مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف
مجلة علمية دولية نصف سنوية ISSN :2602- 554X EISSN :2773-2568
المجلد : 07 العدد 03 السنة : 2022 ص- ص : 710- 730

السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا

Brain control and its relationship to creative thinking and some variables among a sample of students from the Department of Psychology, Faculty of Education, University of Dongola

مجذوب أحمد محمد أحمد قمر *
جامعة دنقلا السودان
Majzoob111@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/11/23 تاريخ القبول : 2022/12/11

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس، المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي، تكونت العينة من(65) طالباً وطالبة، وتوصلت إلى أن النمط(C) هو النمط السائد بين الطلبة، يليه النمط(A) ثم النمط(D)، والنمط(B) في المرتبة الأخيرة، مستوى التفكير الإبداعي كان أعلى من المتوسط، وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمط(A) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل وغيابها بين النمط(B) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل ما عدا بعد الطلاقة فتوجد فيه علاقة، وبين النمط(C) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل، وبين النمط(D) وبعد المرونة النفسية والأداة ككل من التفكير الإبداعي وغيابها في بعدي الأصالة والطلاقة. كما تبين وجود علاقة في أنماط السيطرة الدماغية على الأداة ككل وبعد الطلاقة من التفكير الإبداعي ما عدا بعدي الأصالة والمرونة، لم تجد الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط السيادة الدماغية والتفكير الإبداعي تُعزى لمتغير الجنس، وانتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: السيطرة الدماغية؛ التفكير الإبداعي.

Abstract:

The study aimed to identify brain control and its relationship to creative thinking and some variables. The method used was the descriptive method. The sample consisted of (65) male and female students. There was a statistically significant relationship between style (A) and all dimensions of creative thinking, and its absence between style (B) and all dimensions of creative thinking except for the dimension of fluency, in which there is a relationship. And between style (C) and all dimensions of creative thinking and the tool as a whole. And between style (D) and after psychological flexibility and the tool as a whole and its absence in the dimensions of originality and fluency. It was also shown that there is a relationship in the patterns of brain control over the tool as a whole and creative thinking. The study did not find statistically significant differences in the patterns of brain dominance and creative thinking due to the gender variable, and the study concluded with a set of recommendations.

Keywords: brain control, creative thinking.

* المؤلف المرسل .

1.مقدمة

الإنسان ظل وسيظل أعظم آيات خلق الله حيث أوتيه العقل والحكم مما جعله يتحمل أمانة هذا الكون الذي هو أرقى مخلوق فيه، ترى لماذا احتل الإنسان أفضل مكانة بين المخلوقات جميعها؟ لماذا تمكن الإنسان من فرض إرادته وسيطرته على الطبيعة؟، ولماذا يحتاج الطفل الإنساني إلى أطول فترة تربية تصل إلى سنوات حتى يتمكن أن يدرك نفسه في علاقته بالعالم؟، لماذا اختص الإنسان بقدرات هائلة جبارة لم يستغل إلا جزءاً بسيطاً منها؟، لماذا يغير الإنسان العالم من حوله ويتغير هو بمجرى تغير واقعه، إن تلك الأسئلة المتلاحقة وغيرها نجيب عليها في عبارة بسيطة (لأنه له مخ) يفوق في بنائه وتركيبه ووظائفه حدود الخيال والمعجزات، ولم يعرف الإنسان منذ (40) ألف سنة مضت أسرار تكوينه وبنائه على الرغم من أنه يمتلك سلاح وهو العقل، ولم يعرف ماذا تحمل تلك الجمجمة من مصادر الفن والانفعالات(قمر، وأحمد، 2017: 50-51).

المخ البشري أعظم معجزة خلقها الله سبحانه وتعالى، ويمكن تعريف المخ بأنه أضخم نظام عملاق لتشغيل المعلومات في الكون وهو الجزء الأكبر والأهم في الجهاز العصبي المركزي ويوجد داخل الجمجمة (Skull) ويبلغ حجمه عند الولادة(1350 جرام) ويصل البالغ حوالي(1400)جرام، (كامل، 1994: 65)، ويقل وزنه عند النساء حوالي(6%) عنه عند الرجال، ويحيط بالمخ ثلاثة أغشية مخية أغشية "سحایاً" وهي تعمل على حمايته وتغذيته، وهي من الداخل إلى الخارج(عبد الخالق، 2000: 119).

أورد المغربي،(2022: 17-18) بأن الدماغ البشري بما يمتلك من قدرات على التمييز، والتفكير، واتخاذ القرارات، والتعلم يُعد هو المركز المحرك للإنسان وذلك لاحتوائه على (100) مليار خلية عصبية تتصل وتتواصل فيما بينها من خلال إرسال واستقبال الإشارات العصبية التي تمكن الجسم من تأدية وظائفه كافة، ويعد الدماغ من أكثر الأعضاء تعقيداً وأكثرها أهمية في جسم الإنسان، فهو يشكل أداة العقل والمحرك الرئيسي لتصرفات الإنسان، فمن خلاله يتم إرسال الأوامر إلى جميع أعضاء الجسم، وقد بدأ اهتمام الباحثين بالدماغ منذ القرن الخامس عشر، حيث توصلوا لحقيقة مثبته من خلال التجربة بأن الدماغ هو المسؤول عن إدراك الفرد ووعيه وإحساسه وأدائه للمهام المختلفة بشكل سليم، فهو مركز الجهاز العصبي الذي يتحكم بالرؤية والذاكرة والفكر والتعلم والوعي والعديد من الأنشطة كما يتحكم بجمع كم هائل من المعلومات وتخزينها والتعامل معها، وعطفاً على ذلك فإن الدماغ هو المسؤول عن اتخاذ القرارات، وضبط الحركات ويدير الجسم ككل، إذ يسمى التركيب الأكثر تعقيداً على وجه الأرض، وهو محمي داخل الجمجمة ويتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية: الدماغ المتوسط،

والدماغ الخلفي، ويعد الدماغ الأمامي هو الجزء الأكبر والأكثر تعقيداً في الدماغ، وهو المسؤول عن التحدث والتفكير، ويعمل معالجاً ومستقبلاً للمعلومات الحسية مثل الفكر والإدراك والذاكرة والكلام، ويحتوي على المخ الذي له نوعان هما: نصف الكرة الأيمن ونصف الكرة الأيسر.

يرى (Sari& Verma,2017: 132) تنشأ كل الأفكار والمعتقدات وسلوكيات، الذكريات، والحالات المزاجية داخل الدماغ، هو موقع التفكير ومركز التحكم لبقية الجسم، وينسق الدماغ القدرات على الحركة واللمس والشم والتذوق والسمع والرؤية، إنها تمكن الناس من تكوين الكلمات وفهم الأرقام ومعالجتها، وتأليف الموسيقى والتعرف على الأشكال الهندسية وفهمها والتواصل مع الآخرين والتخطيط المسبق وحتى التخيل، وينتج نشاط الدماغ عن نبضات الكهربائية التي تولدها الخلايا العصبية، التي تعالج وتخزن المعلومات.

لقد شهد مجال علم الأعصاب تطوراً كبيراً واهتماماً ملحوظاً بدراسة العلاقة بين السلوك والجهاز العصبي المركزي(المخ)، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن كلاً من النصفين الكرويين الأيمن والأيسر للمخ له نمط في معالجة المعلومات يتميز به عن الآخر، فالفص الأيمن يختص بمعالجة وتجهيز المعلومات غير اللفظية التي تعتمد على التصور البصري المكاني والإدراكي، والقدرات الموسيقية والرسومات والصور، أما الفص الأيسر فيختص بمعالجة وتجهيز المعلومات اللفظية والقدرات التحليلية والتعبيرية والمنطقية والجدلية، بالإضافة إلى النمط التكاملي الذي يتم فيه استخدام النصفين معاً في معالجة وتجهيز المعلومات ومواجهة المشكلات، ويرجع مفهوم الهيمنة الدماغية إلى العالم جون جاكسون(John Jackson) عام 1886م، الذي يعني عنده تميز أحد النصفي الدماغ أكثر من النصف الآخر، وقد عبر جاكسون عن ذلك بقوله "إن صفي الدماغ لا يمكن أن يكونا مجرد تكراراً لبعضهما البعض"، كما أكد العالم هيوجوليبمان (Hugoliepman) سيطرة النصف الكروي لدى معظم الأفراد، وبين أنه النصف الذي يسيطر على الحركات الإرادية، واللغة، والمنطق، وعليه ظهر مفهوم الهيمنة الدماغية الذي أصبح يشير إلى تميز أحد نصفي الدماغ بالتحكم في تصرفات الفرد أو ميله إلى الاعتماد على نصفي الدماغ أكثر من النصف الآخر، وقدم نيد هيرمان(Ned Herrman) نظرية الدماغ الكلي(Whole Brian Theory) حيث يرى أن التفكير المنفصل عند الفرد يؤدي به إلى استخدامه جزءاً واحداً من الدماغ أكثر من بقية الأجزاء؛ مما يؤدي إلى تطوير النشاط العقلي لهذا الجزء فتكنولوجيا الدماغ الكلي تعطينا الأساس لقياس نمط التفكير المفضل عن طريق قياس درجة الهيمنة الدماغية الناتجة الأجزاء الأربعة للدماغ(النفيش، 2020: 10-11).

قد أورد المقلد(2020: 196-197) أن الفرد حياته يحتاج للتفكير بشكل إبداعي لتوليد أفكار جديدة وقيمة، وبشكل تحليلي للحكم على ما إذا كانت أفكارهم وأفكار الآخرين جديرة بالاهتمام، بالإضافة إلى التطبيق العملي لأفكارهم وإقناع الآخرين بقيمة هذه تلك الأفكار، كما يحتاج الأفراد إلى الحكمة للمساعدة في ضمان استخدام مهاراتهم لتحقيق الصالح العام الذي يوازن بين مصالحهم الشخصية و مصالح الاخرين الشخصية و المؤسسية علي المدى الطويل، وليس فقط على المدى القصير، وفقاً للنظرية الدماغية (الاتجاه العصبي) فإنه تم التناظر ما بين التفكير والتعلم، فالتعلم هو التفكير، والتفكير يحدث في القشرة الدماغية سواء كان أكان في الجانب الأيمن أو الأيسر في الدماغ، وقد اكد الاتجاه العصبي على أن التفكير (التعلم) يحدث نتيجة نمو مادي فعلي للدماغ، ويعد الدماغ البشري هو المحرك الأساسي لتصرفات الإنسان وأفعاله، بالإضافة لطرق تفكيره وقراراته، وعلى الرغم من تشابه جانبي الدماغ الأيمن والأيسر، إلا أن كل منهما يختص بوظائف محددة، فعلى سبيل المثال، يتميز الجانب الأيسر بالقدرة اللغوية، التحدث، المنطق، الأعداد، التسلسل، القراءة والكتابة، بينما يتميز الجانب الأيمن بالقدرة على التصور البصري المكاني، الخيال، أحلام اليقظة، الألوان وصور الأشخاص المتعلقة بذكرة الوجوه، وقد تعددت النظريات المفسرة لأنماط الهيمنة الدماغية مثل نظريات سبيري، تورانس، وهيرمان، وتعد نظرية هيرمان من النظريات الحديثة بالمجال، وفيها صنف هيرمان (Herrmann, 2001)، العمليات المعرفية إلى أربعة أقسام تتفق مع التقسيم التشريحي للدماغ البشري، وصمم مقياس الهيمنة الدماغية بحيث يحتوي على مجموعة من العبارات تخاطب نصفي الدماغ الأيمن والأيسر على التوالي، وكل نصف منهما يشتمل على الجانب العلوي والسفلي.

تشير الهيمنة الدماغية إلى ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد أرباع الدماغ أكثر من اعتماده على الأرباع الأخرى مقاسة بعدد الدرجات التي يحققها الفرد على كل ربع من الدماغ (Herrmann,2001: 4) ويتضمن أربعة أنماط متباينة هي: النمط الخارجي(A) ويقصد به استخدام الربع الأيسر العلوي من الدماغ في المعالجة التحليلية للمعلومات، النمط الإجرائي(B) ويقصد به استخدام الربع الأيسر السفلي من الدماغ في التخطيط بشكل تفصيلي متسلسل، النمط التفاعلي(C) ويقصد به استخدام الربع الأيمن السفلي من الدماغ لمعالجة المعلومات بشكل حسي حركي، والتعامل مع المشكلات معتمداً على المشاعر، النمط الداخلي(D) ويقصد به استخدام الربع الأيمن العلوي من الدماغ في المعالجة الكلية للمعلومات(Herrmann, 2001: 3).

أصبحت المؤسسات الحديثة على دراية تامة أنه لا سبيل لها للتقدم أو الريادة، دون إنتاجها طرق الإبداع والعمل على التنمية، خصوصاً في ظل التغيرات والتحولات الاقتصادية والاجتماعية

والسياسية والتكنولوجية، لذلك فهذا النوع من المؤسسات يسعى إلى تهيئة البيئة الإبداعية للأفراد، عن طريق منح الفرص والتجاوز عن الأخطاء، وفي الوقت نفسه تعمل على تجنب المعيقات وتفاديها، وتعد تنمية التفكير بأنواعه ومهاراته المتعددة من أبرز أهداف العلمية التعليمية في المجتمعات المختلفة فالسبيل إلى نهضة أي مجتمع إنما يكون بعقول أبنائه المفكرين المبتكرين لذا اتجه التربويون والباحثون إلى البحث في سبيل تنمية التفكير لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة، ويعد التفكير الإبداعي أحد أنماط التفكير العليا التي ينبغي الاهتمام به وتعلمه وتنميته لدى جميع تلاميذ المرحلة الدراسية، وذلك من خلال العملية التعليمية، فالتفكير الإبداعي كهدف تربوي ليس مسؤولية مجال دراسي معين، أو حتى مجموعة مواد دراسية بعينها، ولكنه مسؤولية مشتركة بين جميع المواد الدراسية فضلاً على أن التفكير الإبداعي ليس هدفاً لمستوى دراسي معين بل يجب أن يبدأ مع أولى سنوات العمر ويستمر طول حياة الإنسان(الدبوس و الوطيان، 2021: 52).

هناك مجموعة من المعوقات التي تمنع الفرد من الوصول إلى مفتاح التفكير الإبداعي وهي : نظرة الفرد إلى قدراته: حيث أن عدم ثقة الشخص في مهاراته الشخصية، بالإضافة إلى فقدانه للقدرة على تشجيع نفسه، سيؤدي بالتأكيد إلى عدم إمكانية الفرد على التفكير الإبداعي، كذلك التردد في المحاولة والخوف من الفشل: الخوف والتردد في المحاولة يجعل الفرد يهدر الكثير من الزمن في تأنيب ضميره والتساؤل أن كان بإمكانه فعل ذلك، وأيضاً غياب الهدف: إن أولى خطوات النجاح في الحياة بشكل عام هو وضع الهدف ثم التفكير في أنسب الطرق لتحقيقه؛ فبمجرد ما يحدد الفرد الهدف، ستنطلق قدراته العقلية الكامنة وسيتمكن من التفكير بشكل مبدع في كيفية الوصول إلى هذا الهدف بالذات، كذلك الخوف من النقد والسخرية: ويعتبر الخوف من النقد والسخرية معوق له طابع اجتماعي أكثر من إي آمر آخر، فالمرء عندما يخاف من أن يسخر منه الناس أو يتفقدونه بسبب إفصاحه عن فكرة ما في رأسه، فهو يفوت على نفسه بذلك الكثير من الفرص، وتجعله أسير المنطقة الآمنة على الرغم من أن إفصاحه عن فكرته قد ينقله نقله نوعية، لكن الخوف من النقد أو التعرض للسخرية هو ما يصده(التركي والنشوان،2021: 23-24).

وقد صنف العلماء عناصر التفكير الإبداعي في عدة مستويات ومميزات منها: الطلاقة: وهي قدرة الفرد على إنتاج أفكار إبداعية كثيرة في موضوع معين، ويُعزى ذلك إلى غزارة الأفكار لديه ووفرتها وتنوعها وقوتها مقارنةً بأفكار أخرى سابقة، وتتميز أيضاً بأنها تحصل وتكون في وقت زمني ثابت، حيث تشمل الطلاقة اللفظية أو الطلاقة الفكرية أو الطلاقة التعبيرية أو طلاقة المعاني، أو طلاقة الأشكال، كذلك من عناصر التفكير الإبداعي المرونة: وهي التعبير في اتجاه التفكير لدى المبدع حسب الموقف،

وتولد أفكار متنوعة وجديدة ومتميزة، فالمرونة هي عكس الصلابة، أو التصلب الفكري والعقلي، وكذلك قدرة الفرد على المرونة وتغير الحالة الذهنية حسب المواقف والأحداث التي يمر بها، كذلك من عناصر التفكير الإبداعي الأصالة: وهي تُعدّ من أهم عناصر التفكير الإبداعي، وهي تظهر على أشكال إنتاج إبداعي جديد أو أصيل غير شائع وغير مألوف وبعيد كل البعد من التكرار والمحاكاة، فالمبدع صاحب الأصالة يبتعد عن تكرار أفكار الآخرين السابقة والقديمة قدر الإمكان وعن الحلول التقليدية للمشكلات، وأيضاً من عناصره الإفاضة: أي القدرة على تقديم إضافات لفكرة معينة يُبنى عليها أفكاره ويتبناها ويحتضنها، ويضيف تفاصيل جديدة متنوعة لفكرة أو لمشكلة ما، وكذلك من عناصره: الحساسية للمشكلات: أي القدرة على اكتشاف المشاكل والمصاعب والنقص في المعلومات، والوعي بوجود المشكلة التي هو بصدد حلها، إن المبدع يرى ما لا يراه الآخرين(ناصر الدين والجندي،2021: 14).

أُجريت العديد من الدراسات حول أنماط الهيمنة الدماغية وعلاقتها ببعض المتغيرات وكذلك التفكير الإبداعي وعلاقته ببعض المتغيرات ومن تلك الدراسات النفيش (2020) الهيمنة الدماغية وعلاقتها بالسمات الشخصية لمعلم الرياضيات، على عينة مكونة من (108) من المعلمين والمعلمات في مختلف المراحل التعليمية بمحافظة شرورة، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في السمات الشخصية لمعلم الرياضيات الفعال حسب الجنس ولصالح الإناث، بينما اتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أنماط الهيمنة الدماغية يُعزى لمتغير الجنس، كما أظهرت الدراسة أن جميع أنماط الهيمنة الدماغية مرتبطة بالسمات الشخصية لمعلم الرياضيات، وكان قوامها ارتباطاً النمط (A) إذا جاء في المرتبة الأولى يليه النمط(B) حيث كان النمط (A)هو النمط المهيمن على معلمي الرياضيات في محافظة شرورة.

هدفت دراسة مقلد (2020) إلى الكشف عن أنماط الهيمنة الدماغية السائدة (النمط الخارجي (A) النمط الإجرائي (B) النمط التفاعلي (C) النمط الداخلي (D) ومستويات الذكاء الناجح (الذكاء التحليلي، الذكاء الإبداعي، والذكاء العملي) لدى طلاب الجامعة. تكونت عينة الدراسة من (220) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية بجامعة المنيا. أظهرت نتائج شيوع النمط الإجرائي(B)المرتبط بالجزء الأيسر السفلي، يليه النمط الداخلي(D) المرتبط بالجزء الأيمن العلوي لدى أفراد العينة. وكانت مستويات الذكاء التحليلي والإبداعي والعملي وكذلك الذكاء الناجح لديهم أعلى وبشكل دال إحصائياً من المتوسط الفرضي لمقياس الذكاء الناجح.

بحث كل من لوجاني وسماعيل(2020) العلاقة بين أنماط التفكير وسلوك إبداع القادة، من خلال التعرف على أنماط التفكير وفقاً لمنظور هيرمان. تكونت العينة من (30) فرداً، وخلصت النتائج

إلى أن نمط التفكير (A) هو الأكثر انتشاراً بينهم في حين النمط الخاص بالإبداع (D) فكان في المرتبة الأخيرة.

استهدفت دراسة الحربي والبورني(2020) مستوى التفكير الإبداعي وعلاقته بالسمات الشخصية لدى الطلبة الموهوبين بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (214) طالبا وطالبة من الطلبة الموهوبين في مناطق (حفر الباطن، وبريدة، والبكيرية) بالمملكة العربية السعودية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى إرتفاع مستوى التفكير الإبداعي من حيث أبعاده، كما أشارت النتائج من حيث مستوى السمات الشخصية للطلبة الموهوبين، إلى أن بعد العصبية قد حصل على أعلى درجة، في حين تلاه بعد الاكتئابية، ثم تلاه بعد الكف، ثم تلاه بعد العدوانية، وتلاه بعد القابلية للاستثارة، وتلاه بعد السيطرة بدرجة متوسطة، ثم تلاه بعد الاجتماعية بدرجة متوسطة أيضاً، وجاء في المرتبة الأخيرة بعد الهدوء، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في ثلاث من مهارات التفكير الإبداعي، وهي (الطلاقة والأصالة والتفاصيل) لصالح الإناث، كما ظهرت فروق دالة إحصائيا في بعد (المرونة) لصالح الذكور وفروق تعزى لمتغير المرحلة الدراسية.

تناولت دراسة جاسم وعباس(2019) الهيمنة الدماغية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، بلغت العينة (380) طالباً وطالبة وللتخصصات العلمية والإنسانية أُختيرت بشكل عشوائي، أظهرت النتائج هيمنة النمط (C) الأيمن السفلي للدماغ لدى طلبة الجامعة، ووجود علاقة طردية بين النمط المهيمن والتحصيل الدراسي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في العلاقة بين متغير الهيمنة الدماغية النمط (C) والتحصيل الدراسي تبعا لمتغيرات الجنس والتخصص الدراسي.

كشفت دراسة شلول(2017) التي كانت عن أثر أنماط السيطرة الدماغية في التخيل العقلي لدى طلبة جامعة اليرموك. على عينة قوامها (500) طالباً وطالبة، أن النمط(D) منطقة ربع اليمين الأعلى جاء في المرتبة الأولى، بينما جاء النمط (A) منطقة ربع اليسار الأعلى في المرتبة الأخيرة، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التخيل العقلي تعزى لنمط السيطرة الدماغية في جميع المهارات الفرعية، باستثناء مهارة المرونة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، لصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين نمط السيطرة الدماغية والجنس، لصالح الذكور في النمطين (A) منطقة ربع اليسار الأعلى و (B) منطقة ربع اليسار السفلي ولصالح الإناث في النمطين (D) منطقة ربع اليمين الأعلى، و (C)منطقة ربع اليمين السفلي.

أجرى الشرعة وبني طه(2017) دراسة هدفت إلى التعرف الى نسبة التباين المفسر الذي تفسره أنماط الهيمنة الدماغية وأساليب الحياه للسلوك المضاد للمجتمع وتألفت عينة الدراسة من (57)

حدثاً جانحاً منهم (47) ذكراً و(11) فتاة أعمارهم (15-18) سنه المودعين في دور الأحداث الجانحين في عمان والرصيفة، وقد اظهرت النتائج ان نمط الهيمنة العلوي الايمن هو الاكثر شيوعاً لدى الجانحين وأن أساليب الحياه الشائعة لديهم هي المنتقم والباحث عن الاستحسان وغير الكفء واشارت النتائج ايضا الى وجود علاقه بين نمط الهيمنة الايمن العلوي واسلوب الحياه الباحث عن الاستحسان وأن أساليب الحياه المنتقم والباحث عن الاستحسان والضحية ونمط الهيمنة السفلي الأيسر فسرت ما نسبته (0.298) مان التباين المفسر للسلوك المضاد للمجتمع لدى الجانحين وأظهرت النتائج عدم وجود فروق داله احصائياً في أنماط الهيمنة تعزى للجنس ووجود فروق في أساليب الحياه المسيطر والمتحكم والمنتقم تبعاً للجنس لصالح الذكور.

بحث كل من عبد الحق و العجيلي(2015) أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعات في الأردن، تكونت عينة الدراسة من (303) طالباً وطالبة، توصلت الدراسة إلى سيطرة النصف الأيسر من الدماغ لدى الطلبة، يليه النمط المتكامل، وأخيراً النمط الأيمن، كما بينت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط السيطرة الدماغية لدى الطلبة تُعزى لمتغير الجنس، وأن التفكير الإبداعي يرتبط بالنصف الأيمن من الدماغ، وكذلك بالتكامل بين نصفي الدماغ.

وأجرى رازمنيكوفا وفولف (Razumnikova & Volf, 2012) دراسة في روسيا هدفت إلى معرفة العلاقة بين متغيري الإبداع ووظيفة نصفي الدماغ في اختيار المعلومات تبعاً لاختلاف جنس المفحوص. تكونت عينة الدراسة من مجموعة من النساء والرجال، واستخدم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي وغير اللفظي .أظهرت النتائج أن الأصالة كانت مرتبطة بتسارع نشاط النصف الأيمن في انتقاء المعلومات، ومرتبطة بتناقص التواصل بين نصفي الدماغ، بغض النظر عن جنس المفحوصين ونوع التفكير الإبداعي لفظي وغير اللفظي، ومع ذلك فقد كانت العلاقة بين الأصالة وخصائص الانتباه لنصفي الدماغ أقوى عند الرجال خلال حل المشكلات الإبداعية اللفظية، وأقوى عند النساء خلال حل المشكلات الإبداعية غير اللفظية، وكانت الأصالة اللفظية عند الرجال أكثر ارتباطاً مع عملية اختيار المعلومات في النصف الأيسر، بينما كانت عند النساء أكثر ارتباطاً مع عملية الاختيار في كلا النصفين.

أما دراسة ويتمان وآخرون(Whitman et al.,2010) التي أجريت في أمريكا، فقد هدفت إلى فحص الفرضية التي ترى وجود تعاون بين نصفي الدماغ أثناء النشاطات الإبداعية .شارك في الدراسة(48) طالباً وطالبة، من طلبة علم النفس في جامعة واين ،Wayne State University طبّق عليهم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي .ولقياس نشاط نصفي الدماغ والتعاون بينهما طلب من أفراد العينة إنجاز مهمات اتخاذ قرارات تتعلق بمثيرات بصرية تعرض على الشاشة من مواقع مختلفة، أشارت النتائج إلى أن ذوي

الدرجات المرتفعة في التفكير الإبداعي أظهروا مستوى أعلى في التعاون بين نصفي الدماغ، مما يدعم أنموذج تعاون نصفي الدماغ في التفكير الإبداعي.

تناولت دراسة ميهوف وزملائه(Mihov et al.,2010) إلى استعراض وتحليل نتائج الدراسات التي بحثت في العلاقة بين التفكير الإبداعي والسيطرة الدماغية خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الاتجاه العام في الدراسات التي تم تحليلها يدل على سيطرة النصف الأيمن على نشاطات التفكير الإبداعي بشكل عام .أما التحليل التفصيلي فقد كشف عن عدم وجود فروق في تفعيل نشاط النصف الأيمن من الدماغ للوظائف اللفظية في مقابل الوظائف الشكلية، وللوظائف الكلية في مقابل الوظائف التحليلية وللوظائف المعتمدة على السياق في مقبال الوظائف التي لا تعتمد على السياق.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة اتضح للباحث أن هناك تباين بين تلك الدراسات في النتائج التي توصلت إليها من حيث طبيعة العلاقة بين متغيري السيطرة الدماغية والتفكير الإبداعي فبعضها توصل إلى أن التفكير الإبداعي مرتبط أكثر بنشاط النصف الأيمن من الدماغ وأخرى توصلت إلى أن التفكير الإبداعي يرتبط بتفاعل وتكامل نشاطات نصفي الدماغ وليس بنشاط النصف الأيمن فقط؛ إن هذا التباين في نتائج الدراسات السابقة يشير إلى أن الموضوع يحتاج إلى المزيد من الدراسة والبحث المستفيض. فالتناقضات في نتائج الدراسات حول تخصص نصفي الدماغ وارتباطهما في التفكير الإبداعي والتوجهات الحديثة لبلورة نظرية التكامل في وظائف نصفي الدماغ تتطلب المزيد من الدراسة والبحث في هذه الظاهرة المهمة، وبخاصة لدى المتعلمين، عليه شكلت هذه الدراسات النموذج الذي سار عليه الباحث في الإستفادة من إطارها النظري واختيار منهج الدراسة وأداة الدراسة واختيار أنسب الطرق الإحصائية في معالجة البيانات، كما يفيد الباحث أنه لم يتسنى له الحصول على دراسة تناولت المتغيرين في بيئة الدراسة على حد علمه مما يفتح الباب أمام دراسات لاحقة.

1-1.مشكلة الدراسة:

يرى الحربي والورني (2020: 181-182) بأن العملية التربوية في العصر الحالي شهدت تطورات مهمة مجل المؤسسات التعليمية تواكب هذا التطو، وتقوم على أساس تفهم حاجات الطلبة ومشكلاتهم وحل هذه المشكلات بالطرق التربوية المناسبة مراعية الفروق الفردية للطلبة، بالإضافة إلى العمل على تهيئة كل الوسائل لنمو أفكارهم وشخصياتهم بصورة تؤهلهم للوصول إلى الحقائق بذاتهم، ويكونون عناصر فعاله ومحركة في المجتمع، حيث اهتمت البحوث الحديثة في علم النفس المعرفي اهتماماً مستفيضاً بعملية التفكير وتنميتها والتدريب عليها من خلال برامج خاصة لهذا الهدف، كما

لقي مجال التفكير الإبداعي اهتماماً واضحاً من قبل الباحثين في مجال التربية وعلم النفس حيث تناولت بحوث ودراسات عديدة طبيعة الإبداع ونموه والعوامل المختلفة التي تتدخل في تكوينه، وعلى الرغم من اعتراف العلماء والباحثين بأن التفكير الإبداعي هو نوع من أنواع النشاط العقلي للفرد، إلّا أنهم اختلفوا في طرق معالجته وتحديده، فمنهم من تناول التفكير الإبداعي كعملية ذات مراحل متعددة تبدأ عموماً بالإساس بالمشكلة وتنتهي بإشراق الحل، ومنهم من حدد الإبداع بالنتائج الإبداعي الذي يتصف بالجدة والندرة وعدم الشيوع والقيمة الاحتمالية، وهناك عدد من العلماء الذين تناولوا التفكير الإبداعي من خلال العوامل المعرفية وغير المعرفية التي تدخل في تكوينه.

يرى جاسم والعباس(2020: 294) أن أسلوب تعلم الطلبة يتحدد عبر الهيمنة أو السيادة الدماغية للفئات الأربعة في الدماغ، وتُعد هذه الجوانب السائدة بالدماغ، أو تفصيلات التعلم بمثابة مهارة معرفية يمكن رصدها وتنميتها عبر استراتيجية تدريسية شاملة ومتنوعة.

يرى الباحث من خلال إطلاعه بأن الجامعات، بوصفها الجهة المسؤولة عن إعداد الكوادر المتقدمة في المجتمع، مطالبة بزيادة الاهتمام بتطوير مهارات وقدرات التفكير الإبداعي لدى الطلبة . فالتعليم العالي يُعد اليوم مجرد سنوات مضافة من التعليم الرسمي الشكلي، وإنما ينبغي أن يكون تعليماً قادراً على تطوير عادة مستدامة من التفكير رفيع المستوى عند الطلبة .وفي حديثهما عن أهمية الإبداع وتنميته، وفي هذا الصدد يشير بايرج وهانسين(Byrge & Hansen, 2013) إلى أن أصحاب العمل أدركوا أهمية قيام النظام التعليمي بتطوير القدرات الإبداعية لدى الطلبة، وأن التعليم العالي، عليه يمكن تلخص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما طبيعة العلاقة الارتباطية بيت أنماط السيطرة الدماغية بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟" تتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية

1. ما نمط السيطرة الدماغية السائد لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟
2. ما مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنماط السيطرة الدماغية بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟
4. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في نمط السيطرة الدماغية والتفكير الإبداعي؟

1-2.أهمية الدراسة:

لهذه الدراسة أهمية نظرية وأخرى تطبيقية على النحو التالي:

(أ).الأهمية النظرية:

1. تستمد الدراسة أهميتها النظرية من أهمية موضوعها المتمثل في الكشف عن أثر الانماط الدماغية في التفكير الإبداعي.
2. الدراسة الأولى على صعيد البيئة الشمالية من جمهورية السودان على حد علم الباحث.
3. أهمية الشريحة التي تتناولها الدراسة
4. يتوقع أن تسهم الدراسة في توفير إطار نظري ثري عن السيطرة الدماغية(الهيمنة الدماغية) والتفكير الإبداعي للدراسات اللاحقة.

(ب).الأهمية التطبيقية:

1. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في معرفة أنماط السيطرة الدماغية أكثر سيادة لدى عينة الدراسة مما يسهم في خلق البرامج التي تساعد في تحسين العملية التربوية.
2. تسهم نتائج الدراسة في زيادة وعي أعضاء هيئة التدريسبقسم علم النفس والطلبة بالنشاطات المعرفية لنصفي الدماغ والتكامل بينهما وكيفية توظيفها في تطوير القدرات العقلية العليا لدى الطلبة.

1-3.أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى

1. الكشف عن نمط السيطرة الدماغية السائد لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا.
2. التحقق من مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا.
3. التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا.

1-4.مصطلحات الدراسة:

1. السيطرة الدماغية(الهيمنة الدماغية) هي ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد جوانب الدماغ في معالجة المعلومات واسترجاعها وتذكرها وتنمية الخبرات والمعارف النتنوعة(سلول، 2017: 53).

إجرائياً الدرجة التي يحصل عليها الطالب على المقياس المستخدم في هذه الدراسة.

2. التفكير الإبداعي: نشاط عقلي يصبح فيه الفرد حساسا للمشكلات وإدراك الثغرات والنواقص في المعلومات والمواقف وصياغة أسئلة وفرضيات حولها واختبار صحتها للتوصل إلى حلول لها تتصف بالأصالة .ويتميز التفكير الإبداعي بغزارة الأفكار وتنوعها وجدّتها وأصالتها(عبد الحق والعجيلي، 2015: 244). إجرائياً الدرجة التي يحصل عليها الطالب على المقياس المستخدم في هذه الدراسة.

1-5.حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على طلبة كلية التربية جامعة دنقلا قسم علم النفس في العام الدراسي(2021-2022).

2.منهج وإجراءات الدراسة الميدانية:

في هذا الجزء سوف يتم عرض منهج ومجتمع وأداة الدراسة وخصائصها السيكومترية والأساليب الإحصائية في معالجة البيانات على النحو التالي:

2-1.منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج المستخدم في هذه الدراسة.

2-2: عينة الدراسة: تم تقسيم عينة الدراسة إلى عينة إستطلاعية بلغ حجمها(40) طالباً وطالبة، بهدف التأكد من الخصائص السيكومترية من الصدق والثبات، أما العينة الفعلية تتآلف من (65) طالباً وطالبة، بقسم علم النفس بكلية التربية، منهم (30) طالباً و(35) طالبة، تم اختيارهم عن طريق العينة العشوائية الطبقية.

2-3:أدوات الدراسة:

استخدم في الدراسة الحالية أداتان هما مقياس السيطرة الدماغية، ومقياس التفكير الإبداعي، وفيما يأتي توضيح لكيفية إعدادهما وأساليب التصحيح في كل منهما.

2-3-1.مقياس السيطرة الدماغية: بعد الإطلاع على عدد من المقاييس قام الباحث بتطوير مقياس الحزيمي(2012)، حتي يتماشى مع البيئة السودانية، يتكون المقياس من (56) عبارة موزعة على أربعة أنماط وهي:

النمط(A) ويقصد به استخدام الربع الأيسر العلوي من الدماغ في المعالجة التحليلية للمعلومات ويشير هذا النمط إلى مهارات التحليل، والتقييم، والحسابات، والتقنيات، والدراسات المالية ودراسات الجدوى، والتقديرات الحرجة، ويتميزصاحب هذا النمط بأنه عقلاني، ومتعمق، ودقيق منطقي، وجازم، وغير مندفع، وكسول ودقيق في الحسابات، ومحدود بالحاجة للإثبات أو الشرح .ولقد أعطيه هذا النمط(14) فقرة.

النمط(B) ويقصد به استخدام الربع الأيسر السفلي من الدماغ في التخطيط بشكل تفصيلي متسلسل ويشير هذا النمط إلى مهارات التنظيم، والتنفيذ، والدقة، والإدارة، والتخطيط العملياتي، والمهام العملية، والإكمال، ويتميز صاحب هذا النمط بأنه دقيق، ومنهجي، و إجرائي، واعتمادي، وقابل للتنبؤ، ومنظم، ويراعي التفاصيل، ومنفذ، ويمكن أن يظهر أصاحب هذا النمط بانه صياد أخطاء، ويميل للرئاسة، وملازم للعمل، ولقد أعطي هذا النمط(14) فقرة.

نمط(C) ويقصد به استخدام الربع الأيمن السفلي من الدماغ لمعالجة المعلومات بشكل حسي حركي، والتعامل مع المشكلات معتمداً على المشاعر، ويشير هذا النمط إلى المهارات ذات العلاقة، ببناء علاقات مع العملاء، والتعليم، والاتصال، وتوقع الحاجات، وتوعية الفريق، والمبادئ الأخلاقية، ويتميز أصاحب هذا النمط بأنه مهتم بالآخرين، وودود، واجتماعي، وعاطفي، ومتميز بالصفات الإنسانيّة، ويمكن أن يظهر شديد الحساسية، مناسب للأعمال التجارية، وعاطفي، وانفعالي، وقد أُعطي هذا النمط(14) فقرة.

النمط(D) ويقصد به استخدام الربع الأيمن العلوي من الدماغ في المعالجة الكلية للمعلومات ويشير هذا النمط إلى مهارات التجديد، والرؤية، والتفكير العرضي، والجمع بين الشيء ونقيضه، والشمولية، والتخطيط الاستراتيجي للتغيير، ويتميز أصاحب هذا النمط بأنه استكشافي، وتخيلي، ومغامر، وتجريبي، وفني، ويمكنأن يظهر بأنه غير مركز، ومندفع، وعاجل، وغافل عن التوقيتات النهائية، وغامض، ويميل للخروج عن الموضوع والاستنتاج غير المترابط، والتخمين، وقد أُعطي هذا النمط(14) فقرة.

تصحيح مقياس السيطرة الدماغية: تم تصحيح مقياس السيطرة الدماغية وفق الاتي:

1. بالنسبة للفقرات الإيجابية، تُعطى الإجابة(نعم) علامة واحدة، في حين تُعطى الإجابة(لا) علامة صفر، والعكس للعبارات السلبية، وقد عدد الفقرات السلبية فقرتين، وهما الفقرة(12) من النمط(A) والفقرة(13) من النمط(D).
2. يتم استخراج درجة الفرد على النصف الأيسر من الدماغ بجمع الدرجات المتحققة له على الفقرات المنتمية إلى الجزأين(الأيسر العلوي A والأيسر السفلي B)، وكذلك درجة الفرد في النصف الأيمن من الدماغ بجمع الدرجات المتحققة له على الفقرات المنتمية إلى الجز أين(الأيمن السفلي C والأيمن العلوي D).

صدق وثبات مقياس أنماط السيطرة الدماغية: تم عرض المقياس على عدد من المختصين وقاموا بتعديل طفيف على بعض الفقرات، ولم يتم حذف أي عبارة من المقياس، كما تم التأكد من صدق المقياس عن طريق الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط فقد بلغ في النمط(A)، (0.70**) وفي النمط(B)، (0.78**) وفي النمط(C) بلغ(0.37*)، وفي النمط(D) بلغ(0.62**) وهي دالة ما بين (0.01

و0.05). أما عن ثبات المقياس فقد نم حسابه عن طريق معادلة ألفاكرونباخ، حيث بلغ في النمط(A)،(0.69) والنمط(B) بلغ(0.66)، والنمط(C) بلغ(0.77)، والنمط(D) بلغ(0.72)، والدرجة الكلية كانت(0.74)، من الأجراءات السابقة يتتضح أن أداة الدراسة تمتعت بدرجة عالية من الصدق والثبات مما يسمح لها بالتطبيق على عينة الدراسة.

2-3-2.مقياس التفكير الإبداعي: هو من إعداد الباحث بعد إطلاعه على العديد من الدراسات التي أشار إليها أعلاه؛ يتكون المقياس من (30) عبارة في صورته النهائية تندرج تحت ثلاثة محاور هي الأصالة وتمثله (10) عبارات، والطلاقة تمثله(10) عبارات، وبعد المرونة وتمثله(10) عبارات، يتم تصحيح المقياس وفقاً للسلم الثلاثي(أوافق،أوافق لحد ما لا أوافق) تأخذ الدرجات التالية على التوالي(3،2،1).

صدق وثبات مقياس التفكير الإبداعي:

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على عدد من الزملاء بالكلية للحكم على مدى صلاحية وقياس الأداة لما وضعت لقياسه في مجالاتها، من حيث مدى انتماء العبارة للمحور، ومدى وضوح اللغة، مع التعديل المقترح في حالة وجود إضافات أو ملاحظات يرون إيضاحها، وقام الباحث بتعديل أداة التدراسة بناءاً على توجيهاتهم،وهم نفس الأساتذة الذين حكموا المقياس السابق، كما تم التأكد من صدق المقياس من خلال معامل الاتساق الداخلي حيث بلغ (**0.60) في بعد الأصالة، والطلاقة (*0.35)، وبعد المرونة (**0.65) عبارات، وجميعها دالة إحصائياً، أما عن ثبات المقياس فقد تم حسابه عن طريق معادلة ألفاكرونباخ فبلغ في بعد الأصالة(0.55)، وبعد الطلاقة(0.75) والمرونة(0.57)، والدرجة الكلية (0.67). تمتعت أداة الدراسة بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

2-4.الأساليب الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. معامل الارتباط لبيرسون.

3.عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

في هذا الجزء من الدراسة من الدراسة سوف يقوم الباحث بعرض ومناقشة نتائج الدراسة على النحو التالي:

3-1:عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الأول: نص السؤال الأول على: "ما نمط السيطرة الدماغية السائد لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟"تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار(ت) لعينة واحدة لمعرفة ما نمط السيطرة

الدماغية السائد لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا، والجدول(1) يوضح ذلك.

جدول01 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار(ت) لعينة واحدة لمعرفة ما نمط السيطرة الدماغية السائد لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا

الأبعاد	الوسط الفرضي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار(ت)	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
النمط(A)	7	10.89	3.28	26.74	0.00*	%77.79
النمط(B)	7	7.75	4.22	14.83	0.00*	%55.36
النمط(C)	7	10.92	3.31	26.56	0.00*	%78
النمط(D)	7	10.75	3.28	26.74	0.00*	%76.79
الأداة ككل	28	40.51	11.76	27.72	0.00*	%72.34

*دال عند مستوى الدلالة(0.05).

يلاحظ الباحث من الجدول (1) أن النمط(C) هو النمط السائد بين طلبة كلية التربية يليه النمط(A) ثم النمط(D)، والنمط(B) في المرتبة الأخيرة. يفسر الباحث هذه النتيجة بأن طلبة قسم علم النفس تم إعدادهم لكي يتعاملوا مع الآخرين الذين يعانون من بعض الاضطرابات النفسية والتي تتطلب منهم التعامل مع هذه الاضطرابات والعمل على التصدي لها ويتقوقف ذلك على الفروق الفردية بينهم فمنهم من ينظر إلى هذه الاضطرابات ويتعامل معها معتمداً على المشاعر، وآخر على المنطق والمهارات ذات العلاقة، ببناء علاقات مع العملاء، والتعليم، والاتصال، وتوقع الحاجات، وتوعية الفريق، والمبادئ الأخلاقية، كما أنهم يتميزون بالاهتمام بالآخرين بالإضافة إلى الصفات الإنسانية. اتفقت الدراسة مع دراسة جاسم وعباس(2019)، واختلفت الدراسة مع دراسة النفيش(2020) ودراسة مقلد(2020) وكل من لوجاني وسماعيل(2020)، ودراسة شلول(2017).

2-3: عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الثاني: نص السؤال الثاني على: "ما مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار(ت) لعينة واحدة لمعرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا، والجدول(2) يبين ذلك الإجراء.

الجدول(2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار(ت) لعينة واحدة لمعرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا

الأبعاد	الوسط الفرضي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار(ت)	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
الأصالة	20	21.05	5.95	28.50	0.00*	%70.17
الطلاقة	20	19.52	5.95	26.46	0.00*	%65.07
المرونة	20	23.94	5.19	37.167	0.00*	%79.80
الأداة ككل	60	64.51	10.91	47.67	0.00*	%71.68

*دال عند مستوى الدلالة(0.05).

يلاحظ الباحث من الجدول (2) أن المرونة جاءت في المرتبة الأولى تليها الأصالة في المرتبة الثانية وأخيراً الطلاقة في المرتبة الأخيرة وجميعها جاءت أعلى من المتوسط الفرضي، ويفسر الباحث هذه النتيجة بما أن التفكير الإبداعي يساعد الفرد أن يكون حساً للمشكلات، وجوانب النقص، والتغيرات في مجال المعرفة والمعلومات، اختلال الانسجام وتحديد موطن الصعوبة والبحث عن حلول للمشكلات وصياغة فرضيات واختياره وإعادة صياغتها أو تعديلها من أجل الوصول إلى نواتج جديدة يستطيع الطالب في قسم علم النفس نقلها إلى الآخرين فهذا يتطلب منه أن يكون على درجة عالية من المرونة حتى يتغلب على تلك المشكلات التي قد يعانيها أو تعرض عليه في شكل اضطرابات نفسية مختلفة، وأن يكون لديه أسلوباً خاصاً في حل المشكلات، ويتطلب ذلك من الطالب في قسم علم النفس أن تكون لديه درجة عالية من المرونة والأصالة والدافعية والإصرار بمعنى أن يتطلب تعديلاً أو رفضاً للأفكار التي قد تكون مقبولة أو غير مقبولة لدى بعض المرضى، ويعتمد ذلك على التحضير الذي يقوم فيه الطالب بالتركيز في المشكلة النفسية ومواجهتها، ومحاولة معرفة الأسباب التي أدت إلى حدوث المشكلة، وهذا بدوره يحتاج من الطلاب إلى نوعين من المرونة النفسية كالمرونة التلقائية والمرونة التكيفية، فالطالب المبدع المرن يُحدث تغيرات إيجابية لمصلحة المريض نفسياً، ويغير موقفه، عندما يقتنع بعدم صحته، وكذلك يتقبل الأفكار الجديدة ويجربها. اتفقت الدراسة مع دراسة الحربي والبورني(2020).

3-3: عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الثالث: نص السؤال الثالث على: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنماط السيطرة الدماغية بالتفكير الإبداعي وبعض المتغيرات لدى عينة من طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا؟" قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين أنماط السيطرة الدماغية والتكيف الإبداعي كما في الجدول(3)

جدول(3) معامل الارتباط لبيرسون لمعرفة العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية والتكيف الإبداعي

أنماطالسيطرة الدماغية	التفكير الإبداعي			
	الأصالة	الطلاقة	المرونة	الدرجة الكلية
النمط(A)	0.28*	0.26	0.30*	0.43**
النمط(B)	0.07-	0.31**	0.02	0.14
النمط(C)	0.26*	0.27*	0.32**	0.44**
النمط(D)	0.23	0.17	0.38**	0.40**
الأداة ككل	0.12	0.34**	0.25*	0.42**

**دال عند مستوى الدلالة(0.01).

*دال عند مستوى الدلالة(0.05).

يلاحظ الباحث من الجدول(3) أن نمط السيطرة (A) ارتبط إحصائياً بالأصالة والطلاقة والمرونة والدرجة الكلية، ويفسر الباحث هذه النتيجة بما أن النصف الأيسر من الدماغ مرتبط بوظائف خاصة مثل اللغة والمفاهيم والتحليل والتصنيف، فالعامل الفسيولوجي يتمثل في وجود القدرة على التفكير والقدرة الإبداعية لدى الطالب والسمات التي يتصف بها من أهما الطلاقة والمرونة والأصالة والقدرة على التنبؤ بالإحساس بالمشكلة النفسية و القدرة على المثابرة والتحمل، والقدرة على إنتاج أفكار جديدة شريطة أن تكون ذات قيمة على مستوى المجتمع وأن تكون غير مسبوقة وأن تتسم بالخيال النشط وجمع العناصر المتباعدة، بالإضافة إلى قدرة الطالب على إعادة بناء المشكلات الذهنية، وتوليد عدد من العوامل المناسبة لحلها من خلال النظر إلى هذه المشكلات من زوايا مختلفة إلى أن يتم الوصول إلى الحلول المناسبة، مع إعطاء أكبر عدد من الاستجابات الحركية مناسبة وملائمة في حدة زمنية واحدة، والقدرة على الانتاج السريع لعددٍ من الأمثلة، والتوضيحات والتكوينات استناداً إلى مُثيؤات شكلية أو وصفية معطاة، ومن هنا نجد أن الدماغ الأيسر يلعب دوراً كبيراً في حدوث التفكير الإبداعي في حل المشكلات النفسية العالقة، وهذا ما يؤيده ما قاله كلوك وزملاؤه(Gluck et al, 2008) أن الدراسات الإكلينيكية للمرضى الذين لديهم خلل في النصف الأيسر تدعم نظرية تخصص نصفي الدماغ لأن هؤلاء المرضى أظهروا نقصاً في الذاكرة العاملة اللفظية وليس في الذاكرة العاملة البصرية- المكانية.

بالنظر إلى الجدول أعلاه يتبين أيضاً أنه لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية في نمط السيطرة (B) وأبعاد التفكير الإبداعي ما عدا بعد الطلاقة فقد ظهرت علاقة فيما بينهم. ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن النصف الأيمن من الدماغ متخصص أساساً بمعالجة المعلومات غير اللفظية والمكانية والحدسية والكلية والرمزية والاحتمالية ربما كان ذلك سبباً في غياب هذه العلاقة.

كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نمط السيطرة الدماغية (C) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل. ويفسر الباحث هذه النتيجة بناءً على الجانب الفسيولوجي الذي يتمثل في المعلومات بشكل حسي حركي، والتعامل مع المشكلات معتمداً على المشاعر، والجانب السيوكولوجي الذي يعتمد على المهارات ذات العلاقة، والتعليم، والاتصال، وتوقع الحاجات، وتوعية الفريق، والمبادئ الأخلاقية، لذا نجد أن العلاقات الاجتماعية والاهتمام بالآخرين تحتاج إلى التفكير الإبداعي من قبل الطلاب.

أيضاً توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نمط السيطرة الدماغية (D) وبعد المرونة من التفكير الإبداعي والأداة ككل وغيبها في بعدي الأصالة والطلاقة. بما أن العملية الإبداعية لدى الطكلبة

تحتاج إلى أنماط معالجة المعلومات متمثلة في مرحلة التحضير ومرحلة الاحتضان ومرحلة الإشراق ومرحلة التحقق فإن ذلك يحتاج إلى قدر كبير من المرونة على افتراض أن العملية الإبداعية سوف تؤدي إلى النهاية إلى نواتج ملموسة وتتخذ المرونة المعيار للحكم على النواتج لذا ارتبطت بالنمط(D).

كما توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين أنماط السيطرة الدماغية والتفكير الإبداعي على الأداة ككل ما عدا بعد الأصالة. ويلخص الباحث تفسير هذه النتائج بناءاً على أن الطالب في قسم علم النفس مناط به مساعدة الآخرين يجب أن يكون على دراية تامة بمهارات التفكير الإبداعي التي تساعده على التغلب على تلك المشكلات التي توجهه في الحياة. اتفقت الدراسة مع دراسة كل من لوجاني وسماعيل(2020)، ومع دراسة عبد الحق و العجيلي(2015) وميهوف وزملائه(Mihov et al.,2010).

4-3: عرض وتحليل ومناقشة نتيجة السؤال الرابع: نص السؤال الرابع على: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في نمط السيطرة الدماغية والتفكير الإبداعي" قام الباحث بحساب اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين الجنسين على النحو التالي:

(أ).الفروق بين الجنسين في أنماط السيادة الدماغية:

لمعرفة الفروق بين الجنسين في أنماط السيادة الدماغية، قام الباحث بحساب اختبار (ت) لعينتين مستقلتين كما هو موضح في الجدول(4)

جدول 04 : اختبار(ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الجنسين في أنماط السيادة الدماغية

النوع / الأبعاد	الذكور		الإناث		اختبار(ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
النمط(A)	10.87	3.61	10.91	3.03	0.06-	0.48
النمط(B)	9.00	4.04	6.69	4.12	2.27	0.91
النمط(C)	11.27	3.24	10.63	3.39	0.77	0.80
النمط(D)	10.87	3.61	10.66	3.46	0.24	0.95
الأداة ككل	42.00	12.78	39.23	10.85	0.94	0.32

يلاحظ الباحث من الجدول(4) أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط السيطرة الدماغية تُعى لمتغير الجنس، ويفسر الباحث غياب الفروق الفردية بين الجنسين إلى العوامل الفسيولوجية باعتبارأن الدماغ الأيسر والأيمن موجود لدى الجنسين وهو يساعد الإنسان على التكيف مع البئية ومع منهم محيطين به. اتفقت الدراسة مع الشرعة وبني طه(2017) وكل من عبد الحق و العجيلي(2015) واختلفت مع رازمنيكوفا وفولف(Razumnikova & Volf, 2012).

(ب).الفروق بين الجنسين في التفكير الإبداعي:

لمعرفة الفروق بين الجنين في التفكير الإبداعي ، قام الباحث بحساب اختبار (ت) لعينتين مستقلتين كما هو موضح في الجدول(5)

جدول 05: اختبار(ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الجنسين في التفكير الإبداعي

النوع / الأبعاد	الذكور		الإناث		اختبار(ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
الأصالة	19.1667	6.07473	22.6571	5.42837	2.44-	0.28
الطلاقة	21.4000	5.46840	17.9143	5.94272	2.44	0.59
المرونة	24.5333	4.93218	23.4286	5.42481	0.85	0.76
الأداة ككل	65.1000	9.91811	64.0000	11.81972	0.40	0.26

يلاحظ الباحث من الجدول(5) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي تُعزى لمتغير الجنس ويفسر الباحث هذه النتيجة على أن التفكير الإبدعي من الضروريات الأساسية لطلبة قسم علم النفس. اتفقت الدراسة مع كل من عبد الحق و العجيلي(2015) وأختلفت الدراسة مع رازمنيكوفا وفولف(Razumnikova & Volf, 2012).

نتائج الدراسة:

توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1. أن النمط(C) هو النمط السائد بين طلبة كلية التربية قسم علم النفس، يليه النمط(A) ثم النمط(D)، والنمط(B) في المرتبة الأخيرة.
2. مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة قسم علم النفس بكلية التربية جامعة دنقلا أعلى من المتوسط.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمط(A) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل لدى الطلبة.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط السيادة الدماغية والتفكير الإبداعي تُعزى لمتغير الجنس.
5. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمط(B) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل ما عدا بعد الطلاقة فتوجد فيه علاقة.
6. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمط(C) وجميع أبعاد التفكير الإبداعي والأداة ككل لدى الطلبة.

7. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية النمط(D) وبعد المرونة النفسية والأداة ككل من التفكير الإبداعي وغيابها في بعدي الأصالة والطلاقة.
8. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية في أنماط السيطرة الدماغية على الأداة ككل وبعد الطلاقة من التفكير الإبداعي ما عدا بعدي الأصالة والمرونة.

توصيات الدراسة

على ضوء مناقشة النتائج وتفسيراتها يوصي الباحث بالآتي:

1. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تطوير مناهج قسم علم النفس بالكلية مما يعزز التفكير الإبداعي.
2. إجرى المزيد من الدراسات على جميع طلبة جامعة دنقلا ومقارنة نتائج هذه الدراسة مع الدراسات اللاحقة.
3. تصميم دوراتوبرامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس تركز على كيفية التعامل مع نشاطات نصفي الدماغ وربطها مع نشاطات التعلم والتعليم الجامعي.

المراجع:

1. التركي، بيداء بنت عبد الكريم،و النشوان، نهى بنت عبد العزيز(2021). درجة ممارسة المعلمات لمهارة التفكير الإبداعي في تدريس اللغة الإنجليزية للمراحل المتوسطة، المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية، مج(2)، ع(2)، 19-36.
2. جاسم، رفعت عبد الله، وعباس، مها طاهر(2019). الهيمنة الدماغية وعلاقتهابالتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، مج(44)، ع(4)، 293-309.
3. الحربي، نادر عبيد شجاع، والبورني، إيمان سعيد(2020)، مستوى التفكير الإبداعي وعلاقتها بالسمات الشخصية لدى الطلبة الموهبين بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، مج(4)، ع(12)، 179-228.
4. الدبوس، نايف محمد جاسم عبد الله، والوطيان، عمر محمد صغير عبد الله(2021). مستوى امتلاك طلاب المرحلة المتوسطة بالكويت مهارات التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية الإنجاز، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة، مجلة التربية، العدد(192)، ج(1)، 50-99.
5. الشرعة، حسين سالم ضيف الله، وبني طه، نسيبة(2017). مساهمة أنماط الهيمنة الدماغية وأساليب الحياه في تفسير السلوك المضاد للمجتمع لدى الأحداث الجانحين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج(25)، ع(4)، ص146-169.
6. شلول، إيلاف هارون الرشيد(2017). أثر أنماط السيطرة الدماغية في التخيل العقلي لدى طلبة جامعة اليرموك، مجلة جامعة القدس للأبحاث والدراسات النفسية والتربوية، مج(5)، ع(18)، 37-66.
7. عبد الحق، زهرية إبراهيم، والعجيلي، صباح(2015). السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعات الأردنية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج(11)، ع(2)، 239-245.
8. عبد الخالق، أحمد محمد(2000). أسس علم النفس، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، ط3.
9. قمر، مجذوب أحمد محمد أحمد، وأحمد، محجوب الصديق محمد(2017). الجهاز العصبي والسوك الإنساني،مجلة جامعة دنقلا للبحث العلمي، ع(12)، ص69-102.
10. كامل، عبد والوهاب محمد(1994). علم النفس الفسيولوجي، الإسكندرية، الهيئة العامة.
11. لوجاني، عبد الوهاب، وسماعيل، عيسى(2020)، قياس التفكير الإبداعي للقادة بستخدام مقياس هيرمان: دراسة حالة جامعة تيسمسيلت، دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور الجزائر، مج(12)، ع(4). 131-147.
12. المغربي، آيات محمد(2022). درجة ممارسة التعليم البنائي وعلاقته بنمط الهيمنة الدماغية السائدة لدى معلمات الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظرهن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن-عمان.
13. مقللد، هالة كمال الدين حسن(2020) أنماط الهيمنة الدماغية المنبئة بأبعاد الذكاء الناجح لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة منا، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج(14)، 194-236.
14. ناصر الدين، نداء حسن، والجندي، نبيل جبرين(2021). التفكير الإبداعي وعلاقته بالمكانة الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة القدس، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، مج(24)، ع(1)، 13-26.
15. النفيش، تقية حزام ناصر(2020). الهيمنة الدماغية وعلاقتها بالسمات الشخصية لمعلم الرياضيات،مجلة الآداب،ع(6)، 7-36.

thinking: A Hemispheric specialization and creative Mihov, K.M., Denzler, M. & Forster, J. (2010). *Cognition,* 72 (3), 442- 448. lateralization of creativity. *Brain and* meta- analytic review of

16. Whitman, R.D., Holcomb, E. & Zanes,J. (2010).Hemispheric collaboration in creative subjects: Cross-hemisphere priming in lexical decision task. *Creative Research Journal*, *22* (2), 109-118.
17. Razumnikova, O. & Volf, N. (2012). Sex differences in the relationship between creativity and hemispheric information selection at the global and local levels. *Human Physiology*, *38* (5), 478- 486.
18. Byrge, C. & Hansen, S. (2013). Course in new thinking in higher education: Enhancing creativity throw the means of training, theory and workshop. *Problems of Education in the 21th Century, 5*
19. Gluck, M.A., Mercado, E. & Myers, C.E. (2008).Learning and Memory- from Brain to Behavior. New York: Worth Publishers.
20. Sari, A. & Verma, V. (2017). A Research related to brain dominance and intelligence among students living in different sociocultural environment. International Educational Scientific Research Journal, 3(6), 132- 135
21. Herrmann, N. (2001). Measurement of brain dominance .Online: Available at: www. herrmann. Com. au/pdfs/articles/Measurement of Brain Dominance. pdf