تعريب وتقنين "صلاح مراد" (١٩٩٨).

إجراءات البحث

أولاً: عينة البحث

تم تطبيق أدوات البحث علي عينة من طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت بلغت (٤٨٧) طالب وطالبة، بواقع (٢٠٠) طالب، (٢٨٧) طالبة من الأقسام العلمية المختلفة. والجدول التالي يوضح توزيع عينة البحث حسب أنماط التعلم.

جدول (١) توزيع عينة البحث حسب أنماط السيطرة المخية

أنماط التعلم / النوع	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الكلي
الطلاب	٦٥	١٠٠	٣٥	٢٠٠
الطالبات	٨٠	١٣٠	٧٧	٢٨٧
الكلي				٤٨٧

ثانياً: أدوات البحث

أمكن تحديد الأدوات المناسبة لقياس متغيرات البحث التي تناسب عينته، وذلك علي النحو التالي:-

١- مقياس أنماط التعلم (إعداد: صلاح أحمد مراد، ١٩٩٨).

٢- قائمة أساليب التفكير (الصورة المختصرة) (من إعداد "سترنبرج" ١٩٩٧) تعريب وتقنين "محمد محمد عباس المغربي" (٢٠١٢).

١- مقياس أنماط التعلم

أعده "تورانس وآخرين" (١٩٨٨) وقام "صلاح مراد" بتعريبه وتقنينه علي البيئة العربية عام (١٩٩٨)، ويتكون المقياس من (٢٨) زوجا من العبارات، يمثل إحداهما وظائف النصف الكروي الأيسر والأخر يمثل وظائف النصف الكروي الأيمن، وعلي المفحوص أن يختار أي عبارة يري أنها تصف حالته، فقد يختار العبارة التي تتعلق بالنصف الأيسر، وقد يختار العبارة التي تتعلق بالنصف الأيمن، وقد يختار العبارتين وهنا يتساوي عمل النصفين (النمط المتكامل).

ثبات المقياس: يتمتع المقياس بمعاملات ثبات مناسبة في صورته الأجنبية، أما في صورته العربية فتراوحت معاملات ثباته بين (٠.٦٦) إلي (٠.٨٥) للنمط الأيسر، وبين (٠.٧٠) إلي (٠.٨٧) للنمط الأيمن، وبين (٠.٧٥) إلي (٠.٨٣) للنمط المتكامل نتيجة تطبيقه علي عينات من طلاب وطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية. وفي البحث الحالي تم التحقق من معامل ثبات هذا المقياس بطريقة إعادة التطبيق علي عينة من طلبة كلية التربية الأساسية بلغ قوامها (٧٥) طالبا وطالبة فكان (٠.٦١) للنمط الأيسر، (٠.٦٤) للنمط الأيمن، (٠.٦٣) للنمط المتكامل وهي معاملات دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١).

صدق المقياس: يتمتع المقياس بدرجة صدق عالية، حيث إن عبارته تعتمد علي ما توصلت إليه نتائج البحوث والدراسات من وظائف النصفين الكرويين، كما قام واضعوا المقياس في صورته الأجنبية بإجراء العديد من دراسات الصدق والتي دلت علي أن للمقياس درجة صدق عالية. أما في صورته العربية فلقد تم التحقق من صدقه عن طريق إيجاد معاملات الارتباط بينه وبين التحصيل والذكاء، ولقد دلت هذه النتائج علي أهمية النمط الأيسر والمتكامل في التحصيل في المرحلة الثانوية مع وجود علاقة

موجبة بين النمط الأيمن وتحصيل الرياضيات، ووجود علاقة موجبة بين النمط الأيمن والمتكامل بالذكاء، ولم تصل العلاقة بين الذكاء ودرجات النمط الأيسر إلي مستوي الدلالة الإحصائية. وفي البحث الحالي تم التحقق من صدق هذا المقياس عن طريق الصدق التطابقي من خلال الحصول علي معامل الارتباط بين درجات عينة من طلبة كلية التربية الأساسية بلغت (٧٥) طالبا وطالبة علي مقياس أنماط التعلم والتفكير بأنماطه الثلاثة ودرجاتهم علي اختبار الذكاء العالي (إعداد: السيد محمد خيري) (١٩٧٩) فبلغ معامل الصدق التطابقي علي الترتيب (٠.٦١، ٠.٦٣، ٠.٦٧) للأنماط الثلاثة (الأيمن، الأيسر، المتكامل) وهي معاملات دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١). وبعد التأكد من ثبات وصدق مقياس أنماط التعلم والتفكير، أمكن استخدامه علي العينة موضع البحث الحالي.

٢ – قائمة أساليب التفكير (ملحق رقم (١))

أعده "سترنبرج" (١٩٩٧)، وقام "محمد محمد عباس المغربي" بتعريبه وتقنينه على البيئة الكويتية عام (٢٠١٢)، وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوبا من أساليب التفكير (سبق ذكرهم)، وتتكون من (٦٥) عبارة بمعدل (٥) عبارات لكل أسلوب، وهي من نوع التقرير الذاتي وتدور حول طرق تفكير الأفراد التي يستخدمونها في أداء الأعمال أو المهام أو الأشياء في ضوء مقياس سباعي الاستجابة وهو (لا تنطبق إطلاقا، لا تنطبق بدرجة كبيرة، لا تنطبق بدرجة صغيرة، لا أعرف، تنطبق بدرجة صغيرة، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق تماما) وتأخذ الدرجات التالية علي الترتيب (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧)، ويتم التعامل مع درجة كل مقياس فرعي (كل أسلوب تفكير) علي حدة.

ثبات القائمة: تم تطبيق القائمة علي عينة قوامها (٧٥) طالباً وطالبة بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للأسلوب التي تنتمي إليه وتراوحت هذه المعاملات بين (٠.٤١٠، ٠.٦٧٢) وكانت جميع هذه المعاملات دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يشير إلي وجود اتساق داخلي لعبارات القائمة. وتم حساب معامل ثباتها باستخدام معامل "ألفا لكرونباخ" لأساليبها المختلفة التي تراوحت بين (٠.٤٣٦، ٠.٦٢٢)، كما تم حساب ثباتها باستخدام أسلوب التجزئة المختلفة لأساليبها المختلفة بعد تصحيح هذه المعاملات والتي تراوحت بين (٠.٦٤١، ٠.٨٠٥) وهي معاملات دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١).

صدق القائمة: تم التحقق من صدق القائمة باستخدام أسلوب التحليل العاملى. وأسفرت عملية التحليل عن وجود خمسة عوامل بتشبعات أكثر من (٠.٤٠) وفسرت (٧٩.٣٦٪) من التباين الكلي للمصفوفة بالإضافة إلي جذورها الكامنة أكبر من الواحد الصحيح، وهذه العوامل هي:-

- العامل الأول وجذره الكامن (٣.٥٢) وفسر حوالي (٢٨.١٢٪) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجبا بأساليب التفكير (الحكمي، المحلي، المتحرر، الهرمي، الخارجي).
- العامل الثاني وجذره الكامن (١.٧٣) وفسر حوالي (١٦.٤٣٪) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجبا بأساليب التفكير (الملكي، الأقلي).
- العامل الثالث وجذره الكامن (١.٦٢) وفسر حوالي (١٤.١٤٪) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجبا بأساليب التفكير (التنفيذي، المحافظ).
- العامل الرابع وجذره الكامن (١.٥١) وفسر حوالي (١١.٢٨٪) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجبا بأساليب التفكير (العالمي، الفوضوي).
- العامل الخامس وجذره الكامن (١.٢٩) وفسر حوالي (٩.٥٦٪) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجبا بأساليب التفكير (التشريعي، الداخلي).

وبعد التأكد من ثبات وصدق قائمة أساليب التفكير، أمكن استخدامها علي العينة موضع البحث الحالي.

ثالثاً: ترتيبات البحث

تم إجراء الترتيبات التالية أثناء تطبيق أدوات البحث كالتالي:-

١- تم تطبيق مقياس أنماط التعلم علي عينة البحث الحالي خلال ست جلسات متتالية بواقع ثلاث جلسات للطلاب وثلاث جلسات أخرى للطالبات في مواعيد قد اتفق عليها معهم.

٢- تم تحديد أنماط التعلم لعينة البحث في ضوء تكرار استجابات المفحوصين علي عبارات المقياس إلي ثلاثة أنماط، فإذا كان تكرار الاستجابات أكثر علي الاختيارات التي تخص النمط الأيمن، فإن المفحوص يكون نمطه أيمن، وإذا كانت الاختيارات أكثر علي الاختيارات التي تخص النمط الأيسر، فإن المفحوص يكون نمطه أيسر، وإذا كان تكرار الاختيارات أكثر علي الاختيارين المحددين للنمطين معا، فإن المفحوص يكون نمطه المتكامل. وفي ضوء ذلك تم تصنيف عينة الطلاب إلي ثلاثة أنماط (الأيمن، الأيسر، المتكامل)، كما تم تصنيف عينة الطالبات إلي ثلاثة أنماط أيضا.

٣- تم تطبيق مقياس أساليب التفكير علي المجموعات الست السابقة خلال ست جلسات متتالية في مواعيد قد اتفق عليها معهم أيضا.

نتائج البحث – مناقشتها وتفسيرها

تعرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الأساليب الإحصائية للبيانات التي اشتقت من استجابات طلبة عينة البحث من أجل التحقق من صحة فروض البحث، ومحاولة لتفسير النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً : النتائج الخاصة بالفرض الأول

ينص هذا الفرض على أنه "تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف أنماط التعلم" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٢×٣) للدرجات التي حصل عليها الطلبة على قائمة أساليب التفكير، ورصدت نتائج ذلك في الجداول التالية:

١- فيما يخص الأسلوب التشريعي :

جدول (٢) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٢×٣) للدرجات على الأسلوب التشريعي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٦٨٤.٠٨	٢	٣٤٢.٠٤	٨.٧٣	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٣٥٧.٣٢	١	٣٥٧.٣٢	٩.١٢	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٤٢٠.٠٠	٢	٢١٠.٠٠	٥٢.٣٦	◆◆◆٠.٠٥
داخل المجموعات (الخطأ)	١٨٨٤٥.٥٨	٤٨١	٣٩.١٨		
الكلي	٢٠٣٠٦.٩٨	٤٨٦			

◆ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
◆◆ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٦٦
◆◆◆ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب التشريعي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب التشريعي؟ لذلك تم استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب التشريعي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب التشريعي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٩١٣.٥٦	٢	٤٥٦.٧٨	١٠.٧١	◆٠.٠١	٠.٠٦
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٠٦٤٢.٦٠	٤٨٤	٤٢.٦٥			
الكلـي	٢١٥٥٦.١٦	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب التشريعي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٦) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب التشريعي متوسطة.

جدول (٤)
نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب التشريعي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٨.٣٥)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢١.٦١)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٦.٧٤	–	
الثالثة: م (٣١.١٨)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٢.٨٣	◆٩.٥٧	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٥٦

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب التشريعي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- فيما يخص الأسلوب التنفيذي :-

جدول (٥)نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٢×٣) للدرجات على الأسلوب التنفيذي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٩٤٨.٤٠	٢	٤٧٤.٢٠	٩.٠١	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٤٠٩.٤٦	١	٤٠٩.٤٦	٧.٧٨	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٨٥٣.٦٦	٢	٤٢٦.٨٣	٨.١١	◆٠.٠١
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٥٣١٥.٠٣	٤٨١	٥٢.٦٣		
الكلي	٢٧٥٢٦.٥٥	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٦
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٦٦

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب التنفيذي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم.وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب التنفيذي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسباً لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب التنفيذي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٦) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب التنفيذي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٢٩٩.١٢	٢	١٤٩.٥٦	٤.٧٣	◆٠.٠٥	٠.٠٣
داخل المجموعات (الخطأ)	١٥٣٠٤.٠٨	٤٨٤	٣١.٦٢			
الكلي	١٥٦٠٣.٢٠	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب التنفيذي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٣) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب التنفيذي ضئيلة.

جدول (٧) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب التنفيذي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٠.٣٨)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (٢٣.١٥)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	❖٢.٧٧	-	
الثالثة: م (٢٤.٠١)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	❖٣.٦٣	٠.٨٦	-

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٠٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب التشريعي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر) وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب التنفيذي بين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

٣- فيما يخص الأسلوب الملكي :-

جدول (٨)نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الملكي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٠٤٢.٦٢	٢	٥٢١.٣١	١٠.٧٢	❖٠.٠١
الجنس (ب)	٤٠٥.٠٩	١	٤٠٥.٠٩	٨.٣٣	❖❖٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٩٥٥.١٠	٢	٤٧٧.٥٥	٩.٨٢	❖٠.٠١
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٣٣٩١.٠٣	٤٨١	٤٨.٦٣		
الكلي	**٢٥٧٩٣.٨٤**	**٤٨٦**			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٨٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الملكي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الملكي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الملكي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٩) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الملكي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٧٩٦.٥٦	٢	٣٩٨.٢٨	١٠.٥٧	◆٠.٠١	٠.٠٦
داخل المجموعات (الخطأ)	١٨٢٣٧.١٢	٤٨٤	٣٧.٦٨			
الكلـي	١٩٠٣٣.٦٨	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الملكي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٧) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الملكي متوسطة.

جدول (١٠) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الملكي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٦.٢٣)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢١.٣٤)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٤.٨٩	–	
الثالثة: م (٢٦.٠٨)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	٠.٠٥	◆٤.٨٤	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٤٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الملكي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الملكي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

٣- فيما يخص الأسلوب الحكمي :-

جدول (١١) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الحكمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٧٥٠.٤٠	٢	٣٧٥.٢٠	١١.١٥	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٣١٤.٢٩	١	٣١٤.٢٩	٩.٣٤	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٦٢٢.٥٢	٢	٣١١.٢٦	٩.٢٥	◆٠.٠١
داخل المجموعات (الخطأ)	١٦١٨٥.٦٥	٤٨١	٣٣.٦٥		
الكلي	١٧٨٧٢.٨٦	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢

❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٦٦

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الحكمي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الحكمي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الحكمي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (١٢)نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الحكمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٠٤٩.٣٨	٢	٥٢٤.٦٩	٩.٤٣	◆٠.٠١	٠.٠٦
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٦٩٢٩.٧٦	٤٨٤	٥٥.٦٤			
الكلي	٢٧٩٧٩.١٤	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الحكمي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٦) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الحكمي متوسطة.

جدول (١٣) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الحكمي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٠.٣٥)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (٢٥.١٧)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٤.٨٢	-	
الثالثة: م (٢٤.٦٨)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٤.٣٣	٠.٤٩	-

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٧٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الحكمي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر). وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الحكمي بين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

٥- فيما يخص الأسلوب الهرمي :-

جدول (١٤)نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الهرمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٨٣٠.٨٠	٢	٤١٥.٤٠	١٠.٧٢	◆٠.٠١
الجنس (ب)	١٥٥.٣٩	١	١٥٥.٣٩	٤.٠١	◆◆٠.٠٥
تفاعل (أ × ب)	٩٠.٦٨	٢	٤٥.٣٤	١.١٧	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	١٨٦٣٨.٧٥	٤٨١	٣٨.٧٥		
الكلي	١٩٧١٥.٦٢	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٨٥
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الهرمي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيراً في الأسلوب الهرمي؟ لذلك تم استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الهرمي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (١٥)نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الهرمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٣٧٢.٨٢	٢	١٨٦.٤١	٣.٩٩	◆٠.٠٥	٠.٠٢
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٢٦١٢.٤٨	٤٨٤	٤٦.٧٢			
الكلـي	٢٢٩٨٥.٣٠	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب الهرمي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٢) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الهرمي ضئيلة.

جدول (١٦) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الهرمي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢١.٣٤)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢٦.٩٨)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٥.٦٤	–	
الثالثة: م (٢٧.١٥)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٥.٨١	٠.١٧	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٣٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب الهرمي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر). وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الهرمي بين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

٦ - فيما يخص الأسلوب الأقلي :

جدول (١٧) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٢×٣) للدرجات على الأسلوب الأقلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٦٨٥.٣٦	٢	٣٤٢.٦٨	١١.٦٤	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٢٣٦.٩٩	١	٢٣٦.٩٩	٨.٠٥	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	١٦١.٣٤	٢	٨٠.٦٧	٢.٧٤	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	١٤١٦٠.٦٤	٤٨١	٢٩.٤٤		
الكلي	١٥٢٤٤.٣٣	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٣.٨٥
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الأقلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الأقلي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الأقلي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (١٨) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الأقلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٣٧٣.٦٠	٢	٦٨٦.٨٠	١٢.٧٨	◆٠.٠١	٠.٠٨
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٦٠١٠.١٦	٤٨٤	٥٣.٩٠			
الكلي	٢٧٣٨٣.٧٦	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الأقلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٨) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الأقلي متوسطة.

جدول (١٩) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الأقلي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (١٩.٣٢)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (٢٣.٠٥)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٣.٧٣	-	
الثالثة: م (٢٤.١٣)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٤.٨١	١.٠٨	-

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٧٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الأقلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر). وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الأقلي بين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

٧-فيما يخص الأسلوب الفوضوي :

جدول (٢٠) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الفوضوي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٤١٧.٢٠	٢	٧٠٨.٦٠	١٠.٥٤	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٢٩٣.١٢	١	٢٩.١٢	٤.٣٦	◆◆٠.٠٥
تفاعل (أ × ب)	٢٨٣.٧٢	٢	١٤١.٨٦	٢.١١	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٣٢٣٣٧.٦٣	٤٨١	٦٧.٢٣		
الكلي	٢٠٨٨٥.٦٧	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢

❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٨٥

❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الفوضوي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الفوضوي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الفوضوي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٢١) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الفوضوي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٣٩٧.١٢	٢	٦٩٨.٥٦	١٤.٧٥	◆٠.٠١	٠.٠٩
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٢٩٢٢.٢٤	٤٨٤	٤٧.٣٦			
الكلي	٢٤٣١٩.٣٦	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الفوضوي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٩) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الفوضوي متوسطة.

جدول (٢٢) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الفوضوي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٢.٥٦)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (١٩.٧١)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٢.٨٥	–	
الثالثة: م (٢٢.٨٦)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	٠.٣٠	◆٣.١٥	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٦٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الفوضوي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الفوضوي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

٨- فيما يخص الأسلوب الكلي :-

جدول (٢٣) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الكلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٤٩٧.٦٠	٢	٧٤٨.٨٠	١١.٨٢	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٥٦٦.٣٥	١	٥٦٦.٣٥	٨.٩٤	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	١٦٦٦.١٠	٢	٨٣٣.٠٥	١٣.١٥	◆٠.٠١
داخل المجموعات (الخطأ)	٣٠٤٧١.٣٥	٤٨١	٦٣.٣٥		
الكلي	٣٤٢٠١.٤٠	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢

❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٨٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الكلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الكلي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الكلي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٢٤)نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الكلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٢٢٦.٨٠	٢	٦١٣.٤٠			
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٥٠٣٢.٤٨	٤٨٤	٥١.٧٢	١١.٨٦	◆٠.٠١	٠.٠٧
الكلي	٢٦٢٥٩.٢٨	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الكلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٧) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الكلي متوسطة.

جدول (٢٥) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الكلي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٣.١٥)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (١٦.٧٤)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٦.٤١	-	
الثالثة: م (٢٢.٨٦)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	٠.٢٩	◆٦.١٢	-

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٧١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الكلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الكلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

٩- فيما يخص الأسلوب المحلي :-

جدول (٢٦) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب المحلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٣٦٧.٩٤	٢	٦٨٣.٩٧	١٢.٥٢	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٤٥٤.٥٢	١	٤٥٤.٥٢	٨.٣٢	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٤٣٨.١٤	٢	٢١٩.٠٧	٤.٠١	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٦٢٧٧.٠٣	٤٨٤	٥٤.٦٣		
الكلي	٢٨٥٣٧.٦٣	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٦٦
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيراً في الأسلوب المحلي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسباً لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب المحلي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٢٧) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب المحلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١١٤٧.٣٤	٢	٥٧٣.٦٧	١٣.٨٦	◆٠.٠١	٠.٠٨
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٠٠٣٢.٧٦	٤٨٤	٤١.٣٩			
الكلي	٢١١٨٠.١٠	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٨) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب المحلي متوسطة.

جدول (٢٨) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب المحلي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (١٨.٧٦)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢٣.٥٥)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٤.٧٩	–	
الثالثة: م (٢٢.٧١)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٣.٩٥	٠.٨٤	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٥٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر). وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المحلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

١٠- فيما يخص الأسلوب الداخلي :-

جدول (٢٩) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الداخلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	٤٣٨.٨٦	٢	٢١٩.٤٣	٤.٠١	◆٠.٠٥
الجنس (ب)	٢٨٠.٧١	١	٢٨٠.٧١	٥.١٣	◆◆٠.٠٥
تفاعل (أ × ب)	٢٤٨.٤٢	٢	١٢٤.٢١	٢.٢٧	غير دال◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٦٣٢٠.٣٢	٤٨١	٥٤.٧٢		
الكلـي	٢٧٢٨٨.٣١	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٨٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب الداخلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الداخلي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الداخلي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣٠) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الداخلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٣١١.٨٨	٢	١٥٥.٩٤			
داخل المجموعات (الخطأ)	٢١١٤١.١٢	٤٨٤	٤٣.٦٨	٣.٥٧	◆٠.٠٥	٠.٠٢
الكلـي	٢١٤٥٣.٠٠	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠٥) = ٣.٠٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الأسلوب الداخلي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W2) وجد أنها تساوي (٠.٠٢) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الداخلي ضئيلة.

جدول (٣١) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الداخلي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٣.٩٧)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (٢٤.١٦)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٠.١٩	-	
الثالثة: م (٢٤.٢١)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٠.٢٤	◆٠.٠٥	-

❖ فروق غير دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ٧.٩٢

يتضح من الجدول السابق

١- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الداخلي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

١١- فيما يخص الأسلوب الخارجي :-

جدول (٣٢) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب الخارجي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٦٣٢.٢٠	٢	٨١٦.١٠	١٣.٥٧	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٥٣٧.٦٥	١	٥٣٧.٦٥	٨.٩٤	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٣٠٥.٥٢	٢	١٥٢.٧٦	٢.٥٤	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٨٩٢٧.٣٤	٤٨١	٦٠.١٤		
الكلي	٣١٤٠٢.٧١	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٨٥
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الخارجي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب الخارجي؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب الخارجي، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣٣) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب الخارجي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٧٧٧.٤٠	٢	٨٨٨.٧٠	١٦.٧٣	◆٠.٠١	٠.١٠
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٥٧١٠.٠٨	٤٨٤	٥٣.١٢			
الكلي	٢٧٤٨٧.٤٨	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الخارجي ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.١٠) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب الخارجي كبيرة.

جدول (٣٤) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب الخارجي نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٣.١٧)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	-		
الثانية: م (١٨.٧٤)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٤.٤٣	-	
الثالثة: م (٢٢.٩٥)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	٠.٢٢	◆٤.٢١	-

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٧٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب الخارجي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب الخارجي بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

١٢- فيما يخص الأسلوب المحافظ

جدول (٣٥)نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب المحافظ

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٤٠٠.٠٤	٢	٧٠٠.٠٢	١١.٧١	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٥٨٧.٦٤	١	٥٨٧.٦٤	٩.٨٣	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٣٤١.٩٤	٢	١٧٠.٩٧	٢.٨٦	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٨٧٥٤.١٨	٤٨١	٥٩.٧٨		
الكلي	٣١٠٨٣.٨٠	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٣.٨٥
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحافظ ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب المحافظ؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب المحافظ، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣٦) نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب المحافظ

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	١٧٥٩.٦٠	٢	٨٧٩.٨٠	١٤.٢٥	◆٠.٠١	٠.٠٨
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٩٨٨٢.١٦	٤٨٤	٦١.٧٤			
الكلي	٣١٦٤١.٧٦	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحافظ ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.٠٨) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب المحافظ متوسطة.

جدول (٣٧) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب المحافظ نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢١.٦٦)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢٤.٢٤)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٢.٥٨	–	
الثالثة: م (٢٥.٧٦)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	◆٤.١٠	١.٥٢	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٨٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المحافظ بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الثانية (النمط الأيسر) وبين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المحافظ بين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة.

١٣- فيما يخص الأسلوب المتحرر

جدول (٣٨) نتائج استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات على الأسلوب المتحرر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
أنماط التعلم (أ)	١٩٨٤.١٤	٢	٩٩٢.٠٧	١٥.٨٢	◆٠.٠١
الجنس (ب)	٦٠٧.٦٦	١	٦٠٧.٦٦	٩.٦٩	◆◆٠.٠١
تفاعل (أ × ب)	٢٢٧.٠٢	٢	١١٣.٥١	١.٨١	غير دال◆◆◆
داخل المجموعات (الخطأ)	٣٠١٦٣.٥١	٤٨١	٦٢.٧١		
الكلي	٣٢٩٨٢.٣٣	٤٨٦			

❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠١) = ٤.٦٢
❖❖ ف (١، ٤٨١، ٠.٠١) = ٦.٨٥
❖❖❖ ف (٢، ٤٨١، ٠.٠٥) = ٣.٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المتحرر ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم. وبالتالي أي من أنماط التعلم أكثر تأثيرا في الأسلوب المتحرر؟ لذلك تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه تحسبا لاستخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين الطلبة في الأسلوب المتحرر، ورصدت نتائج ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣٩)نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين أنماط التعلم في الأسلوب المتحرر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	W^2
بين المجموعات	٢٥٥٢.٦٠	٢	١٢٧٦.٣٠	٢١.٥٣	◆٠.٠١	٠.١٣
داخل المجموعات (الخطأ)	٢٨٦٩١.٥٢	٤٨٤	٥٩.٢٨			
الكلي	٣١٢٤٤.١٢	٤٨٦				

❖ ف (٢، ٤٨٤، ٠.٠١) = ٤.٦٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المتحرر ترجع إلى اختلاف أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). وبإيجاد قيمة (W^2) وجد أنها تساوي (٠.١٣) وهذا يدل على أن قوة تأثير أنماط التعلم في الأسلوب المتحرر كبيرة.

جدول (٤٠) نتائج استخدام طريقة "شيفيه" لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها في الأسلوب المتحرر نتيجة اختلاف أنماط التعلم

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى: م (٢٤.٧١)، ن = ١٤٥ النمط الأيمن	–		
الثانية: م (٢٠.٨٦)، ن = ٢٣٠ النمط الأيسر	◆٣.٨٥	–	
الثالثة: م (٢٤.٥٢)، ن = ١١٢ النمط المتكامل	٠.١٩	◆٣.٦٦	–

❖ فروق دالة حيث إن المدى (شيفيه) = ١.٨٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في الأسلوب المتحرر بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثانية لصالح المجموعة الأولى (النمط الأيمن) وبين متوسطي درجات المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة (النمط المتكامل).

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المتحرر بين متوسطي درجات المجموعة الأولى والثالثة.

ثانياً : النتائج الخاصة بالفرض الثاني

ينص هذا الفرض على أنه "تختلف أساليب تفكير طلبة كلية التربية الأساسية باختلاف الجنس" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات التي حصل عليها الطلبة على قائمة أساليب التفكير كما هو وارد في جداول (٢)، (٥)، (٨)، (١١)، (١٤)، (١٧)، (٢٠)، (٢٣)، (٢٦)، (٢٩)، (٣٢)، (٣٥)، (٣٨). ويتضح من هذه الجداول وجود فروق

دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في جميع أساليب التفكير ما عدا في أساليب التفكير (الهرمي، الفوضوي، الداخلي) فالفروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) وترجع هذه الفروق إلى اختلاف الجنس (طلاب – طالبات). وبالتالي أي من الجنس (طلاب – طالبات) أكثر تأثيراً في أساليب التفكير الثلاثة عشر؟ لذلك تم استخدام اختبار "ت" لتحديد الفروق بين (الطلاب – الطالبات) في أساليب التفكير، ورصدت نتائج ذلك في الجدول التالي:

جدول (٤١) نتائج استخدام اختبار "ت" ودلالته للفروق بين المتوسطات ودلالتها في أساليب التفكير نتيجة اختلاف الجنس

أساليب التفكير	الطلاب (ن)= ٢٠٠		الطالبات(ن)= ٢٨٧		ت	مستوى الدلالة	W^2
	م	ع	م	ع			
الأسلوب التشريعي	٢١.٨٨	٨.٢٥	٢٣.٤٧	٧.١٣	٢.٣٠	◆٠.٠٥	٠.٠٠٨
الأسلوب التنفيذي	٢١.٢٧	٨.٦٤	٢٤.٤١	٧.٦٢	٤.٣٦	◆◆٠.٠١	٠.٠٤
الأسلوب الملكي	٢٣.٤٩	٧.٩٢	٢٤.٣٥	٧.٣٤	١.٢٦	غير دالة	٠.٠٠١
الأسلوب الحكمي	٢٠.٨٧	٨.١١	٢٢.٣٤	٧.٠١	٢.١٩	◆٠.٠٥	٠.٠٠٨
الأسلوب الهرمي	٢١.٣٤	٨.٧٢	٢٣.٨٣	٧.٦٢	٣.٤١	◆◆٠.٠١	٠.٠٢
الأسلوب الأقلي	٢١.٢١	٨.٦٣	٢٣.٨٥	٧.٧٥	٣.٦٢	◆◆٠.٠١	٠.٠٢
الأسلوب الفوضوي	٢٠.٦٩	٨.٢٣	٢٣.٧٧	٧.٦٣	٤.٣٤	◆◆٠.٠١	٠.٠٤
الأسلوب الكلي	١٦.٣٧	٩.٧١	٢١.٦٦	٨.١٢	٦.٧٠	◆◆٠.٠١	٠.٠٨
الأسلوب المحلي	٢١.٠٤	٨.١٣	٢٤.١٤	٧.٥٤	٤.٤٣	◆◆٠.٠١	٠.٠٤
الأسلوب الداخلي	٢٠.١٢	٨.٢٥	٢٢.٥٤	٧.٦٨	٣.٤١	◆◆٠.٠١	٠.٠٢
الأسلوب الخارجي	٢٠.٨٧	٨.٧٩	٢٤.٤٢	٧.٦٦	٤.٨٦	◆◆٠.٠١	٠.٠٤
الأسلوب المحافظ	٢٠.٨٢	٨.٨١	٢٤.٣٧	٧.٣٦	٥.٠٠	◆◆٠.٠١	٠.٠٥
الأسلوب المتحرر	٢٠.٧٨	٨.٩٢	٢٣.٩٩	٧.١٦	٤.٥٢	◆◆٠.٠١	٠.٠٤

❖ ت (٠.٠٥، ٤٨٥) = ١.٦٥
❖ ت (٠.٠١، ٤٨٥) = ٢.٣٣

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في جميع أساليب التفكير بين الطلاب والطالبات لصالح الطالبات. وبإيجاد قيمة (W^2) اتضح أن قوة تأثير الجنس في أساليب التفكير التالية متوسطة وهي (الحكمي – الكلي – المحافظ)، بينما كانت قوة تأثير الجنس في أساليب التفكير التالية ضئيلة وهي (التنفيذي – الهرمي – الأقلي – الفوضوي – المحلي – الداخلي – الخارجي – المتحرر)، وكانت قوة تأثير الجنس في أساليب التفكير التالية ضئيلة جداً وهي (التشريعي – الملكي).

ثالثاً : النتائج الخاصة بالفرض الثالث

ينص هذا الفرض على أنه "تختلف أساليب تفكير طلاب كلية التربية الأساسية باختلاف التفاعل بين أنماط التعلم والجنس" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل التباين للنظام العاملي (٣×٢) للدرجات التي

حصل عليها الطلبة على قائمة أساليب التفكير كما هو وارد في جداول (٢)، (٥)، (٨)، (١١)، (١٤)، (١٧)، (٢٠)، (٢٣)، (٢٦)، (٢٩)، (٣٢)، (٣٥)، (٣٨). ويتضح من هذه الجداول ما يلي:

١- وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين أنماط التعلم والجنس في أساليب التفكير التالية (التنفيذي، الملكي، الحكمي، الكلي).

٢- وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين أنماط التعلم والجنس في أسلوب التفكير التشريعي.

٣- عدم وجود تفاعل دال إحصائياً بين أنماط التعلم والجنس في أساليب التفكير التالية (الهرمي، الأقلي، الفوضوي، المحلي، الداخلي، الخارجي، المحافظ، المتحرر).

ويمكن توضيح أساليب التفكير الثلاثة عشر لأنماط التعلم الثلاثة من خلال متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الأشكال التالية:

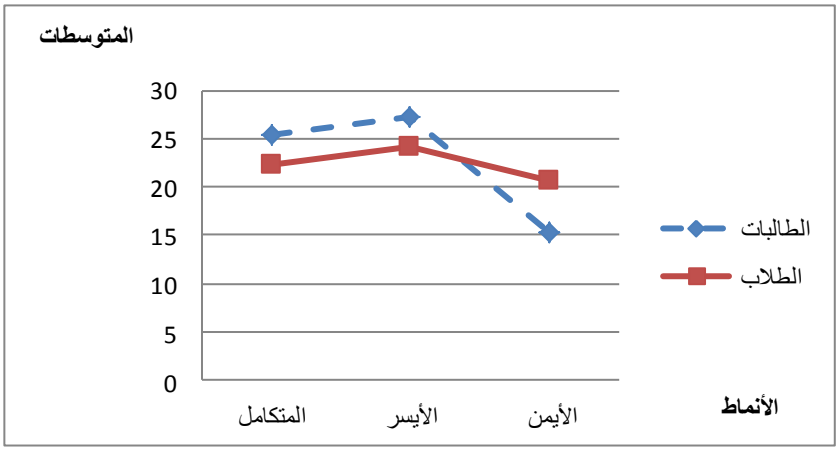
أولاً: أسلوب التفكير التشريعي

	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢٣.٧٦	١٦.٧١	٢٥.١٧	٣٠.٦٢	١٨.٥٢	٢١.٢٦

شكل (١) أسلوب التفكير التشريعي

ثانياً : أسلوب التفكير التنفيذي

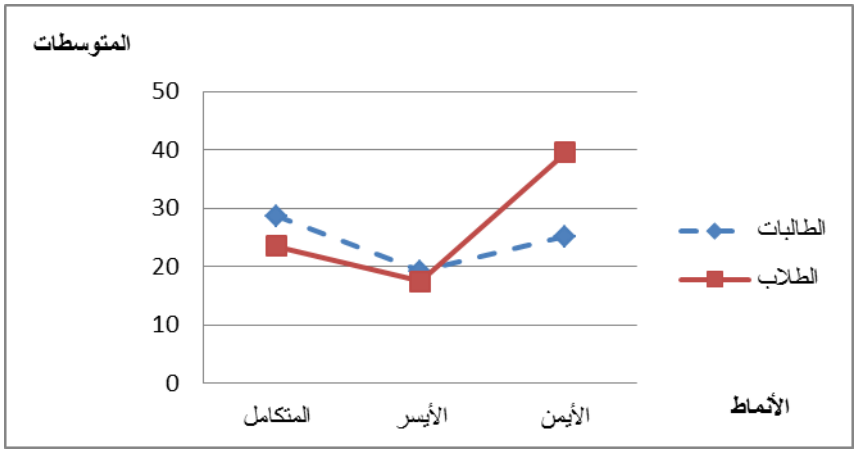
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢٠.٧١	٢٤.١٦	٢٢.٣٦	١٥.٢٨	٢٧.٢٥	٢٥.٢٨



شكل (٢) أسلوب التفكير التنفيذي

ثالثاً : أسلوب التفكير الملكي

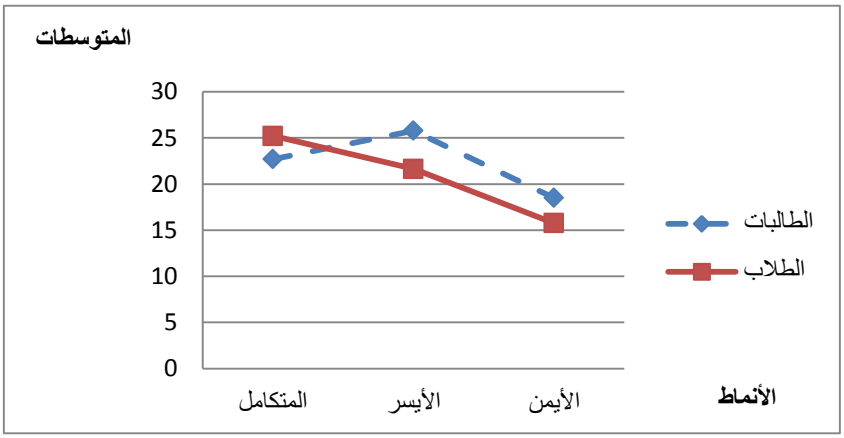
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢٩.٥٢	١٧.٤٢	٢٣.٥٢	٢٥.١٣	١٩.٢١	٢٨.٧٢



شكل (٣) أسلوب التفكير الملكي

رابعاً : أسلوب التفكير الحكمي

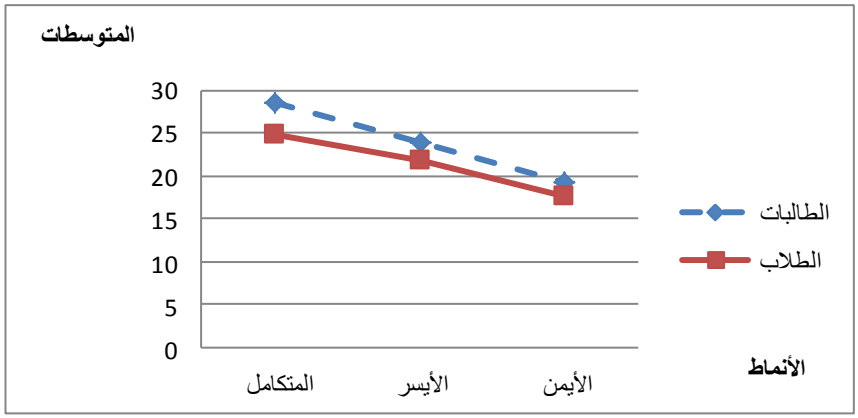
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٥.٧٦	٢١.٦٥	٢٥.٢١	١٨.٥١	٢٥.٧٩	٢٢.٧١



شكل (٤) أسلوب التفكير الحكمي

خامساً : أسلوب التفكير الهرمي

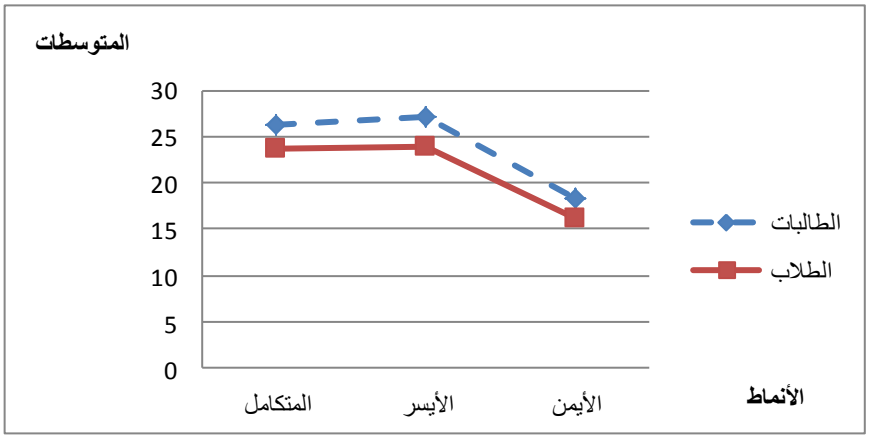
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٧.٦٤	٢١.٧٠	٢٤.٦٩	١٩.٢٨	٢٣.٨٢	٢٨.٤١



شكل (٥) أسلوب التفكير الهرمي

سادساً : أسلوب التفكير الأقلي

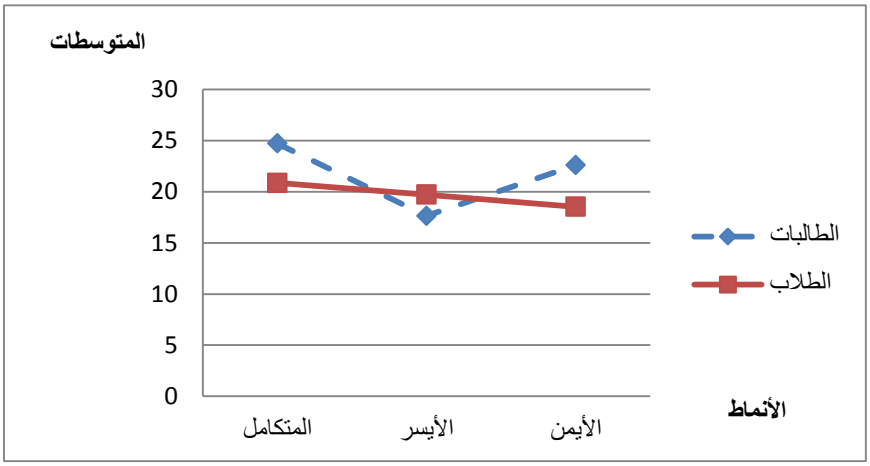
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٦.١١	٢٣.٨٢	٢٣.٧١	١٨.٢٩	٢٧.١٢	٢٦.١٥



شكل (٦) أسلوب التفكير الأقلي

سابعاً : أسلوب التفكير الفوضوي

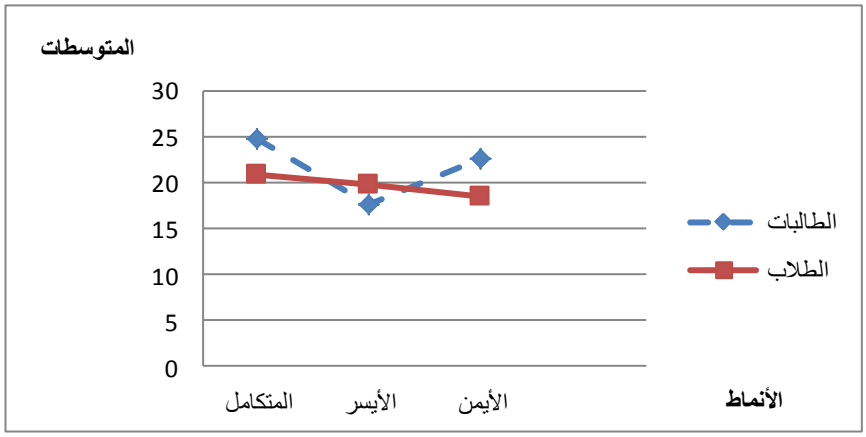
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢٣.١٦	١٦.٧٥	٢٢.١٦	٢٥.١٤	١٨.٩٥	٢٧.٢٣



شكل (٧) أسلوب التفكير الفوضوي

ثامناً : أسلوب التفكير الكلي

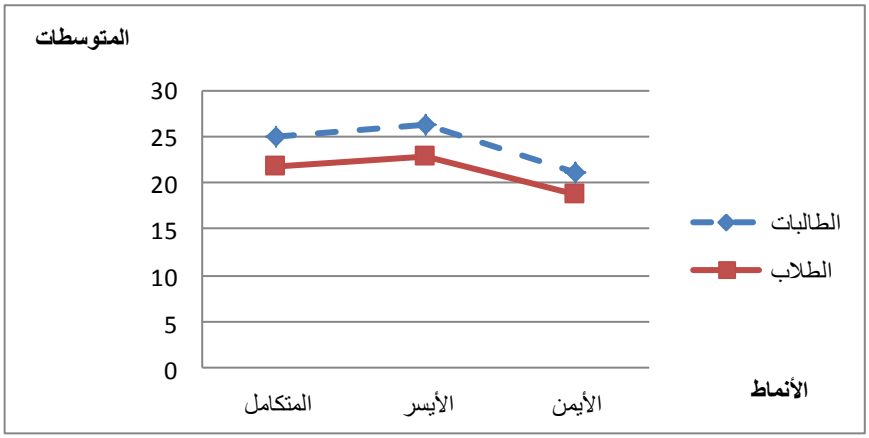
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٨.٥٣	١٩.٧٢	٢٠.٨٦	٢٢.٦١	١٧.٦٥	٢٤.٧٣



شكل (٨) أسلوب التفكير الكلي

تاسعاً: أسلوب التفكير المحلي

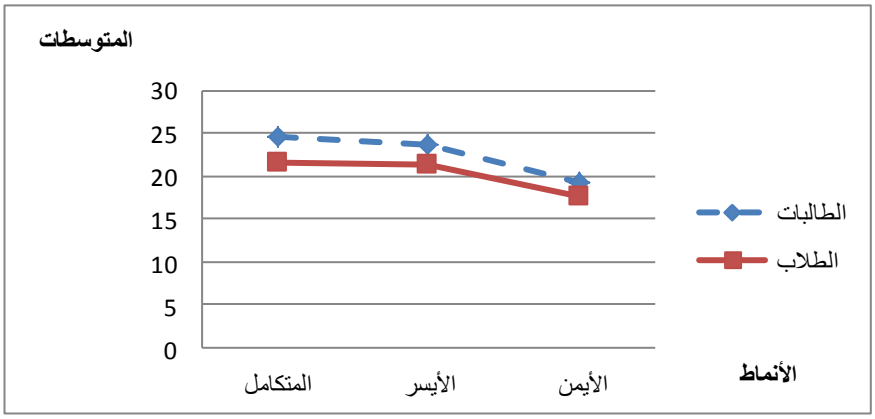
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٨.٦٥	٢٢.٨٥	٢١.٦٣	٢١.١٤	٢٦.٣٤	٢٤.٩٤



شكل (٩) أسلوب التفكير المحلي

عاشراً: أسلوب التفكير الداخلي

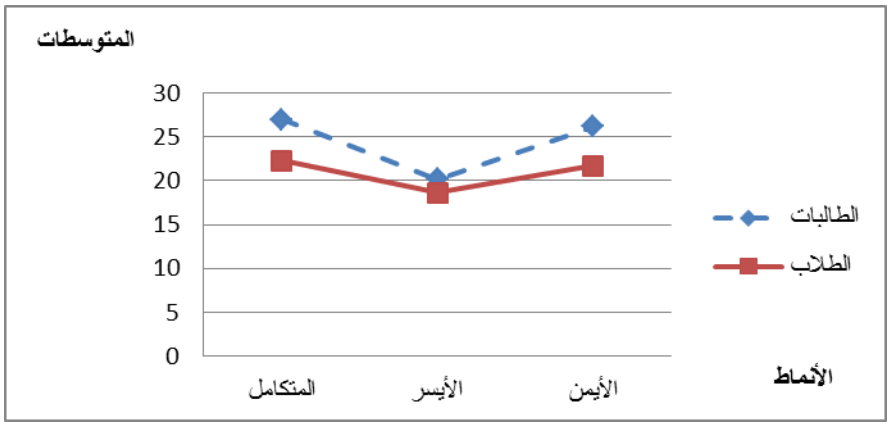
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٧.٦١	٢١.٢٤	٢١.٥٢	١٩.٢٨	٢٣.٧١	٢٤.٦٣



شكل (١٠) أسلوب التفكير الداخلي

حادي عشر: أسلوب التفكير الخارجي

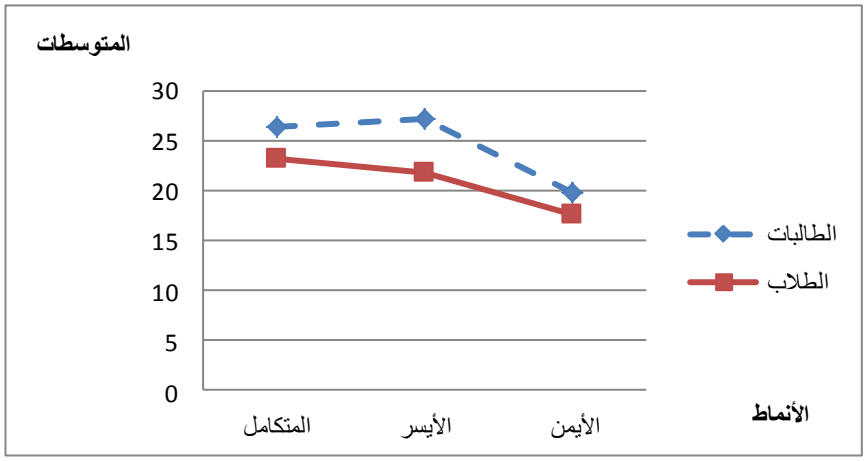
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢١.٧١	١٨.٦١	٢٢.٢٨	٢٦.١٥	٢٠.١٣	٢٦.٩٨



شكل (١١) أسلوب التفكير الخارجي

ثاني عشر : أسلوب التفكير المحافظ

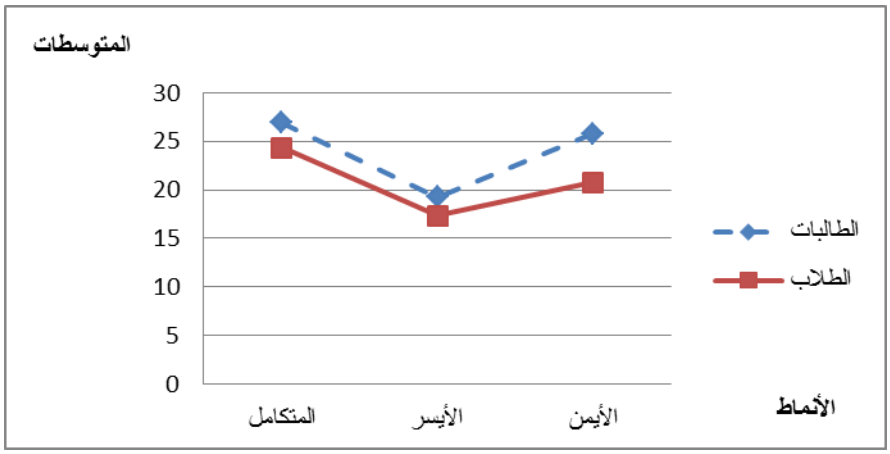
	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	١٧.٥١	٢١.٨٢	٢٣.١٤	١٩.٦٩	٢٧.١٤	٢٦.٢٧



شكل (١٢) أسلوب التفكير المحافظ

ثالث عشر: أسلوب التفكير المتحرر

	الطلاب			الطالبات		
	الأيمن	الأيسر	المتكامل	الأيمن	الأيسر	المتكامل
المتوسط	٢٠.٧٦	١٧.٣٤	٢٤.٣٥	٢٥.٨٢	١٩.٢٥	٢٦.٩١



شكل (١٣) أسلوب التفكير المتحرر

مناقشة النتائج وتفسيرها

أولاً : أشارت النتائج إلى اختلاف أساليب التفكير لدى الطلاب من أصحاب أنماط التعلم (الأيمن – الأيسر – المتكامل). ويمكن إبراز هذه الاختلافات من خلال التالي:-

- أشارت النتائج الواردة في جدول (٤) إلى أن أصحاب النمط المتكامل يتمتعون بالأسلوب التشريعي أكثر من أصحاب النمط الأيمن والنمط الأيسر، وأصحاب النمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب التشريعي أكثر من أصحاب النمط الأيسر.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٧) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب التنفيذي أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (١٠) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب الملكي أكثر من أصحاب النمط الأيسر.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (١٣) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب الحكمي أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (١٦) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب الهرمي أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (١٩) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب الأقلي أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٢٢) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب الفوضوي أكثر من أصحاب النمط الأيسر.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٢٥) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب الكلي أكثر من أصحاب النمط الأيسر.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٢٨) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب المحلي أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٣١) إلى تمتع أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن والنمط الأيسر بأسلوب التفكير الداخلي بشكل متعادل.

- أشارت النتائج الواردة في جدول (٣٤) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب الخارجي أكثر من أصحاب النمط الأيسر.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٣٧) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيسر يتمتعون بالأسلوب المحافظ أكثر من أصحاب النمط الأيمن.
- أشارت النتائج الواردة في جدول (٤٠) إلى أن أصحاب النمط المتكامل والنمط الأيمن يتمتعون بالأسلوب المتحرر أكثر من أصحاب النمط الأيسر.

ويمكن تلخيص نتائج الفرض الأول في التالي

١- تمتع أصحاب أنماط التعلم الثلاثة بأساليب التفكير الثلاثة عشر، ولكن بفروق دالة بينهم.

٢- تمتع أصحاب النمط المتكامل بشكل متعادل مع أصحاب النمط الأيمن وبشكل أكثر من تمتع أصحاب النمط الأيسر بأساليب التفكير التالية (الملكي – الفوضوي – الكلي – المتحرر)، وانفرد أصحاب النمط الأيمن بالتمتع بأسلوب التفكير الخارجي.

٣- تمتع أصحاب النمط المتكامل بشكل متعادل مع أصحاب النمط الأيسر وبشكل أكثر من تمتع أصحاب النمط الأيمن بأساليب التفكير التالية (التنفيذي – الحكمي – الهرمي – الأقلي - المحافظ)، وانفرد أصحاب النمط الأيسر بالتمتع بأسلوب التفكير المحلي.

٤- تمتع أصحاب النمط المتكامل وأصحاب النمط الأيمن وأصحاب النمط الأيسر بأسلوب التفكير الداخلي بشكل متعادل.

٥- تمتع أصحاب النمط المتكامل بشكل منفرد بأسلوب التفكير التشريعي. وتؤكد هذه النتائج الحقيقة التي أوردها كل من "سبرينجر وديتش" (٢٠٠٦)، "سكولد" (٢٠٠٩)، "هولدر" (٢٠١٣)، "ماكمانس" (٢٠٠٢)، من سيادة النمط الأيسر لدى غالبية الأفراد، واتضح ذلك من خلال عدد الطلاب والطالبات الذي أجري عليهم البحث الحالي والذين ينتمون إلى النمط الأيسر والبالغ عددهم (١٦٥) طالبا وطالبة وكانوا يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة، وكانت السيادة للنمط الأيمن لفئة أقل من الطلاب والطالبات والبالغ عددهم (٥٢) طالبا وطالبة وكانوا يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "جوناثان" (١٩٩٨) من سيطرة النمط الأيمن على حركة النصف الأيسر من الجسم، وسيطرة النمط الأيسر على حركة النصف الأيمن من الجسم.

ولقد لوحظ أنه لم تكن هناك سيادة مطلقة لأي من نمطي التعلم بالنسبة لعينة البحث وذلك لوجود تكامل بين نمطي التعلم في جميع الوظائف المعرفية، فالوظيفة الواحدة قد وجدت في كلا النمطين ولكن ليس بنفس الدرجة أو الكفاءة، فالطلاب والطالبات قد استخدموا كلا النمطين في العديد من المواقف وإن كان يغلب عليهم استخدام أحد النمطين دون الآخر في بعض المواقف، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من "واليس وفيشر" (٢٠٠٩)، "رويج وريان" (٢٠١١)، "هولدر" (٢٠١٣).

كما تضمن البحث الحالي عينة بلغت (١١٢) طالباً وطالبة كانوا يستخدمون كلا اليدين في الكتابة، وكانوا يجمعون بين خصائص النمطين الأيمن والأيسر، وهذا ما أوضحته نتائج البحث الحالي من حيث اشتراك أصحاب النمط المتكامل مع كل من أصحاب النمط الأيمن في بعض أساليب التفكير ومع أصحاب النمط الأيسر في البعض الآخر من أساليب التفكير، ويمكن تفسير ذلك أيضاً من خلال أن وظائف كل نمط ليست مطلقة وإنما تعتمد بعض وظائف أحد النمطين على وظائف النمط الآخر، وبالتالي تصبح وظائف أحد النمطين هي السائدة وتصبح غير سائدة للنمط الآخر في هذه الوظائف، والعكس صحيح. ويتفق هذا مع ما أشار إليه "سبرينجر وديتش" (٢٠٠٦).

ودلت النتائج أيضاً على أن أصحاب النمط المتكامل وأصحاب النمط الأيمن يتصفون بالتوجه نحو هدف واحد، ويعتقدون في أن مبدأ الغاية يبرر الوسيلة، وهم متسامحون ومرنون، ولديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل، ولديهم قدرة منخفضة على التحليل والتفكير المنطقي، ويفضلون الأعمال التجارية (أسلوب التفكير الملكي). ويتصفون بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف، وعشوائين في معالجة المشكلات، ومن الصعب تفسير دوافع سلوكهم، ويكرهون النظام (أسلوب التفكير الفوضوي). ويفضلون التعامل مع القضايا المجردة والمفاهيم عالية الرتبة والمواقف الغامضة والعموميات، ويتجاهلون التفاصيل (أسلوب التفكير الكلي). ويتصفون بالذهاب فيما وراء القوانين، ويتعاملون مع المواقف غير المألوفة، ويحبون التغيير، وهم مبدعون ومبتكرون (أسلوب التفكير المتحرر).

وبالإضافة إلى تمتع أصحاب النمط الأيمن بأساليب التفكير (الملكي – الفوضوي – الكلي – المتحرر) فهم يتمتعون أيضاً (بأسلوب التفكير الخارجي) أي أنهم يميلون إلى الانبساطية، ويحبون الأعمال التعاونية لأنهم قادرون على تكوين علاقات اجتماعية جيدة.

وتؤكد هذه النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أسلوب التفكير (الملكي – الفوضوي – الكلي – المتحرر) ونمطي التعلم المتكامل والأيمن، وارتباط النمط الأيمن بأسلوب التفكير الخارجي ارتباطاً موجباً.

ودلت النتائج أيضاً على أن أصحاب النمط المتكامل وأصحاب النمط الأيسر يميلون إلى استخدام القواعد الموضوعية والمحددة لحل المشكلات، وهم يميلون أيضا إلى تطبيق القوانين، ويفكرون في الأشياء المحسوسة، وهم واقعيون وموضوعيون، ويفضلون الأعمال التنفيذية (أسلوب التفكير التنفيذي). ويميلون إلى الحكم على أعمال الآخرين، وهم قادرون على تقويم القواعد والإجراءات، وهم تحليليون ونقديون، ولديهم القدرة على التخيل (أسلوب التفكير الحكمي). ويفضلون عمل أشياء كثيرة في نفس الوقت، ويقومون بترتيب أهدافهم في صورة هرمية على حسب أهميتها وأولويتها، وهم منظمون جدا، ويتميزون بالواقعية والمنطقية أثناء تناول المشكلات وهم مرنون (أسلوب التفكير الهرمي). ويتصفون بالتوتر، وتتصف أهدافهم المرتبة بالتناقض لأنهم يندفعون نحو أهداف متساوية الأهمية (أسلوب التفكير الأقلي). ويتمسكون بالقوانين، ويحبون الأشياء المألوفة، ويتميزون بالحرص الشديد على النظام، ويكرهون التغيير كما يكرهون الغموض (أسلوب التفكير المحافظ).

وبالإضافة إلى تمتع أصحاب النمط الأيسر بأساليب التفكير (التنفيذي – الحكمي – الهرمي الأقلي – المحافظ) فهم يتمتعون أيضاً (بأسلوب التفكير المحلي) أي أنهم يفضلون المشكلات العيانية التي تحتاج عمل التفاصيل ويستمتعون بها، ويميلون إلى المواقف العملية.

وتؤكد هذه النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب التفكير (التنفيذي – الحكمي – الهرمي – الأقلي – المحافظ) ونمطي التعلم المتكامل والأيسر، وارتباط النمط الأيسر بأسلوب التفكير المحلي ارتباطاً موجبا.

ودلت النتائج أيضاً على أن أصحاب النمط المتكامل يفضلون عملية الابتكار، والتخطيط لحل المشكلات، وعمل وصنع الأشياء بطريقتهم الخاصة لأنهم مجددون ومبتكرون، ويفضلون المهن التي تمكنهم من توظيف (أسلوب التفكير التشريعي) مثل كاتب مبتكر أو فنان أو مهندس معماري أو صانع سياسة. وتؤكد هذه النتيجة وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أسلوب التفكير التشريعي ونمط السيطرة المخية المتكامل.

ودلت النتائج أيضاً على أن أصحاب النمط المتكامل وأصحاب النمط الأيمن وأصحاب النمط الأيسر يفضلون العمل بمفردهم ومنطوون، ويكون توجههم نحو أعمالهم، ويتميزون بالتركيز الداخلي، ويميلون إلى الوحدة، وهم أذكياء أثناء تعاملهم مع الأشياء والموضوعات الخارجية، ويفضلون التعامل مع المشكلات التحليلية والإبتكارية (أسلوب التفكير الداخلي). وتؤكد هذه النتيجة وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أسلوب التفكير الداخلي وأنماط السيطرة المخية المتكامل والأيمن والأيسر.

وتتفق هذه النتائج مع الخط العام للإطار النظري والدراسات السابقة التي دارت حول أنماط التعلم من حيث سيادة النمط الأيسر لدى غالبية

الطلاب والطالبات وهم الذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة، ولقد اتضح من خلال معرفة أساليب التفكير التي يستخدمونها والتي تم عرضها في سياق النتائج وتحليلها أنهم لفظيون وتحليليون ومنطقيون، أي أنهم يهتمون بالعمليات التحليلية وبتشغيل المعلومات اللفظية واتخاذ القرارات والعمليات الحسابية والميل إلى التعامل مع الرموز والمهارات العملية، ويتفق معهم أصحاب نمط التعلم المتكامل. وأن النمط الأيمن هو النمط السائد لدى بعض الطلاب والطالبات الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة، ولقد اتضح من خلال معرفة أساليب التفكير التي يستخدمونها والتي تم عرضها في سياق النتائج وتحليلها أنهم غير لفظيون، أي أنهم يهتمون بالعمليات الكلية وهم مبتكرون ولديهم قدرات مكانية بصرية، ويتفق معهم أصحاب نمط التعلم المتكامل.

ثانياً : أشارت النتائج إلي اختلاف أساليب التفكير باختلاف النوع (طلاب - طالبات)، ولمعرفة اتجاه هذه الفروق ودلالتها اتضح من جدول (٤١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١) في أساليب التفكير التالية (التنفيذ – الهرمي – الأقلي – الفوضوي – الكلي – المحلي – الداخلي – الخارجي – المحافظ – المتحرر) عند مستوي (٠.٠٥) في الأسلوبين التاليين (التشريعي – الحكمي) لصالح الطالبات، وعدم وجود فروق بينهما في الأسلوب الملكي. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن أساليب التفكير تتأثر عموما بالعلاقات التبادلية بين النشاط المعرفي للفرد وعوامل استثارة ذلك النشاط متمثلة في مدخلات عمليات التعلم وأساليبه، وتمثل المقررات الدراسيه التي تدرسها الطالبات واهتماماتهن ودوافعهن أحد هذه المدخلات، فالطالبات لديهن دوافع واهتمامات عالية عن الطلاب، فالتعليم الأفضل الذي قدم للطالبات يؤدي إلي أساليب تفكير أفضل وأرقي. ويمكن أن تعزي هذه النتيجة أيضا إلي أساليب المعاملة الوالدية لدي الطالبات والتي تدفعهم إلي الاستثارات العقلية وتجعلهم يتميزون بدرجات مرتفعة تعكس تفاصيل أساليب التفكير.

ويمكن تفسير تفوق الطالبات عن الطلاب في أساليب التفكير من خلال التالي:

- ففي شكل (١) فإنه يعكس تفوق النمط الأيمن من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيسر في أسلوب التفكير التشريعي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي عمليات الإبتكار وحل المشكلات وصنع الأشياء بطريقتهن الخاصة وهن مجددات ومبتكرات والذي يساعد علي ذلك حرصهن الشديد علي الدراسة وينبثق هذا الأسلوب من خلال تشبع المقررات التي تعكس استخدامهن لهذا الأسلوب.
- ففي شكل (٢) فإنه يعكس تفوق النمط الأيسر من الطالبات ثم النمط المتكامل في أسلوب التفكير التنفيذي، وهذا يشير إلي ميل الطالبات لاستخدام القواعد الموضوعية والمحددة لحل المشكلات،

ويميلن إلي تطبيق القوانين، وهن واقعيات، ويفضلن الأعمال التنفيذية أكثر من الطلاب.

- ففي شكل (٣) فإنه يعكس تفوق النمط الأيمن من الطلاب ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيمن من الطالبات في أسلوب التفكير الملكي، وهذا يشير إلي توجه الطالبات نحو هدف واحد وهو الدراسة والتعليم، وهن متسامحات ومرنات، ويعتقدن في أن مبدأ الغاية يبرر الوسيلة وهذا واضح من طبيعية الدراسة التي تقوم علي التقويم الشامل والمستمر لديهن فهن حريصات على الدراسة والحصول علي أعلي التقديرات.
- ففي شكل (٤) فإنه يعكس تفوق النمط الأيسر من الطالبات ثم النمط المتكامل من الطلاب في أسلوب التفكير الحكمي، وهذا يشير إلي ميل الطالبات علي القيام بعملية تقدير أعمال الآخرين، وهن تحليليات ونقديات ولديهن القدرة علي التخيل.
- ففي شكل (٥) فإنه يعكس تفوق النمط المتكامل من الطالبات ثم النمط الأيسر ثم النمط الأيمن في أسلوب التفكير الهرمي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات لعمل أشياء كثيرة في نفس الوقت، كما يقمن بترتيب أهدافهن في صورة هرمية علي حسب أهميتها وأولويتها، ويتميزن بالواقعية والمنطقية وهذا قد يكون راجعا إلي طبيعة تخصصاتهن وإلي طبيعة المقررات التي يدرسونها.
- ففي شكل (٦) فإنه يعكس تفوق النمط الأيسر من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيسر في أسلوب التفكير الأقلي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات للتوتر، وهن مندفعات نحو أهداف متساوية الأهمية.
- ففي شكل (٧) فإنه يعكس تفوق النمط المتكامل من الطالبات ثم النمط الأيمن ثم النمط الأيسر في أسلوب التفكير الفوضوي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات للعشوائية في معالجة المعلومات، وهن يكرهن النظام، ومن الصعب تفسير دوافعهن.
- ففي شكل (٨) فإنه يعكس تفوق النمط المتكامل من الطالبات ثم النمط الأيمن في أسلوب التفكير الكلي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي تجاهل التفاصيل، وهن يميلن إلي التعامل مع المواقف الغامضة.
- ففي شكل (٩) فإنه يعكس تفوق النمط الأيسر من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيمن في أسلوب التفكير المحلي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي التعامل مع المشكلات العيانية التي تحتاج عمل تفاصيل، كما أنهن يميلن إلي المواقف العملية.
- ففي شكل (١٠) فإنه يعكس تفوق النمط المتكامل من الطالبات ثم النمط الأيسر ثم النمط الأيمن في أسلوب التفكير الداخلي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي العمل بشكل تنافسي فهن

يفضلن العمل بمفردهن، ويكون توجههن نحو أعمالهن، ويفضلن التعامل مع المشكلات التحليلية والإبتكارية.

- ففي شكل (١١) فإنه يعكس تفوق النمط الأيمن من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيسر في أسلوب التفكير الخارجي عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي الانبساطية، وهن يحبون الأعمال التعاونية لأنهن قادرات علي تكوين علاقات اجتماعية جيدة.
- ففي شكل (١٢) فإنه يعكس تفوق النمط الأيسر من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيمن في أسلوب التفكير المحافظ عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي التمسك بالقوانين، وهن يميلن إلي التعامل مع الأشياء المألوفة، ويميلن إلي الالتزام بالأنظمة والقوانين، ولا يحبون التغيير.
- ففي شكل (١٣) فإنه يعكس تفوق النمط الأيمن من الطالبات ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيسر في أسلوب التفكير المتحرر عن الطلاب، وهذا يشير إلي ميل الطالبات إلي الذهاب فيما وراء القوانين، ويميلن إلي التعامل مع المواقف غير المألوفة، كما أنهن يحبون التغيير، وهن مبتكرات ومبدعات.

وتختلف هذه النتائج مع التصور الذي وضعه "سترنبرج" من تفضيل الذكور لبعض الأساليب وتفضيل الإناث لأساليب أخري، حيث أشارت نتائج البحث الحالي لتفضيل كل من الطلاب والطالبات لجميع أساليب التفكير ولكن وجد فروق بينهما لصالح الطالبات (أي أن الطالبات يفضلن استخدام جميع أساليب التفكير ولكن بدرجة أكبر من الطلاب). كما اختلفت هذه النتائج مع ما أشار إليه الخط العام للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين أساليب التفكير والنوع.

ويمكن تلخيص نتائج الفرض الثاني في التالي:-

١- تمتعت الطالبات باستخدام أساليب التفكير بشكل أكثر من الطلاب.

٢- أصحاب النمط الأيمن ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيسر من الطالبات أكثر ميلاً لاستخدام أساليب التفكير من حيث الشكل (الملكي- الفوضوي)، ومن حيث الوظيفة (التشريعي)، ومن حيث المستوى (الكلي)، ومن حيث النزعة (المتحرر)، ومن حيث المجال (الخارجي) من الطلاب في نفس الأساليب.

٣- أصحاب النمط الأيسر ثم النمط المتكامل ثم النمط الأيمن من الطالبات أكثر ميلاً لاستخدام أساليب التفكير من حيث الوظيفة (الحكمي)، ومن حيث المستوي (المحلي)، ومن حيث النزعة (المحافظ)، ومن حيث المجال (الداخلي) من الطلاب في نفس أساليب.

٤- أصحاب النمط المتكامل ثم النمط الأيسر ثم النمط الأيمن من الطالبات أكثر ميلا لاستخدام أساليب التفكير من حيث الشكل (الهرمي- الأقلي)، ومن حيث الوظيفة (التنفيذي) من الطلاب في نفس الأساليب.

ثالثاً: أشارت النتائج إلي وجود تفاعل دال بين أنماط التعلم والجنس في بعض أساليب التفكير من حيث الشكل (الملكي)، ومن حيث المستوي (الكلي)، ومن حيث الوظيفة (الحكمي- التنفيذي). وهذا يعني أن أساليب التفكير الأربعة الواردة لا تتأثر بأنماط التعلم بشكل مستقل ولا بالجنس بشكل مستقل وإنما تعتمد علي التفاعل بينهما، وهذا ما أوضحته الأشكال أرقام (٢)،(٣)،(٤)،(٨). بينما أشارت النتائج إلي عدم وجود تفاعل دال بين أنماط التعلم والجنس في بعض أساليب التفكير من حيث الشكل (الهرمي- الأقلي- الفوضوي)، ومن حيث الوظيفة (التشريعي)، ومن حيث المستوى (المحلي)، ومن حيث النزعة (المحافظ – المتحرر)، ومن حيث المجال (الداخلي- الخارجي). وهذا يعني أن أساليب التفكير التسعة الواردة تتأثر بكل من أنماط التعلم والجنس بشكل مستقل وهذا ما أوضحته الأشكال أرقام (١)، (٥)، (٦)، (٧)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٣). ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أنه من أهم المؤثرات البيئية التي أثرت في أساليب التفكير في هذا البحث هي نوع التعليم الذي يتلقاه الطلبة في كلية التربية الأساسية ومستواه ومحتواه، فالمقررات العملية والنظرية التي يدرسها الطلبة في مختلف الأقسام العلمية بالكلية تحتوي علي العديد من المؤثرات العقلية التي تستثير أساليب التفكير لدي الطلبة، كما أن الاختلاف في طبيعة هذه المقررات يؤدي إلي تشجيع وظهور بعض الأساليب بشكل واضح عن الأخرى.

ويمكن أن نجزم في نهاية هذا العمل أنه قد أكدت نتائج هذا البحث ما جاء في التصور النظري لنظرية "سترنبرج" من توافر أساليب التفكير الواردة في النظرية لدي الطلبة، وقد أكدت أيضا وجود أنماطا للتعلم مختلفة لدي الطلبة، ولكن يمكن التوصية بإجراء العديد من الدراسات حول مدي توافر أساليب التفكير لدي كل تخصص علمي من التخصصات الموجودة في الكلية في ضوء أنماط التعلم لديهم. كما يمكن الجزم أيضا أن نتائج البحث الحالي قد أضافت إطارا نظريا وتطبيقيا قد يساعد في فهم العلاقات بين المتغيرات الواردة فيه، كما أن هذه المتغيرات في حاجة إلي دراسات أخري لاحقة للتأكد من طبيعة العلاقة بينها.

المراجع

١. أمينة إبراهيم شلبي (٢٠٠٢): **بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية** "دراسة تحليلية" مقارنة، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (١٢)، العدد (٣٤)، ٨٧-١٤٢.

٢. أنور محمد الشرقاوي (١٩٩٦): **الأساليب المعرفية**، القاهرة: الأنجلو المصرية.

٣. حمدي شاكر محمد (١٩٩١): **علاقة أداء النصفين الكرويين للمخ بإتقان حروف الهجاء والفهم النهجي لدى رياض الأطفال بمدينة أسيوط**، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٤٨٠-٤٩٨.

٤. سيد أحمد عثمان، فؤاد أبو حطب (١٩٨٧): التفكير، **دراسات نفسية**، ط٢، القاهرة: الأنجلو المصرية.

٥. شاكر عبدالحميد (١٩٩٥): **الأسلوب والإبداع**، مجلة كلية الآداب، القاهرة، ٥٥، ٢، ٢٧-٨١.

٦. صلاح أحمد مراد، محمد عبدالقادر (١٩٨٢): **أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي**، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٥، ١، ١١٣-١٤١.

٧. صلاح أحمد مراد، محمد محمود مصطفى (١٩٨٢): **اختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير، كراسة التعليمات**، القاهرة: دار النهضة العربية.

٨. عبدالعال حامد عجوة (١٩٩٨): **أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات**، مجلة كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق، العدد الثالث والثلاثون، المجلد التاسع، ٣٦٢-٤٣٠.

٩. علي مهدي كاظم، عامر حسين (١٩٩٩): **أنماط السيطرة المخية لدى طلبة كلية التربية في جامعة قاريونس**، مجلة علم النفس، العدد (٤٩)، ٦-١٧.

١٠. مجدي حبيب (١٩٩٥) : **دراسات في أساليب التفكير**، القاهرة: النهضة المصرية.

١١. محمد عمار (١٩٩٨) : أساليب التفكير وعلاقتها ببعض خصائص الشخصية لدى طلاب الجامعة "دراسة مقارنة"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٢. محمد محمود الشيخ (١٩٩٩) : **العلاقة بين أسلوب التعلم والتفكير المعتمد على أفضلية استخدام نصفي الدماغ والتآزر الحركي البصري المنفرد والثنائي لدى عينة من أطفال الصف السادس الابتدائي**، مجلة علم النفس، العدد (٥٢)، ٦٤-٨٥.

١٣. مصطفى محمد كامل (١٩٩٣) : **أساليب التعلم والتفكير لدى طلاب الجامعة** : دراسة مقارنة عبر ثقافية في ست دول عربية، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٢، ١-٢٦.

14. Aaron, L. (2002): **Cerebral Laterality and atypical dominance**: A critical review of a case study.

15. Annett, M.(2000): **Predicting combination of left and right asymmetries**, cortex, 36, 485-505.

16. Bernardo, A., Zhang, Li. And callueng, C. (2002): Thinking styles and academic achievement among Filipino students, **Journal** of Genetic Psychology, 163, 2, 149-163.

17. Cano, F. and Hewitte, E. (2000): **Learning and thinking styles:** An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement, Educational Psychology, 20, 4, 414-430.

18. Cornish, L. (1996): **The geschwind and galabadura theory of cerebral lateralization**: An empirical evaluation, Current Psychology, 15, 1, 68-77.

19. Dryden, G. and vos, J.(1993): **The learning revolution**: A lifelong learning programme for the world's finest computer: your amazing brain, Auckland: profile books.

20. Grigorenko, E. and Sternberg, R. (2006): Styles of thinking in the school, European **Journal** for High Ability, 6,201-219.

21. Hilgard, Er.; Atkinson, **R.C. and Atkinson, R.L.** (2010): Introduction to psychology, 8th ed., New York: Harcourt Brac. Inc.

22. Holder, M. (2013): **Hand Preference Questionnaire:** One gets what one asks for, Brain and Cognition, 13, 222-230.

23. Huang, J. and Chio, L. (2011): **Janpanese college students thinking styles,** Psychological Report, 75, 143-146.

24. Jones, G. and Martin, M. (1997): Handedness dependency in recall from everyday memory, British **Journal** of Psychology, 88, 4, 608-620.

25. Lumb, J. (2008):**Thinking styles and accessing information on the world wide web Url**: Markie Edifice Usyd Edu. 19-Aug.

26. McManus, C. (2002): Right hand, Left hand: **the origin of asymmetry in Brain, Bodies**, Atoms and culture, London: Weiden feld and Nicolson.

27. Newlin, D.; Carpenter, B. and Golden,C. (2012): **Hemisphere asymmetries in schizophrenia**, Biological Psychiatry, 16, 561-582.

28. Raudsepp, E. (1999): **Thinking styles and career success, New York**: Harcourt, Inc.

29. Rodriguez, I.; Rafael, N. and Rodriguez, L. (2004): **Hemisphere's mod of cognitive function in a finnish school**: Grade and behaviour, Educational Psychology, 14, 2, 207-217.

30. Roig, R. and Ryan, R.(2011): **Hemispherity style, sex and performance on a letter detection task**, perceptual and motor skills, 7, 831-834.

31. Rowland, J. l. (2014): **Thinking styles, Moscow: Idaho, May 31.**

32. Schold, C. (2009): **Handedness and cerebral dominance**, Brain and Cognitive, 13, 143-210.

33. Springer, S. and Deutsch, G.(2006**): Left brain, Right brain**: perspectives from cognitive neurosciences, 5th ed., New York: freeman and company.

34. Sternberg, R.J. (1997): **Thinking styles, New York: Cambridge University press.**

35. Sternberg, R.J. and Grigorenko, E.(2006): Thinking styles in school setting, European **Journal** for High Ability, 6, 201-219.

36. Sternberg, R. J. (1994): **Allowing for thinking styles, Educational leadership**, 52, 3, 36-40.

37. Sternberg, R. J. (1993): Thinking styles**: Theory and assessment at the interface between** intelligence and personality, New York: Cambridge University press.

38. Sternberg , R. J. (1992): Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality, Human Development, 31, 97-224.

39. Sternberg, R. J. (1990): Thinking styles: **Keys to understanding student performance,** Phi delta kappa, 71, 366-371.

40. Sternberg , R.J. (1988): **Mental self government**: A Theory of intellectual styles and their development, Human Development, 31, 197-224.

41. Vengopal, K. and Mridula, K. (2007): Styles of learning and thinking, **journal** of the Indian Academy of Applied psychology, January, 33, 1, 111-118.

42. Wallace, B. and fisher, L. (2009): **Consciousness and behaviour, Boston**: Allyn and Bacon, Inc.

43. Zhang, L. (2002): Thinking styles: **Their relationship with modes of thinking and academic performance**, Educational psychology, 22, 3, 331-348.

44. Zhang, L. (2000): Are thinking style and personality type related? **Journal** of Educational psychology, 20.

45. Zhang, L. and Sternberg, R. (2005): Thinking styles, abilities and academic achievement among Hong Kong university student, Educational Research **journal**, 13, 41-62.