علاقة أساليب التفكير بأنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة

أ. د العياشي بن زروق –بجامعة الجزائر 2

الباحثة/نجمة بن مسعود (طالبة دكتوراه) –جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

ملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة علاقة أساليب التفكير بأنماط السيطرة الدماغية (أيمن/أيسر/ متكامل) وكذا لمعرفة أي أسلوب من أساليب التفكير الخمسة وأي نمط من أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة أكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، وكذا معرفة مدى وجود العلاقة بين (أساليب التفكير وأنماط السيطرة الدماغية) عند الطالب الجامعي. تكونت عينة الدراسة من (342) طالباً وطالبة اختيروا بطريقة عرضية من ثلاث جامعات جزائرية، ولجمع بيانات الدراسة استخدمنا مقياس أساليب التفكير لهاريسون وبرامسون (1982)، المعرب من طرف مجدي عبدالكريم حبيب (1995)، ومقياس أنماط التعلم والتفكير لتورانس(1978) المعرب من طرف مراد صلاح أحمد ومصطفى محمد (1982)، وقد استخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط الجزئي لاختبار فرضيات الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة:

- أنّ أفراد عينة الدراسة يفضّلون في المرتبة الأولى **أسلوب التفكير التحليلي**، ثم **أسلوب التفكير الواقعي** في المرتبة الثانية، أما أساليب التفكير العملي المثالي والتركيبي فقد جاءت في الترتيب الثالث والرابع على التوالي.
- أنّ **النمط الأيسر** هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، ثم النمط الأيمن في المرتبة الثانية، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاء النمط المتكامل (المتوازن).
- وجود علاقة ارتباطيه موجبة طردية بين نمط السيطرة الدماغية اليمنى وأسلوبيّ التفكير التركيبي– المثالي عند أفراد عينة الدراسة .

في ضوء هذه النتائج خرجنا بمجموعة من الاقتراحات.

الكلمات المفتاحية: أساليب التفكير: (أسلوب التفكير التركيبي، أسلوب التفكير المثالي، أسلوب التفكير العملي، أسلوب التفكير التحليلي أسلوب الواقعي)، **أنماط السيطرة الدماغية**: (النمط الأيمن، النمط الأيسر، النمط المتكامل).

مقدمـــة: لقد ميز الله عزّ وجلّ الإنسان بالعقل عن جميع المخلوقات، ولقد مدح الذين يتأملون في خلق الله في أكثر من موضع حيث نجد قوله تعالى: "قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون إنما يتذكّرُ **أوّلوا الألباب**." (الزمر: 9)

ولقد نهى عن الذين لا يستخدمون عقولهم في قوله تعالى: "**إن شرّ الدواب عند الله الصّم البكم الذين لا يعقلون**." (الأنفال:22)، وفي مواضع عدة من القرآن الكريم نجد الدعوة إلى التأمل والتفكير في الكون وفي خلق الله تعالى، حيث قال الله تعالى: "**إن في خلق السّموات والأرض واختلاف اللّيل والنّهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع النّاس وما أنزل اللّه من السّماء من مّاء فأحيا به الأرض بعد موتها وبثّ فيها من كلّ دآبة وتصريف الرّياح والسّحاب المسخّر بين السّماء والأرض لآيات لقوم يعقلون**." (البقرة : 164).

ومن هذه الآيات الكريمات نستخلص أن الله عزل وجل كرّم الذين يستخدمون عقولهم، كما نجد الفلاسفة وعلماء مختلف المجالات، قد حاولوا تفسير ماهية التفكير، وعملياته وأساليبه، كما أجمعوا على أهمية تعليم التفكير وتعلّمه، حيث أكد علماء التربية – على وجه الخصوص –على أهمية تعليم الطالب التفكير، وذلك ليكون مفكرا مبدعا.

ويمثل البحث في أساليب التفكير اتجاها جديدا في مجال التربية حيث يركز هذا الاتجاه على الاهتمام بكيفية حدوث التفكير وعلى نوع الأساليب التي يستخدمها الأفراد في تعلّم وفهم المعلومات والمفاهيم والمبادئ المقدمة لهم، وأيضا على التركيبة الفيزيقية للدماغ، حيث نجد نظريات بارزة فسرت أساليب التفكير بربطها بنتائج الأبحاث المتعلقة بنصفي الدماغ وبعلم الأعصاب. ومن أشهر هذه النظريات نذكر نظرية هاريسون وبرامسون، ونظرية هيرمان للسيادة المخية، ولهذا المصطلح الأخير عدة تسميات بنفس المعنى منها: نظرية جانبي الدماغ، أنماط التعلم والتفكير، السيادة النصفية للمخ، معالجة المعلومات، السيطرة الدماغية....كل هذه المصطلحات تعنى أنّ لجانبي الدماغ وظائف معرفية مختلفة، وكل نصف يكمل الأخر، لتفاعل النصفين الكرويين للدماغ معا فيحقق بذلك التكامل (التوازن). وقد اهتم الباحثان هاريسون وبرامسوان بتفسير طبيعة أساليب التفكير، وهي النظرية المستندة في هذه الدراسة بربطها بنشاط النصفين الكرويين للدماغ، حيث أكدا في نظريتهم هذه أن أساليب التفكير تتنوع تبعا للنصف الكروي المسيطر عند الفرد. وقد توصل كل من هاريسون وبرامسون (Harrison & bramson,1982) إلى أن

الفروق في السيطرة النصفية للمخ تسبب أو تؤدي إلى فروق جوهرية في أساليب التفكير وفي تناول المشكلات، أي تفضيل حقيقي في أساليب التفكير. ولهذا تأتي الدراسة الحالية لمعرفة أيّ أسلوب من أساليب التفكير الخمسة، وكذا أيّ نمط من أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة أكثر تفضيلا لدى أفراد عينة الدراسة، وأيضا جاءت الدراسة لمعرفة مدى وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير وأنماط السيطرة الدماغية.

الإشكالية: التفكير أعقد شكل من أشكال السلوك الإنساني، فهو يأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي، ولقد تعددت تعاريف التفكير بتعدد وجهات النظر العلمية التي حاولت دراسته، إذ يعتقد ماير 1984 (Mayer)أنّ هناك إمكانية للاتفاق على تعريف عام للتفكير بين معظم علماء النفس وذلك من خلال إظهار أهمية العمليات الداخلية واقترانها بأداء واضح ممكن التنبؤ بمداه وفحصه، وهذا التعريف يشمل ثلاثة أفكار رئيسية هي:

- التفكير يحدث داخل نظام معرفي ويستدل عليه من خلال سلوك معين.
- التفكير يشمل مجموعة من عمليات المعرفة ضمن النظام المعرفي.
- التفكير موجه نحو حل المشكلة. (خليل كمال، 2007، 20) .

حيث عرفه ستيرنبرج وجريجورينكو (Sternberg, R & Grigorenko, 1995) على أنّه: "معالجة عقلية للمدخلات الحسية قصد تشكيل وبناء الأفكار لإدراك الأمور بوضوح من أجل الحكم عليها. "ويعرف التفكير أيضا عبيد وعفانة (2003) بأنّه: "العملية الذهنية التي يتم بواسطتها الحكم على واقع الأشياء، وذلك بالربط بين واقع الشيء والمعلومات السابقة عن ذلك الشيء، مما يجعل التفكير عاملا هاما في حل المشكلات." (عبيد عفانة، 2003، 23).

ويرى جروان (2007) بأن: التفكير سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف، وإنّما يحدث في مواقف معينة، وهو سلوك تطوري يتغير كما ونوعا تبعا لنمو الفرد وتراكم خبراته، ويعد التفكير مفهوما نسبيا، فالإنسان لا يصل إلى درجة الكمال في التفكير، ولا يمكن أن يحقق جميع أنواع التفكير. (مظهر عطيات، 2013، 1135) .

وتكمن وظيفة التفكير في إيجاد حلول مناسبة للمشكلات النظرية والعملية الملحة، التي يواجهها الإنسان في الحياة وتتجدد باستمرار مما يدفعه إلى التفكير والبحث دوما عن أساليب تفكير جديدة تمكنه من تجاوز العقبات التي تواجهه. ولعل البداية الأولى لظهور مفهوم الأساليب كما يذكر العتوم (2004): " تعود إلى العالم الأمريكي وليام

جيمس William James 1980 عندما أكد على أهمية الفروق الفردية من خلال الأساليب المختلفة التي يتبناها الأفراد." (العتوم، 2004، 385). وتجدر بينا الإشارة إلى أن مصطلح الأساليب في الحقل التربوي يستعمل في مواضيع عدة نذكر منها: أساليب التعلم (Learning Styles)، أساليب التدريس (Teaching Styles)، الأساليب المعرفية... وكل واحدة منها تستخدم في الموقف المناسب لها، والمقصود في هذه الدراسة هو أساليب التفكير (Thinking Styles). ويعرف هاريسون وبرامسون Harrison) (1982, Bramson & أساليب التفكير بأنها: "مجموعة من الطرق والاستراتيجيات الفكرية التي اعتاد الفرد على أنا يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه أو بيئته، وذلك حيال ما يواجهه من مشكلات (نصرالله، 2008، 10). بينما يعرفها ستيرنبرج (Sternberg , 1994): "طريقة الفرد المفضلة في التفكير عند أداء الأعمال، وهو ليس قدرة وإنما تفضيل لاستخدام القدرات ويقع بين الشخصية والقـــدرات (الشخصية – أساليب التفكير – القدرات)، فأسلوب التفكير يشير إلى الطريقة المفضلة التي يستخدم أو يوظف بها الفرد قدراته أو ذكاءه، كما أن أساليب التفكير هي الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب. " (الدردير عبد المنعم، 2004،ج 1، 149- 150) وأضاف قطامي (1990): "الطريقة التي يستقبل بها الفرد الخبرة وينظمها ويسجلها ويخزنها وبالتالي يدمجها في مخزونه المعرفي. (قطامي،1990،108) وتستخلص الباحثة من التعاريف السابقة أن أساليب التفكير هي: "استراتيجية أو ميول – إن صح التعبير – التي يفضلها الفرد في استخدام قدراته العقلية، وهي ليست بقدرة وإنما تفضيلات موقفية، أي تتغير بتغير المواقف وكل موقف يستدعي أسلوب التفكير المناسب، ولذا فهي تتميز بالمرونة وعدم الثبات والاكتساب لأن لعامل البيئة عامة ولعامل التعلم خاصة دور كبير في التأثير عليها، فهي مكتسبة وليست ثابتة في آن واحد." ويرى العتـــوم (2004) أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير، ومن الصعوبة بمكان التنبؤ بطرق تفكير الآخرين، كما أن أسلوب التفكير يقيس تفضيلات الأفراد اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الآخرين. (مظهر عطيات، 2013 ، 1136) .

ولقد حاولت نظريات عدة تفسير أساليب التفكير ومن أشهر هذه النظريات نذكر نظرية حكومة الذات العقلية (Mental S elf –Government) للعالم ستيرنبرج

(Sternberg, R ,1988)، حيث شبه ستيرنبرج الأفراد بالدول والمدن التي تحتاج إلى تنظيم أمورها، وتحدد أولوياتها وتحدد مصادر تمكنها من الاستجابة حول التغيرات التي تحدث في العالم، إذ صنفت أساليب التفكير إلى ثلاثة عشر أسلوبا يتصف كل منها بعدد من الخصائص متضمنة في خمسة مجالات تتصل بعلاقة السلطة بالمجتمع هي: الشكل ويشتمل على أربعة أساليب هي: (الملكي، الهرمي، الاحتكاري والفوضوي) والوظيفة ويشتمل على ثلاثة أساليب هي: (التشريعي، التنفيذي، القضائي) والمستوى: (العالمي والداخلي) والميل أو النزعة ويتضمن أسلوبين هما: (المتحرر والمحافظ) وأخيرا المجال ويتضمن أسلوبين (الداخلي والخارجي)، حيث استطاعت هذا النظرية بجدارة تمثيل أساليب التفكير –مجازا–في جهاز حكومي وهي بذلك نافست الاتجاه المعرفي الذي مثل الأساليب–مجازا–في جهاز الكومبيوتر. وتستند الدراسة الحالية على نظرية هاريسون وبرامسون (Harrison & Bramson , 1982)، التي صنفت أساليب التفكير إلى خمسة أساليب هي: (أسلوب التفكير التركيبي، أسلوب التفكير المثالي، أسلوب التفكير العملي، أسلوب التفكير التحليلي، وأسلوب التفكير الواقعي)، فما أساليب التفكير الأكثر تفضيلا من بين هذه الأساليب الخمسة في الدراسة الحالية؟ إذ أكد أن هذه الأساليب هي فئات أساسية للإحساس بالأشخاص الآخرين والعالم ويذكر هاريسون وبرامسون (1982) أن أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ذوا توجه قوي وواضح نحو الحقائق والتفكير الوظيفي والشكلي، أما أسلوب التفكير العملي فيقوم بدور الجسر للفجوة بين الجانبين وربما يتجاهل أو يرفض الاتجاهين، وقد أوضحت النظرية أن الفروق في السيطرة النصفية للدماغ تسبب أو تنتج أو تؤدي إلى فروق في نوع أساليب التفكير المستخدمة وفي المدخل التي تناول المشكلات، وهذا ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير، وبناء عليه فإن هاريسون وبرامسون يتوقعان أن تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استعمال أساليب التفكير التحليلي والواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استعمال أساليب التفكير التركيبي والمثالي (Harrison & Bramson ,1982 , 345) . ولقد أجريت العديد من الدراسات للبحث عن مدى وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير ونشاط النصفين الكرويين للمخ، حيث توصل كل من هاريسون وبرامسون (Harrison &

(bramson 1982إلى أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تسبب أو تؤدي إلى فروق جوهرية في أساليب التفكير وفي تناول المشكلات، أي تفضيل حقيقي في أساليب التفكير، كما يعتقد أيضا (Harrison & Bramson) أن سيطرة النصف الأيسر يؤدي إلى استخدام أساليب التفكير التحليلي والواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فيؤدي إلى استخدام أساليب التفكير التركيبي والمثالي، فهل فعلا توجد علاقة ارتباطية بين أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ونمط السيطرة الدماغية اليمنى؟ وأيضا هل توجد علاقة ارتباطية بين أسلوبي التفكير التحليلي والواقعي ونمط السيطرة الدماغية اليسرى؟ كل هذه التساؤلات تطرحها الإشكالية الحالية. وفي دراسة أيضا لمجدي حبيب (1995) توصل إلى أن نشاط النصفين الكرويين للمخ لهما دور فعال في تحديد أساليب التفكير حيث وأضح أنّ نشاط النصف الأيسر والمتكامل يؤدي إلى استخدام أساليب التفكير الواقعي، أما نشاط النصف الأيمن يؤدي إلى استخدام أساليب التركيبي والمثالي (مجدي حبيب،1995،171-198) إذ يتركب المخ من نصفين كرويين متساويين في التركيب، وأن أحد نصفي المخ عادة ما يتولى توجيه السلوك، ويسمى بالنصف المسيطر، ففي حالة استخدام اليد اليمنى من قبل أحد الأشخاص، يتولى نصف المخ الأيسر لديه السيطرة على السلوك، أما في حالة استخدام اليد اليسرى، فإن نصف المخ الأيمن هو الذي يتولى السيطرة وتوجيه السلوك. وإن لنصف المخ غير المسيطر وظيفة كانت مجهولة بسبب غموض المخ ونقص المعلومات المتوفرة لدينا عن طبيعة وظائفه، وأن العلماء قد توصلوا إلى وظيفة نصف المخ غير المسيطر من دراسة سير بعض العظماء والمخترعين. (رمضان القذافي، 2000، 71- 72) وتستخلص الباحثة مما ذكر أنّه على الرغم من تشابه هذين النصفين بل تطابقهما إلا أن لكل منهما وظائفه وأجزاء الجسم التي يتحكم فيها فالنصف الأيمن يسيطر على الشق الأيسر من الجسم، في حين النصف الكروي الأيسر يسيطر على الشق الأيمن من الجسم وهو ما يعرف بالسيطرة الدماغية، أو السيادة النصفية للمخ أو الهيمنة الدماغية (أيمن/ أيسر/متكامل)، كل هذه المصطلحات لمعنى واحد، فما أنماط السيطرة الدماغية الأكثر تفضيلا في هذه الدراسة؟ فالفرد ذو النمط الأيمن يميل لأن يكون غير محدد، ويفضل الأعمال غير المنتهية والتي

يستطيع من خلالها الإبداع عن طريق استرجاع المعلومات المكانية ليحدد الأفكار العامة التي توضح العلاقة في صورة مؤخرة تساعد على إنتاج أفكار لحل المشكلات بطريقة حدسيــة ومن ثم يستطيع ابتكار شيء ما. بينما الفرد ذو النمط الأيسر هو الذي يميل لأن يكون محددا ويفضل الأعمال المنظمة المخططة والتي يمكنه فيها الاكتشاف المنظم المتدرج عن طريق تذكر المعلومات بطريقة لفظية ليجد الحقائق المعنية، ويرتب الأفكار في صورة خطية تمكنه من التواصل إلى استنتاجات لحل المشكلات بطريقة ومن ثم يستطيع تحسين شيء ما (سليمان الحازمي، 2006، 7). في حين أن النمط المتكامل وهو التساوي في استخدام النصفين كرويين للدماغ (الأيمن/ الأيسر)، بحيث يعملان معا تبعا لطبيعة المشكلة المعروضة. (سليمان الحازمي، 2006، 7) وتشير الدراسات إلى أن لنصفي كرة المخ قدرات وظيفية مستقلة أي بمعنى أن لكل نصف من نصفي كرة المخ سيطرة أساسية على بعض مظاهر السلوك. (Berk , 2000 , 175). وقد كان "تورانس" (Torance) أول من استخدم مفهوم أنماط التعلم والتفكير(نظرية السيطرة النصفية للمخ)، التي تؤكد على أن الفرد يميل إلى استخدام أحد نصفي الدماغ في معالجة المعلومات. (العتوم وآخرون،2007، 35) . ويرجع التباين بين الأفراد في أنماط التعلم والتفكير إلى اعتمادهم على أحد نصفي الدماغ في استقبال المعلومات ومعالجتها، حيث يرى أن الدماغ يستطيع التعلم بشكل أفضل عندما يشترك نصفيه (الأيمن والأيسر) في معالجة المعلومات واسترجاعها. بمعنى أساليب التفكير تتنوع تبعا للنصف المسيطر لدى الفرد فالنصف الأيسر هو المسئول عن اللغة وإنتاجها ويهتم بالمهارات التحليلية والمنطقية، ويؤدي أنماط العمليات المتتابعة للمدخلات الرقمية واللفظية، أما النصف الأيمن فهو المستقبل الأول للمعلومات وهو مركز القدرات البصرية والفنية والإبداعية ويدرك الكل أكبر من الجزء (الريماوي وآخرون، 2004، 329). ومن الدراسات التي أكدت هذا التنوع نذكر دراسة مجدي حبيب (1995)، التي أثبتت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين نشاط النصفين الكرويين للمخ الأيمن والأيسر وأساليب التفكير، حيث يرتبط النمط الأيمن للمخ مع أسلوبي التفكير التركيبي والعملي ويرتبط النمط الأيسر للمخ والمتكامل مع أسلوب التفكير الواقعي وتشترك جميع الأنماط (أيمن/أيسر/متكامل) مع

أسلوبي التفكير المثالي والتحليلي. (الطيب، 2006، 92 – 93) ويرجع تعدد الدراسات والبحوث لما لأساليب التفكير وعلاقتها بالمتغيرات الأخرى من أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وذلك لأنّ معرفة المدرس لأساليب تفكير طلابه تساعده في اختيار استراتيجية التدريس المناسبة لهم، وتجعله أكثر مرونة مما يوفر فرص تعليمية أفضل للمتعلمين.

ويبرز جوهر الإشكالية الحالية في التعرف على أيّ أسلوب من أساليب التفكير وأيّ نمط من أنماط السيطرة الدماغية الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة؟ ومدى وجود علاقة أساليب التفكير بمناطق السيطرة النصفية للدماغ (أيمن/ أيسر/ متكامل)؟

1-تساؤلات الدراسة :

1. ما أساليب التفكير الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة؟
2. ما هو نمط السيطرة الدماغية الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين درجات أفراد عينة الدراسة في نمط السيطرة الدماغية اليمنى ودرجاتهم في أسلوبيّ التفكير التركيبي والمثالي؟

2 – فرضيات الدراسة:

1. أسلوبا التفكير المثالي والتركيبي هما الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.
2. نمط السيطرة الدماغية اليمنى هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.
3. توجد علاقة ارتباطية بين درجات أفراد عينة الدراسة في نمط السيطرة الدماغية اليمنى ودرجاتهم في أسلوبيّ التفكير التركيبي والمثالي.

3- <u>التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة :</u>

أ- **<u>أساليب التفكير:</u>** الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس أساليب التفكير لهاريسون وبرامسون (1982)، المترجم والمقنن إلى البيئة العربية (1995) من طرف مجدي حبيب عبد الكريم.

<u>ب – السيطرة الدماغية:</u> الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس " تورانس وزملائه، 1978" (أسلوبك للتعلم والتفكير)، الصورة (أ)، المقنن إلى البيئة العربية من طرف" صلاح أحمد مراد، 1982).

<u>الجانب الميداني:</u>

منهج الدراسة: اعتمدنا في الدراسة الحالية على المنهج الوصفي كونه يناسب مثل هذا النوع من الدراسات .

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الجامعات الجزائرية بغض النظر عن جنسهم، وعن تخصصاتهم وأعمارهم ومستوياتهم بحيث كل طالب يدرس في أي جامعة من التراب الوطني، خلال الفترة الزمنية (2016/2014) يدخل ضمن مجتمع الدراسة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة الأساسية من (342) طالبا وطالبة، بحيث تم تطبيق أدوات الدراسة الثلاثة على الطلبة أثناء مقابلتهم داخل المكتبات الجامعية، بحيث كل طالب يجيب على مقياسين هما (مقياس أساليب التفكير ومقياس السيطرة الدماغية)، وقد اختيرا هؤلاء عرضيا (بالصدفة) بدلا من الأسلوب العشوائي نظرا للأسباب التالية:

- صعوبة حصر مجتمع الدراسة وفق كل تخصص.
- صعوبة حصر أعداد الطلبة على شكل قوائم في كلّ سنة من السنوات للجامعات بكلياتها المختلفة.
- صعوبة اختيار عدد من الطلاب الذكور وعدد آخر من الطالبات الإناث من كل كلية وفي كل سنة دراسية، للأسباب المعلنة أعلاه لجأنا إلى العينة العرضية.

- حـــدود الدراســة:

الحدود المكانية: تتحدد هذه الدراسة بمكان تطبيقها في الأماكن التالية: جامعة البشير الإبراهيمي ببرج بوعريريج، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، المركز الجامعي مرسلي عبدالله ب- تيبازة -.

الحدود الزمانية: انطلقت الدراسة الحالية ابتداء من السنة الجامعية (2015/2014)، وانتهت الدراسة الأساسية في أفريل 2016.

الحدود البشرية: تتحدد الدراسة الحالية بالعينة، والتي بلغ عددها (342) طالبا وطالبة، اختيروا عرضيا من ثلاث جامعات جزائرية.

أدوات جمع بيانات الدراسة :

- اختبار أساليب التفكير لهاريسون وبرامسون :

- وصف المقياس: يتكون المقياس من (18) موقف من المواقف اليومية التي تواجه الفرد، وذلك بواقع خمس عبارات على كل موقف، تمثل كل منهم حلا لذلك الموقف، حيث يعبر كل حل عن أحد أساليب التفكير الخمسة وهي (التركيبي–العملي–الواقعي–

التحليلي–المثالي) التي يقيسها الاختبار. ويهدف المقياس إلى محاولة قياس أسلوب التفكير السائد والمفضل لدى الفرد في مواجهة مواقف الحياة اليومية، وذلك من خلال التقدير الكمي لمدى تفضيل الأفراد وميلهم لاستخدام أحد أساليب التفكير التي يقيسها المقياس. وضع هذا المقياس (هاريسون وبرامسون) ومعاونيهم الأساتذة بجامعة كاليفورنيا وذلك عام (1980)، وقد قام مجدي حبيب عبد الكريم (1995) بترجمته وتكييفه ليناسب البيئة العربية. ويطلب من الفحوص أو المبحوث ترتيب الإجابات الخمس من خلال تحديد درجة انطباقها عليه، بأن يكتب في المربعات يسار الإجابات الترتيب الفعلي الذي ينطبق عليه: (5، 4، 3، 2، 1)، على اعتبار أن (5) تمثل السلوك الأكثر انطباقا عليه، و(1) يمثل السلوك الأقل انطباقا. هذا ويحسب مجموع الدرجات المعطاة لعبارات كل موقف (18) على حدة، بحيث يمثل هذا المجموع الدرجة الكلية لكل أسلوب، ووقفا لهذا النظام تكون أدنى درجة يتحصل عليها المفحوص في أسلوب ما هي (18)، على افتراض أن كل إجابات هذا الأسلوب تمثل السلوك الأقل انطباقا عليه (18=(1X18، بينما تكون أعلى درجة هي 90، على افتراض أن كل الإجابات تمثل السلوك الأكثر انطباقا (90 =5X18). ولقد صمم الاختبار اعتمادا على فلسفة خاصة مؤداها أن مجموع الدرجات الخام التي سيحصل عليها المفحوص على الأساليب الخمسة تمثل مقدرا ثابتا هو (270) درجة .

- **<u>مقياس السيطرة الدماغية (أيمن/أيسر/متكامل):</u>** مقياس تورانس وزملائه المعروف باسم "أسلوب تعلمك وتفكيرك" (Your Style of learning & Thinking form A) وهو من إعداد تورانس وزملاؤه في ضوء نتائج العديد من البحوث والدراسات في المجال العصبي والجراحي على دماغ الإنسان عام (1978).

<u>وصف المقياس:</u> اعتمدنا في هذه الدراسة على الصورة (أ) مكون من (36) عبارة عام 1978 والتي نقلها إلى العربية صلاح أحمد مراد ومحمد مصطفى (1982). بحيث تقيس هذه الصورة الأبعاد الثلاثة (النمط الأيمن/النمط الأيسر/النمط المتكامل)، بحيث تشمل هذه الصورة على (36) فقرة وكل فقرة تتفرع منها ثلاثة احتمالات للإجابة متعلقة بوظائف النصفين الكرويين للدماغ، بتوضيح أكثر تتعلق إحدى العبارات الثلاث بالنصف الأيمن للدماغ والأخرى بالنصف الأيسر والثالثة بتكامل وظائف النصفين كرويين للدماغ. يطبق

المقياس بصورة جماعية، وذلك بوضع علامة (X) أمام العبارة التي تنطبق على نمط تعلم وتفكير الفرد، وغير مسموح للفرد اختيار أكثر من عبارة من العبارة الفرعية لكل فقرة.

كيفية التصحيح: يحصل المبحوث في كل فقرة من الفقرات (36) على ثلاث درجات (1، 0، 0)، فالإجابة عن النمط الأيسر مثلا تعطى له درجة واحدة (1)، وتعطى (0، 0) للعبارتين التي لم يجب عليهما المتعلقة أحدهما بالنمط الأيسر والأخرى بالنمط المتكامل.

وبما أن المقياس يتضمن (36) فقرة، فإن المستجيب يستطيع أن يحصل على مدى يتراوح بين (0–36) في كل نمط من الأنماط الثلاثة على ألا يتجاوز مجموع درجاته الكلية في الأنماط الثلاثة (أيمن/أيسر/متكامل)=36 درجة، أما كيفية تحديد درجة سيادة النمط فقط تمت وفقا لمعادلة تورانس للتصنيف: (درجة سيادة النمط = متوسط درجات أفراد العينة + واحد انحراف معيارى). (صلاح أحمد مراد، 1982، 72).

الخصائص السيكومترية للمقياسين في البيئة الجزائرية: لقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياسين في الدراسة الاستطلاعية على عينة محايدة، قوامها (80) طالبا وطالبة اختيروا قصديا من جامعة الجزائر 2 للسنة الجامعية (2015/2014)، وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية ما يلي: أ–بالنسبة لاختبار أساليب التفكير:

صدق المقياس: وقد تحقق في مقياس أساليب التفكير صدق المحتوى بنوعيه:

- **الصدق الظاهري** (Face Validity): وقد تحقق هذا النوع من الصدق لمقياس أساليب التفكير من خلال عرضه بصيغته الأولية المتكونة من (18) فقرة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس والقياس النفسي وعلوم التربية بلغ عددهم (11) محكما، لتقدير مدى صلاحيته وملاءمة فقرات المقياس وإذ حظيت جميع فقرات المقياس بموافقة المحكمين جميعهم .

- **الصدق المنطقي**(Logical validity): عد هذا الصدق متوفرا في المقياس الحالي، وذلك بعرض كل أسلوب والفقرات الممثلة له على المحكمين المتخصصين لبيان آرائهم حول مدى ملاءمة الفقرات للأسلوب الذي وضعت فيه، إذ أظهرت النتائج الإبقاء على الفقرات جميعها.

ثبات الاختبار: وقد تم إعادة ثبات المقياس على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (40) طالبا وطالبة استثنوا من التحليل وقد تراوحت معاملات الثبات وفق هذه المعادلة بين (0 ,71 – 0 ,83) ، أما قيمة (ألفا) الكلية فبلغت (0,83)

و**الجدول (1)** : يوضح معاملات ثبات الاختبار وفق معادلة ألفا كرونباخ

أسلوب التفكير	قيمة معادلة ألفا كرومباخ
التركيبي	0,71
المثالي	0,73
البراجماتي	0,77
التحليلي	0,83
الواقعي	0 ,76
المجموع	0,83

وهي كلها معاملات ثبات مرتفعة. ومنه نستطيع أن نقول أن اختبار أساليب التفكير ثبت صدقه وثباته في البيئة الجزائرية، وبالتالي أصبح صالحا لتطبيقه في الدراسة الأساسية.

أ- مقياس أنماط السيطرة الدماغية:

- **أولا / الصدق:**

صدق التمييز: لإثبات هذا الصدق تم ترتيب درجات كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة ترتيبا تصاعديا، ثم أخذت 27% من الدرجات الدنيا لكل نمط، ثم أخذت 27% من الدرجات العليا لكل نمط أيضا، وأهملت باقي الدرجات. وباستعمال اختبار (ت) (T-Test) دلت النتائج على وجود فروق عند مستوى (α =0.01)، وهو ما يدل على صدق تمييز مقياس أنماط السيطرة الدماغية.

- **ثانيا/الثبات:** تم حساب معامل الثبات عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق – Test) (retest، بفاصل زمني (21 يوما) على عينة بلغ حجمها (80) من الطلبة بجامعة الجزائر 2- أبو القاسم سعدالله-للسنة الجامعة 2015/2014- اختيروا بصفة قصدية، وقد جاءت معاملات الثبات بطريقة الإعادة بين: النمط الأيسر (0,66و0,81)، والنمط الأيمن (0,62 و0,59) والنمط المتكامل (0,64 و0,71). أما بالنسبة لطريقة ألفا كرونباخ، فقد تراوحت معاملات الثبات بين (0,61 و0,58) للنمط الأيسر، و(0,51 و0,62) للنمط الأيمن، و (0,76 و0,64) وهي كلها معاملات ثبات مرتفعة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: إن الهدف من استخدام الإحصاء هو التوصل إلى مؤشرات كمية تساعد على التحليل والتفسير والحكم، وفي هذه الدراسة تم

استخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) في معالجة البيانات، وأهم هذه التقنيات المستعملة للتأكد من أدوات الدراسة واختبار الفرضيات نذكر ما يلي:

- المتوسط الحسابي–الانحراف المعياري–معامل الارتباط بيرسون.

عرض وتحليل النتائج:

الفرضية الأولى: نصت الفرضية الأولى لهذه الدراسة على أنّ أسلوبي التفكير المثالي والتركيبي هما الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.

لاختبار هذه الفرضية، قمنا باحتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل أسلوب من أساليب التفكير الخمسة، وقد تمت عملية الترتيب على أساس المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المحصل عليها لكل أسلوب من أساليب التفكير، من أعلى متوسط إلى أدنى متوسط، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالي:

الجدول (2): ترتيب أبعاد مقياس أساليب التفكير حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدى أفراد عينة الدراسة

محاور مقياس أساليب التفكير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
تحـــليـلي	54,0380	6,03327	1
واقـــــعي	54,0088	5 ,400140	2
عملـــي	53,9006	5,77247	3
مثـــالـــي	53,8129	6,17013	4
تركيـــــبي	32,5936	5,09571	5

يلاحظ من الجدول أعلاه أن: كلا من أسلوبي التفكير التحليلي والواقعي قد حققا أعلى المتوسطات على التوالي، مما يدل على أن أساليب التفكير الأكثر تفضيلا لدى أفراد عينة الدراسة هما الأسلوب التحليلي الذي جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدرة (54,0380) وانحراف معياري قدر ب (6,03327)، ثم يأتي أسلوب التفكير الواقعي في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدر ب (54,0088) وانحراف معياري قدر ب (5,400140) مقارنة بالأساليب الأخرى (العملي، مثالي، التركيبي)، التي جاءت بالترتيب الثالث والرابع والخامس على التوالي. وعموما نستطيع القول بأن الأبعاد المسيطرة في مقياس أساليب التفكير هما: أسلوبا **التفكير التحليلي والواقعي** ومنه يمكن القول بأنه تم

رفض فرضية البحث الأولى القائلة بأنّ: أسلوبي التفكير المثالي والتركيبي هما الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة وقبول الفرض البديل.

<u>الفرضية الثانية:</u> نصت الفرضية الثانية لهذه الدراسة على أنّ: نمط السيطرة الدماغية اليمنى هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.

لاختبار هذه الفرضية، قمنا باحتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل نمط من أنماط السيطرة الدماغية (النمط الأيمن، النمط الأيسر، النمط المتكامل)، وقد تمت عملية الترتيب على أساس المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المحصل عليها لكل أسلوب من أساليب التفكير، من أعلى متوسط إلى أدنى متوسط، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالي:

الجدول رقم (3)ترتيب أبعاد مقياس السيطرة الدماغية حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدى أفراد عينة الدراسة:

محاور مقياس السيطرة الدماغية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
أيسر	16,4708	6,23800	1
أيمن	10,0351	4,50141	2
متكامل	9,7368	5,58809	3

من خلال الجدول رقم (3): نلاحظ أن المتوسطات الحسابية للأفراد في أبعاد مقياس السيطرة الدماغية تراوحت بين (9,73) كأدنى متوسط حسابي وهو لصالح بعد (المتكامل) و(16,47) كأعلى متوسط حسابي لصالح بعد (الأيسر)، كما نلاحظ أن هذه الأبعاد جاءت مرتبة حسب الترتيب التنازلي التالي: حيث جاء في المرتبة الأولى النمط (الأيسر) بأعلى متوسط حسابي والذي قدر بـ (16,47) وانحراف معياري قدره (6,23)، ثم النمط (الأيمن) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (10,03) وانحراف معياري قدره (4,50)، وفي الأخير النمط المتكامل جاء في المرتبة الثالثة. إذا نستطيع القول أن نمط السيطرة الدماغية الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة هو النمط الأيسر ومنه يمكن القول بأنه تم **رفض فرضية البحث الثانية** القائلة بأن: نمط السيطرة الدماغية اليمنى هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الثالثة: نصت الفرضية الثالثة لهذه الدراسة على أنّه: "توجد علاقة ارتباطية بين أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ونمط السيطرة الدماغية اليمنى لدى أفراد عينة الدراسة"، وبعد المعالجة الإحصائية توصلنا إلى النتيجة التالية:

الجدول رقم (19): **العلاقة نمط السيطرة الدماغية اليمنى وأسلوبي التفكير التركيبي والمثالي**

		أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي
ونمط السيطرة الدماغية اليمنى	معامل الارتباط	,559**0
	مستوى الدلالة	دال عند 0,01
	حجم العينة	342

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ونمط السيطرة الدماغية اليمنوالتي بلغت (0,559)، هي قيمة موجبة متوسطة ودالة عند مستوى الدلالة ألفا (α =0.05) .

ومن هنا **تم قبول فرضية البحث الثالثة**، والقائلة بأنه توجد علاقة ارتباطية بين أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ونمط السيطرة الدماغية اليمنى لدى عينة الدراسة.

مناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: نصت هذه الفرضية على أنّ: أسلوبي التفكير المثالي والتركيبي هما الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة أنّ أسلوب التفكير التحليلي جاء في المرتبة الأولى، ثم يليه في المرتبة الثانية أسلوب التفكير الواقعي، أما أسلوبا التفكير العملي وأسلوب التفكير المثالي والتركيبي فجاءا في الترتيب الثالث والرابع على التوالي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة السبيعي (2000) ودراسة بدر فايقة محمد (2007) اللتان توصلتا إلى أن أسلوب التفكير التحليلي هو الأكثر تفضيلا لدى أفراد عينة الدراسة، وأيضا تتوافق هذه النتيجة مع دراسة جونس(Jones, 2006) في أن أسلوب التفكير التركيبي هي الأقل تفضيلا لدى عينة الدراسة (مؤيد الجميلي، 2013، 90). ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أفراد عينة الدراسة يفضلون أسلوب التفكير التحليلي بالدرجة الأولى لأنهم يرغبون في البحث عن أفضل الحلول ويحللون البدائل بشكل نموذجي، ويفضلون عزل كل متغير على حدة، كما يفضلون رسم مخطط للحل لكي يدرسوا المشكلة ويحسنون التركيز ، ويفضلون الاستدلال العقلي ويتوصلون إلى الاستنتاج بقوانين

موضوعية. (Harrison & Barmson, 1984: 14)، خصوصا أنّ أفراد عينة الدراسة هم من طلبة المرحلة الجامعية. فهم ربما يتصفون بالتأمل لفهم المشكلات التي تواجههم، وأيضا بأنهم نوعيين في النظر إلى البدائل مفضلا ذلك على كونهم كميين في المعلومات، كما نضيف أيضا أن الأفراد الذين يستخدمون أسلوب التفكير التحليلي يعني أنهم يحللون كل مشكلة تواجههم بدقة خطوة بخطوة. فالفرد التحليلي يميل إلى الظهور بعيدا عن العواطف والجوانب الذاتية والميل إلى التعبير عن القواعد والقوانين العامة، وهو يشرح الأشياء بنظام ودقة ويتسم بالنظام والحرص والجفاء وقد يبدو عنيدا، في حين يستمتع بالاختبارات العقلانية ويكره الحديث غير العقلاني. (الطيب عصام، 2006، 51). وأما مجيء أسلوب التفكير الواقعي في المرتبة الثانية عند أفراد عينة الدراسة من الطلبة الجامعيين فيمكن تفسيره بأن نسبة كبيرة مقارنة بالأساليب الأخرى تفضل الملاحظة والتجريب أثناء معالجتها للمشكلات سواء الدراسية منها أو حتى المواقف اليومية، لأنهم قد يؤمنون بالحقائق على أنها تقع بالفعل في العالم المحسوس، وإن هذا العالم له وجوده المستقل عن الظاهرة العقلية، وإن نظامه يمكن إدراكه وفهم القواعد كما، ويذكر(التل والشعرواي، 2007، 34): "إن الحقيقة هي صورة هذا الواقع ومعيار صدق الحقيقة هو مدى اتساق هذه الحقيقة مع الواقع ." وبما أن أسلوبي التفكير التحليلي والواقعي جاءا في مراتب أولى مقارنة بالأساليب الثلاثة الأخرى (العملي، المثالي، التركيبي) فإننا يمكن أن نقول أن أسلوبي التفكير التحليلي والواقعي الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، ولقد وضح الباحثان (هاريسون، برامسون، 1982) التدخلات الموجودة بين هذه الأساليب إذ وضح أن هذا التركيب يصف الفرد ذا التوجه المرتفع نحو العمل، ويميل الفرد **التحليلي – الواقعي** إلى المدخل البنائي في المشكلات، وهذا الفرد يبحث عن النظام والقابلية للتنبؤ والضبط ويعني بإنجاز النتائج الملموسة وبإيجاد أفضل طريقة لهذا الإنجاز وهذا النوع يخطط بحرص للأشياء وإن كان منصبا على النشاط الذي يقوم بـه ونادرا ما ينحرف هذا الشخص عن الخطة التي وضعها، وما يهمه بالدرجة الأولى هو التوصل إلى إنجاز ملموس. ويعتبر التفكير الواقعي هو الأكثر ارتباطا بالتفكير التحليلي من أي أسلوب أخر، فكلاهما واقعي في اتجاههما لاستعمال الدقة والموضوعية، غير أنهما يختلفان في طريقة الاستدلال،

فالطالب الذي يغلب عليه أسلوب التفكير التحليلي يستخلص الحقائق من عملية (الاستنباط) أي من العام إلى الخاص، غير أن الفرد الذي يغلب عليه أسلوب التفكير الواقعي فيستعمل(الاستقراء) أي يستنتج الحقائق من الخاص إلى العام، أي ما ينطبق على الجزء ينطبق على الكل، إذا كانت نفس الأسباب فتؤدي إلى نفس النتائج.

ولقد جاء هذا الترتيب مخالفا مع دراسة هاريسون وبرامسون Harrison & Bramson, (1982)، ودراسة هونج وشاو (Hung & Chao, 1994)، ودراسة حبيب (1995)، ودراسة غالب (2001) الذين أشاروا في دراساتهم هذه إلى أن أسلوب **التفكير المثالي** هو الأسلوب الأكثر تفضيلا لدى عينات البحث، وأيضا تختلف الدراسة الحالية مع دراسة محمد عليان (2009) التي توصلت إلى أن أسلوب **التفكير التركيبي** الأكثر تفضيلا لدى أفراد عينة هذه الدراسة. وقد يرجع سبب هذا الاختلاف في نتائج دراستنا مع هذه الدراسات ربما إلى اختلاف العينة، وأيضا اختلاف البيئة، وأيضا نوع المناهج الدراسية لها دور كبير فالتأثير على أساليب تفكير المتعلمين، فأساليب التفكير تتميز بالمرونة وعدم الثبات، كما أنها تتغير من موقف لأخر، فالأساليب التي تصلح لموقف ما، قد لا تصلح لموقف أخر، والأساليب الملائمة لمرحلة وظيفية معينة قد لا تكون ملائمة لمرحلة وظيفة معينة أخرى. فالأساليب يمكن تعلمها بدرجة ما خلال التطبيع الاجتماعي فإنه يمكن أيضا تعلمها، وأحد الطرق لتعلم الأساليب يكون من خلال إعطاء الطلبة المناهج الدراسية التي تتطلب منهم استخدام الأساليب المراد تعليمها لهم، فعندما يستخدم الفرد أسلوب معينا في عدد من المهمات فإنه سوف يميل لاستخدامه غالبا في التعامل مع المهمات الأخرى. إن كل طالب جامعي متفرد ولا يمكن التنبؤ تماما ببروفايل أساليب التفكير عنده، فهي تشرح فقط الأساليب الأصيلة لديه، فلا يوجد طالب جامعي **تحليلي** بصفة كاملة أو **واقعي** أيضا بصفة كاملة، ويمكن اعتبار التفكير التحليلي خاصية إنسانية، تعرفنا عن مدى قابلية الإنسان لتجاوبه الجيد مع ما يفكر فيه. ومنه نستطيع أن نقول إن تم **رفض فرضية البحث** القائل إن أسلوب التفكير المثالي والتركيبي الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة وقبول الفرض البديل.

الفرضية الثانية: نصت الفرضية الثانية على أن نمط السيطرة الدماغية اليمنى الأكثر تفضيلا لدى أفراد عينة الدراسة.

وقد جاءت النتائج مرتبة حسب الترتيب التنازلي التالي: حيث حل في المرتبة الأولى النمط (الأيسر) بأعلى متوسط حسابي والذي قدر بـــ(16,47) وانحراف معياري قدره (6,23)، ثم جاء النمط (الأيمن) المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (10,03) وانحراف معياري قدره (4,50)، وفي الأخير النمط المتكامل المرتبة الثالثة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة(Craney , 1989)، ودراسة (محمد، 2000)، أيضا مع (Bitner, 1996)، دراسة (سرور، 1992) ودراسة (عبد القادر، 1995) ودراسة (محمد، 1996) التي أثبت سيطرة النمط الأيسر لدى أفراد عينات الدراسة. والظاهر أن هذه النتيجة جاءت أقرب إلى الواقع لأننا إذا نظرنا إلى غالبية الناس تركز بنسبة ظاهرة على وظائف الشق الأيمن من الجسم في الكتابة وفي اللعب وفي العمل .... فأغلب الناس يستعملون النصف الأيمن من الجسم أكثر من النصف الأيسر وبالتالي نتوقع أن تكون السيطرة اليسرى أكثر سيادة عند غالبية الناس، مادام النصف الكروي الأيمن للدماغ يسيطر في وظائف الشق الأيسر والنصف الكروي الأيسر للدماغ يسيطر في الشق الأيمن من الجسم. كما أن نتائج هذه الدراسة أنها جاءت **منطقية** لأن أسلوب التفكير التحليلي هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، وأيضا نمط السيطرة النصفية السائد عندهم هو النمط الأيسر، والأبحاث والنظريات التي تتناول عمل الدماغ تشير إلى أن النصف **الأيسر** من الدماغ **تحليلي**، بينما النصف **الأيمن تركيبي**، وأن الأول يقوم بدور كبير في النشاطات الخاصة بالكلمات والأرقام، بينما يقوم الثاني بالعبء الأكبر في النشاطات الخاصة بالصور، وتكون العمليات الخاصة بالنصف الأيسر متسلسلة متتابعة، بينما تكون عمليات النصف الأيمن متوازية متزامنة. ويختص النصف الأيسر من المخ بالعمليات **الواقعية**، بينما يختص الشق الأيمن بالعمليات **المجازية** ويتحكم الأيسر في التخاطب اليومي مع الآخرين في حين يعد الأيمن مصدر التخيلات والأحلام، والأوهام والانفعالات والصور البصرية. بينما جاءت هذه النتيجة تتعارض مع ما توصلت إليه كل من نتائج دراسة: دراسة باسم عيسى العتوم(2005/2004)، دراسة ألبيلي(Albaili, 1993)، التي توصلت إلى سيطرة النمط الأيمن في التعلم والتفكير. وفي هذا السياق يضيف صلاح مراد أحمد (2001، 14) إنّ وظائف النصف الأيمن من الدماغ تنحصر في فهم العلاقات المعقدة

والأنماط التي لا يمكن تعريفها بدقة، والتي لا تحكمها قواعد المنطق، وقدراته لازمة للتفكير الإبداعي. أما أفراد ذوي النمط المتكامل يمتازون بقدرتهم على استخدام نصفي الدماغ (الأيمن/الأيسر) معا في التعلم والتفكير، فهم يمتازون بالتساوي في استخدام النصفين للعمليات العقلية، مما يعني أنهم يمتازون بالخصائص والقدرات التي توجد لدى الأفراد من مستخدمي النمطين في آن واحد والتكامل **(التوازن)** ضرورة أكدت عليه الكثير من الدراسات. (طوافحة والزغلول، 2009، 275 –276)، حيث ذكر (صلاح مراد، 1988) أن: "استخدام الطالب للنصفين الكرويين معا يمكنه من الربط بين المعلومات اللفظية والمصورة وتفسير المعلومات وحل المشكلات." ولقد ذكر (كامل، 1994) أنّه لا يصح على الإطلاق أن نفصل بين الوظيفة التكاملية لعمل كل من النصفين الكرويين من المخ، فأي نشاط لابد وأن يصدر عن التكامل الوظيفي لعمل المخ فعملية تشغيل المعلومات لا يمكن أن تصل إلى أعلى مستوى من الكفاءة إلى بالتكامل، وكثير من المتاعب والمشاكل داخل المجتمع بجميع أفراده يمكن أن ترجع إلى الفشل في إحداث التكامل بين النصفين المرتبطين بكل نصف الكرة (اليسرى واليمنى). (كامل، 1994: 162–163). **فالسيطرة الدماغية تعني أن بعض الوظائف تتركز في نصف عن آخر، وأن هذا النصف هو الذي يقود السلوك ويوجهه ومع ذلك فلا توجد سيادة (سيطرة) مطلقة، بل نسبية. هناك تكامل بين نصفي المخ في كل الوظائف وإن كانت الوظيفة تتركز في نصف ما، فهي توجد أيضاً في النصف الآخر ولكن ليست بنفس الدرجة والكفاءة.**

إنّ سيطرة **الجانب الأيسر** عند أفراد عينة الدراسة، قد يرجع سببه إلى أن محتوى المناهج في الجامعات الجزائرية، قد تعمل على استثارة وتنشيط النصف الكروي الأيسر بالمخ، دون وعي واضعي المناهج بأن المنهج التعليمي له دور رئيسي في تنشيط أحد النصفين دون الأخر. ولكن هذا لا يعني الغياب الكلي لوظائف النصف الكروي الأيمن من الدماغ، أو أن الفرد لا يستعمل النصفين الكرويين معا في مواقف تربوية وحياتية ما وإنما الأصح هو أنهم يركزون على أحد النصفين أكثر من الآخر وأحيانا النصفين معا، لكن هناك نصف كروي يغلب عليهم مثل ما هو في هذه الدراسة نلاحظ سيطرة النصف الكروي الأيسر عندهم. ثم لنمط الأيمن في الترتيب الثاني، وفي الترتيب الثالث يأتي النمط المتكامل كأقل متوسط حسابي من النمطين

(الأيسر والأيمن). ولا شك أن استغلال **النصفين الكروبين معا** في عملية التفكير والتعلم أمر منشود في كل نظام تربوي، لأن نتائج أبحاث الدماغ أكدت أن: التعلم يغير التركيب الفيزيقي للدماغ، كما أنه لا يتأثر ولا يتطور بمعلومات لا معنى لها، وأيضا يتطور وفقا لنظام متكامل مع مرور الوقت، لا ينمو المخ بمعزل عن الإطار الاجتماعي، كما أن الأمثلة والنماذج تساعد في إعطاء معنى لما يتم تعلمه. وأي مخ يتم استثارته يبدأ في عمليات الإدراك، وتكون لديه القدرة على إبداع جزئيات وكليات.

ولتحقيق تكامل وظائف النصفين كروبين لمخ الطالب الجامعي عن طريق استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة لجذب اهتماماتهم في الجامعة وإتاحة الفرصة لكل طالب للتعبير عن الجوانب السمعية والبصرية والحسية أو الوجدانية التي يفضلونها، تجنب تأكيد عملية التعلم بالحفظ كإعطاء أسئلة غير مباشرة التي تعتمد على التركيب والتحليل، وأيضا تجنب عزل المعلومات عن سياقها وتصميم أنشطة تتطلب تفاعل المخ الكامل وتواصله، توفير بيئة تعلم مناسبة، ومحفزة. ونؤكد أيضا ضرورة الإحاطة بنظريات جانبي الدماغ (أنماط السيطرة النصفية) لكل القائمين على العملية التعليمية – التعّلمية، بالأخص لواضعي المناهج، لوضع محتوى تعليمي يتناسب ومتطلبات المتعلمين ورغباتهم وقدراتهم، وكذا لا يمكن أن نستثني دور المدرسين في هذه العملية. ومن خلال ما سبق نتوصل إلى **رفض** فرضية البحث الثانية القائلة بأن: النمط الأيمن هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة. و**قبول** الفرض البديل.

<u>الفرضية الثالثة:</u> نصت الفرضية الثالثة لهذه الدراسة على أنّه: "توجد علاقة ارتباطية بين درجات أفراد عينة الدراسة في نمط السيطرة الدماغية اليمنى ودرجاتهم في أسلوبي التفكير التركيبي–المثالي، وبعد المعالجة الإحصائية تبين أن قيمة معامل الارتباط بيرسون موجبة متوسطة ودالة إحصائيا.

بمعنى أن كلما زادت مستوى نمط السيطرة الدماغية اليمنى زاد معه مستوى تفضيل أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي عند أفراد عينة الدراسة. وجاءت هذه النتيجة تتوافق مع نظرية الباحثين (هاريسون وبرامسون، 1982) الذين توقعوا في دراساتهم: "أن تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استعمال أساليب التفكير التحليلي والواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استعمال أساليب التفكير التركيبي والمثالي." (Harrison &

(Bramson ,1982 : 345 لأن الفروق في السيطرة النصفية للدماغ تسبب أو تنتج أو تؤدي إلى فروق جوهرية في نوع أساليب التفكير المفضلة وفي المدخل التي تناول المشكلات، وهذا ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير. أيضا مع مجدي حبيب عبد الكريم (1995) التي توصلت إلى أن: نشاط النصفين الكرويين للمخ لهما دور فعال في تحديد أساليب التفكير حيث وأضح أنّ نشاط النصف الأيسر والمتكامل يؤدي إلى استخدام أساليب التفكير الواقعي، أما نشاط النصف الأيمن يؤدي إلى استخدام أساليب التركيبي والمثالي (مجدي حبيب، 1995: 171-198) وأيضا تتفق النتيجة مع دراسة هاريسون وبرامسون (1982). وأيضا مع (Solso, 2004)و(يونس، 2002). عدا هذه الدراسات لم تعثر الباحثة على نتائج تنفي هذه العلاقة الارتباطية بين أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي مع النصف الكروي الأيمن، لذا نأمل أن تجرى دراسات أخرى في هذا الصدد على عينات أخرى وتستعمل مقاييس للسيطرة الدماغية أخرى لتأكيد أو نفي هذه العلاقة الارتباطية. وقد نفسر ارتباط أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي بالنصف الكروي الأيمن نظرا لاشتراك عدد كبير من الخصائص بينهما فالفرد ذو النمط الأيمن يميل لأن يكون غير محدود بفضل الأعمال غير المنتهية والتي يستطيع من خلال الاستكشاف (الإبداع) عن طريق استرجاع المعلومات المكانية لكي يحدد الأفكار العامة التي توضح العلاقات في صورة موجزة تساعد على إنتاج أفكار لحل المشكلات بطريقة حدسية ومن ثمة يستطيع ابتكار شيء ما، والفرد ذو أسلوب التفكير التركيبي والمثالي نجده يتميز بفهم أي مشكلة من خلال **المنظور الكلي** حيث العلاقات بين الأشكال والأحداث ومحاولة التقريب فيه بين وجهات النظر وهو ما يتوافق مع خصائص النصف الأيمن .

ومن هنا **تم قبول فرضية البحث الثالثة**، والقائلة بأنه توجد علاقة ارتباطية بين أسلوبي التفكير التركيبي والمثالي ونمط السيطرة الدماغية اليمنى لدى عينة الدراسة.

<u>الاستنتاج العام:</u> لقد أسفرت نتائج الدراسة الحالية التي أجريت عن: أساليب التفكير وعلاقتها بأنماط السيطرة الدماغية(أيمن/أيمن/متكامل) والتي أجريت على عينة مكونة من (342) طالب وطالبة، وقد طرحنا ثلاثة تساؤلات أردنا الإجابة عنها، ولغرض التمكن من ذلك صغنا فرضية لكل تساؤل، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بعد اختبار الفرضيات ما يلي:

- **بالنسبة للفرضية الأولى:** إنّ أسلوبي التفكير التحليلي والواقعي جاؤوا في مراتب أولى مقارنة بالأساليب الثلاثة الأخرى (العملي، المثالي، التركيبي) فإننا يمكن أن نقول أن أسلوبي التفكير **التحليلي** و**الواقعي** الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة.

وهذه النتيجة المتوصل إليها جاءت غير متوافقة مع فرضية الدراسة الأولى المقترحة بأن: أسلوبي التفكير **التركيبي** و**المثالي** الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة. ومنه تم رفض فرضية البحث وقبول الفرض البديل.

- **بالنسبة للفرضية الثانية:** أن **النمط الأيسر** هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، وهو يتوافق مع تفضيلاتهم في أساليب التفكير، لأن الدراسات السابقات أكدت أن من النصف الكروي **الأيسر** من الدماغ **تحليلي – واقعي.**

وقد جاءت هذه النتيجة مخالفة لفرضية الدراسة المقترحة: بأن النمط الأيمن هو الأكثر تفضيلا عند أفراد عينة الدراسة، وبالتالي نتوصل إلى رفض فرضية البحث وقبول الفرض البديل.

- **بالنسبة للفرضية الثالثة:** بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطيه موجبة طردية بين نمط السيطرة الدماغية اليمنى وأسلوبي التفكير التركيبي–المثالي عند أفراد عينة الدراسة، بمعنى أنه كلما زاد مستوى درجات نمط السيطرة الدماغية اليمنى زادت معه درجاتهم في أسلوبي التفكير التركيبي –المثالي، والعكس صحيح، بتوضيح أكثر كلما فضل أفراد عينة الدراسة نمط السيطرة الدماغية اليمنى بصحبه معه تفضيلهم (أفراد عينة الدراسة) لأسلوبي التفكير التركيبي– المثالي. وقد جاءت هذه النتيجة تتوافق والفرضية الثالثة والتي تنص على أنه: توجد علاقة ارتباطيه موجبة بين درجات أفراد عينة الدراسة في نمط السيطرة الدماغية اليمنى وأسلوبي التفكير التركيبي – المثالي. وبالتالي تم **قبول فرضية البحث الثالثة.**

<u>الخـــاتمـــــــة:</u> وما يمكن استخلاصه من هذه النتائج أن أساليب التفكير عبارة عن تفضيلات وليست القدرة بحد ذاتها وإلا لم يصطلح عليها بالأساليب، لأن أهم ميزة للأسلوب هي حرية الاختيار، فكثير من الناس يختارون مهنة مثلا لا تتلاءم مع قدراتهم وأساليب تفكيرهم، وبالتالي لا يحققون النجاح فيها وكذلك الأمر بالنسبة لتفضيل القدرات العقلية. كما أنّ هذه الأساليب تتميز بالمرونة وعدم الثبات، أي أنها

تفضيلات موقفية، وكذلك الأمر بالنسبة لوظائف النصفين الكرويين للمخ، فلا يمكن أن يكون النصف الكروي الأيمن مثلا صورة طبق الأصل للنصف الكروي الآخر، ولله في خلقه شؤون، وقد ذكر (إبراهيم، 1994، 89) أن النصفين كرويين للدماغ على الرغم من تناظرهما المورفولوجي إلا أنهما مختلفان من الناحية الوظيفية. لذا فإن الدراسة الحالية تؤكد أن للمناهج التعليمية والتربية بصفة عامة التي يتعرض لها الطالب طوال مشواره الدراسي دور في تنشيط وظائف نصفي الدماغ، وأساليب التفكير بالضرورة، مادامت أساليب التفكير تتنوع بتنوع مناطق نصفي كرتي الدماغ، فالنصف الأيسر ينمى عن طريق في الأنشطة اللفظية، والتحليلية والرمزية، والمجردة، والدافعية، والرقمية والمنطقية والخطية، في حين ينمى النصف الأيمن عن طريق الأنشطة التركيبية، والخيالية، وتوظيف المعلومات في أجهزة مرئية. ولا شك أن تنشيط وظائف النصفين الكرويين للدماغ غاية كل نظام تربوي في العالم. وفي ختام هذه الدراسة، نؤكد أن النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة تبقى محدودة لا ترقى إلى مستوى التعميم، لأن عينة الدراسة صغيرة جدا مقارنة مع الحجم الكبير جدا لمجتمع الدراسة الأصلي وبالتالي تحد هذه العينة من إمكانية التعميم خارج مجتمع الدراسة، وكذا الظروف النفسية والاجتماعية لأفراد عينة الدراسة والباحثة أيضا التي أجريت فيها، وهذه طبيعة كل البحوث الإنسانية التي تتميز بالنسبية وصعوبة التجرد من الذاتية. لذا نأمل أن تجرى دراسات أخرى لفهم هذين المتغيرين أكثر (أساليب التفكير وأنماط السيطرة الدماغية) على عينات أخرى أكبر، وتستخدم أدوات قياس أخرى أدق وأوفى، للوصول إلى نتائج أقرب إلى الموضوعية. في ضوء نتائج الدراسة الحالية المتوصل إليها، نقترح ما يلي:

الاقتراحات:

- إجراء نفس الدراسة الحالية لإعادة التأكد من صحة النتائج المتوصل إليها، وكذا صياغة فرضيات أخرى غفلت الباحثة عنها أو لم يسعفها الوقت للخوض فيها.
- نقترح إجراء دراسة ارتباطيه بين أساليب التفكير وأساليب التعلم في مرحلتي التعليم الثانوي والجامعي.

- نقترح إجراء دراسة إرتباطية بين أساليب التفكير ونشاط النصفين الكرويين للمخ وتأثيرهما على التفضيل المهني لطلبة الجامعة المقبلين على التخرج.

قائمة الــمراجع:

1. التل وائل عبد الرحمن وشعراوي أحمد محمد (2007): **أصول التربية الفلسفية والاجتماعية والنفسية**، دار حامد للنشر والتوزيع ، عمان (الأردن) .

2. مظهر محمد عطيات (2013): **أنماط التفكير في ضوء نموذج ستيرنبرغ لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية وعلاقتها ببعض المتغيرات.** مجلة دراسات العلوم التربوية، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، المجلد (40) ، ملحق (3) ، ص ص 1130- 1159 .

3. ابراهيم معصومة أحمد (1994): **التكامل الوظيفي بين النصفين كرويين للدماغ وعلاقته بالثقافة**، المؤتمر الدولي لمركز الإرشاد، جامعة عين الشمس عن قضايا ومشكلات الإرشاد النفسي، جمهورية مصر العربية .

4. العتوم عدنان يوسف وآخرون (2007) : **علم النفس المعرفي : النظرية والتطبيق** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .

5. الطيب عصام علي (2006) : **أساليب التفكير ، نظريات ودراسات وبحوث معاصرة** ، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة ، القاهرة ، ط1 ، جمهورية مصر العربية .

6. طوافحة فؤاد طه والزغول عماد عبد الرحيم (2009) : **أنماط التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص**، مجلة جامعة دمشق، الأردن، المجلد (25)، العدد (1/ 2) ص ص 269- 297 .

7. عبد الوهاب محمد كامل (1994): **بحوث في علم النفس: دراسة ميدانية – تجريبية**، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

8. عبد المنعم أحمد الدردير (2004/أ): **دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي**، الجزء الأول، عالم الكتب، القاهرة، جمهورية مصر العربية .ص ص 135 – 267 .

9. الطيب عصام علي (2006): **أساليب التفكير ، نظريات ودراسات وبحوث معاصرة** ، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة ، ط1 ، جمهورية مصر العربية

10. الريماوي وآخرون (2004): **علم النفس العام**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، الأردن .

11. رمضان محمد القذافي (2000): **رعاية الموهوبين والمبدعين**، المكتب الجامعي الحديث ، ط2، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

12. خليل كمال (2007): **مهارات التفكير التباعدي**، دراسة تجريبية، دار المناهج، عمان، الأردن.

13. الحازمي هناء بنت سليمان (2006): **فاعلية استخدام برنامج مقترح في تنمية نمط تعلم النصف الكروي الأيمن للدماغ لدى طالبات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة**، رسالة ماجستير مودعة بكلية التربية والعلوم الإنسانية، بجامعة طيبة ، المملكة العربية السعودية .

14. صلاح أحمد مراد، محمد مصطفى (1982): **أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي**، مجلة التربية، العدد (35)، الجزء (1)، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية .

15. مجدي عبد الكريم حبيب (1995 أ) : **دراسات في أساليب التفكير** ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

16. مؤيد حامد جاسم الجميلي (2013): أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى طلبة الجامعات العراقية، أطروحة دكتوراه (منشورة على الأنترنت)، جامعة بغداد، العراق .

17. يوسف قطامي (1990): **تفكير الأطفال تطوره وطرق تعلمه**، دار الأصيلة للنشر والتوزيع، عمان الأردن. دون طبعة .

18.Albaili Mohamed A (1993) : **Inferred hemispheris thinking style gender and accademic major amoug United Arabe Emirates college Students** , perce ptual and Motor Skills , 76 (3) , Part 1june , PP 971-977.

19.Solso , R , L (2004) : **Cognitive Psychology** . 6th , ed . Singapore : Pearson Education . (PDF)

20.Harrison , A. F , Bramson , R .M (1982) : **Styles of thinking : Strategies for asking question making decision , and solving problems** . Garden City , N.Y . : Anchor Press / Doubleday . (PDF)

21.Berk, L (2000).: **Child Development, Illinois State University**, A Pearson Education Company, 5thed, U.S.A