



Journal of

STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 2 | Issue 1

Article 61

The level of brain mastery among graduate students

Rokaya Akram Jawamir

Tikrit University, Iraq, Khwajad8d6jrj@gmail.com

Nabil Abdel Aziz Al-Badri

Tikrit University, Iraq

Follow this and additional works at: <https://www.steps-journal.com/jshss>



Part of the Arts and Humanities Commons, Business Commons, Education Commons, Law Commons, and the Political Science Commons



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Recommended Citation

Jawamir, Rokaya Akram and Al-Badri, Nabil Abdel Aziz (2023) "The level of brain mastery among graduate students," *Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences*: Vol. 2 : Iss. 1 , Article 61.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1288>

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS). It has been accepted for inclusion in Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences by an authorized editor of Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS).

مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا

* رقيه اكرم جوامير أ. د نبيل عبد العزيز البدري

تاريخ القبول: 2023/02/04

تاريخ الاستلام: 2022/09/27

المستخلص

يهدف البحث التعرف على:

- 1- مستوى السيادة الدماغية المهنية لدى طلبة الدراسات العليا.
 - 2- الفروق ذات الدلالة الاحصائية للسيادة الدماغية وفق لمتغير (الجنس – التخصص).
- تكونت عينة البحث الحالي من (300) طالب وطالبة من طلبة جامعتي تكريت و كركوك, وقامت الباحثة بتبني مقياس السيادة الدماغية المعد من قبل (العلاي، 2018) لسيادة الدماغية الذي تم ترجمته وتعريبه من مقياس (بول تورانس، 1982) وهو يقيس النمط الايمن والنمط الايسر والنمط المتكامل لكون المقياس عالمي وتم ترجمته الى اللغة العربية لذا ستكتفي الباحثة باستخراج الصدق الظاهري والثبات ., كما استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الأتية (معامل الارتباط بيرسون , والاختبار التائي لعينة واحدة ولعينتين , معامل الفا كرونباخ) واطهرت النتائج ان طلبة الدراسات العليا ليس لديهم سيادة دماغية لكون القيمة المحسوبة البالغة (2,26) اكبر من القيمة الحرجة البالغة (0,098), وجود دلالة احصائية ان النمط الايمن وهو النمط السائد لدى طلبة الدراسات العليا بنسبة (76,66 %) والنمط الايسر بنسبة (12%) والنمط المتكامل (11,33%), وعدم وجد فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة الدراسات العليا في السيادة الدماغية حسب الجنس (ذكور، اناث), عدم وجد فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة الدراسات العليا في السيادة الدماغية حسب التخصص(علمي، انساني).وفي ضوء نتائج البحث صاغت الباحثة عددا من التوصيات والمقترحات .

كلمات مفتاحية: مهارات، السيادة الدماغية، دراسات عليا، طلاب

* كلية التربية للبنات، جامعة تكريت، العراق.

Khwajad8d6jrj@gmail.com

The level of brain mastery among graduate students

* Rokaya Akram Jawamir, *College of Education for Women, Tikrit University, Iraq.*

Nabil Abdel Aziz Al-Badri, *College of Education for Women, Tikrit University, Iraq.*

Abstract

The research aims to identify:

- 1- The level of professional brain mastery among graduate students.
- 2- There are statistically significant differences in brain dominance according to the variable (gender – specialization).

The current research sample consisted of (300) male and female students from the universities of Tikrit and Kirkuk, and the researcher adopted the cerebral dominance scale prepared by (Al-Alali, 2018) for cerebral dominance, which was translated and localized from the (Paul Torrance, 1982) scale, which measures the right and left patterns. And the integrated pattern is that the scale is global and has been translated into Arabic, so the researcher will be satisfied with extracting the apparent validity and stability. The researcher also used the following statistical methods (Pearson correlation coefficient, t-test for one sample and two samples, Cronbach's alpha coefficient) and the results showed that graduate students do not have brain mastery Because the calculated value of (2.26) is greater than the critical value of (0.098), there is a statistical significance that the right pattern, which is the dominant pattern among graduate students, is (76.66%), the left pattern is (12%) and the integrated pattern is (11, 33%), and there were no statistically significant differences between postgraduate students in brain dominance according to gender (males, females), and there were no statistically significant differences between postgraduate students in brain dominance according to the Specialization (scientific, human). In light of the research results, the researcher formulated a number of recommendations and suggestions.

Keywords: Skills, Cerebral dominance, Graduate studies, Students

المبحث الاول

التقديم للبحث

اولا: مشكلة البحث

أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تؤدي إلى فروق في التفكير، وهو ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أنماط التفكير، ولذلك تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام التفكير المنطقي وتتبعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استخدام التفكير التركيبي والمثالي.

ويضيف كل من هاريسون وبرامسون (Harrison & Bramson, 1982:177) أن الأفراد المستخدمين النصف الأيسر من المخ يعانون من ضعف في الكلام ، والقدرة على الكتابة، والقدرة على الحساب المنطقي . أما الأفراد المستخدمين النصف الأيمن من المخ فيعانون ضعفا في الحس أو الإدراك المكاني ، والمهارات غير اللفظية والحساسية للألوان والحدس .

وأشار الباحثون إلى أن الأفراد يميلون إلى الاعتماد بشكل متنسق على أحد جانبي الدماغ أكثر من الآخر أثناء معالجة المعلومات ، حيث أشير إلى هذا الجانب بالجانب المسيطر السائد لدى الأفراد وترتب على ظهور مفهوم السيطرة الدماغية أو السيادة الدماغية افتراض مفاده أن سيطرة أحد جانبي الدماغ لدى الأفراد يمكن أن يعبر عن أسلوب معين يتبناه الفرد في عملية التعلم والتفكير (الصافي، 1995، ٢٧٥) من خلال ما تقدمت به الباحثة لذا تطرح الدراسة التساؤل الآتي : ما مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا، وهل تختلف تبعا لمتغير (الجنس والتخصص) ؟

ثانيا : أهمية البحث :

اهتم علم النفس التربوي الحديث بربط النظريات التربوية الخاصة بعلم النفس المعرفي، بالقضايا الفسيولوجية التشريحية للدماغ الإنساني، لغايات الارتقاء بمستوى الطلبة الموهوبين والعاديين، وحصر مشكلاتهم، وتوفير أفضل الطرق لتنمية قدراتهم الإبداعية ، وتحسين جودة الحياة لديهم، ورفع مستوى نموهم في كافة الجوانب العقلية والجسمية والاجتماعية والنفسية وغيرها، ومن بين تلك القضايا أنماط السيادة الدماغية، التي تسهم في فهم العمليات الأساسية للتعلم والذاكرة، وتعد دراسة أنماط السيادة الدماغية من العوامل الهامة التي تقع ضمن مسؤولية كل من علماء النفس الإكلينيكي والتربوي، وذلك لأثرها البالغ في تطوير العملية التعليمية، من خلال تنمية القدرات العلمية للطلبة، وتزويدهم بالحقائق والمفاهيم التي تتعلق بالدماغ البشري، كونه يمثل المركز الرئيسي للتفكير والعواطف والأحاسيس، نظرا لسيطرته على الأفعال والأفكار المطروحة، والقيام بعمليات التخطيط السليم وحل المشكلات (Perez & Guzman, 2013:121)

وتشير حمودة (2015 :4) أن سيطرة النصف الأيمن أو الأيسر من الدماغ لدى الأفراد، له دور كبيرة تكوين شخصية الفرد وأسلوب التفكير لديه، وذلك كونه يؤثر بشكل مباشرة أسلوب تخزين المعلومات وتجهيزها وتفسيرها، وما يترتب عليها من التهيئة العقلية المعرفية داخل الدماغ، فالتفكير من المفاهيم المجردة وهو من أهم العمليات العقلية تعقيدا، التي يصعب قياسها بشكل مباشر (Karwowsk , 2016:99-104)

ويوضح المغربي (2010) أن الجانب الأيمن من الدماغ يتحكم في حركات الجانب الأيسر من الجسم ، ويسيطر على التفكير التخيلي لدى الأفراد ، فيما يتحكم الجانب الأيسر من الدماغ في حركات

النمط الأيمن من الجسم ، وهو مركز اللغة والتفكير التحليلي والمنطقي ، وفي الجانب الآخر نجد أن كلا النصفين يشتركان السلوك الإبداعي ، حيث إن الابتكار يركز على الاستبصار ، وهو من الوظائف الأساسية للنصف الأيمن ، وكذلك الأنشطة المنطقية وهي من وظائف الجانب الأيسر . يتميز جوهر الابتكار بالقدرة على التجديد وفهم وإدراك العالم بشكل متطور ، وحل المشكلات بطريقة ابتكارية ، وإيجاد التواصل بين الظواهر العلمية غير المفصلة بشكل صحيح ، ووضع التصورات والحلول التربوية الملائمة لعلاجها ، ويتضمن الابتكار هنا عمليات التفكير ثم عملية الإنتاج .(المغربي، 2010: 597)

إن معرفة نوع السيادة الدماغية تساعد المتعلمين على القيام بوظائف مهمة عدة منها الاستبصار بأساليب تعليمهم ومن ثم تعلم مهارات تفكير عديدة تساعدهم في حل المشكلات، وتفترض ليندا الفارليز وليامز (١٩٨٨) أن لكل نصف من نصفي الدماغ طريقة النظر إلى العالم والاستجابة له ولكن عملي نصفي الدماغ غير منفصلين بل إن أحدهما يكمل الآخر، ويكسب هذا التكامل العقل قوة ومرونة، غير أننا نجد أن عند الطلبة غلبه بجانب واحد من جانبي الدماغ (قطامي والمشاعلة ، ٢٠٠٧: 210)

ولابد للمدرس من أن يدرك بأن هناك أربع شرائح من الطلبة موجودين داخل كل صف دراسي ، وكل شريحة تمثل نمطاً خاصة من أنماط السيادة الدماغية (A , B, C , D) النصفي الدماغ الأيسر والأيمن، فطريقة تعلم الطلبة ذوي النمط (A) تميل إلى التعلم من خلال التحليل للحقائق والبيانات ، بينما الطلبة ذوو النمط (B) يتعلمون بطريقة منظمة ودقيقة أما الطلبة ذوو النمط (C) فيميلون إلى أن يتعلموا من خلال البديهية الحسية التي يمتلكونها ، في حين الطالبة ذوو النمط (D) فيتعلمون من خلال التخيل والاستكشاف(كاظم، ٢٠١٠: 4) .

لقد برهنت مجموعة من الدراسات على أن الطلبة قادرين على امتلاك مهارات تفكير جديدة إذا ما عملوا من خلال استراتيجيات تعليمية متوازنة تعمل على سيادة دماغية لدى الطلبة، وأشار هيرمان الى أنه يمكن تغيير نمط السيادة الدماغية لكل شخص إذا كانت هناك حاجة ماسة اليه لكن بشرط تتضمن العوامل المساهمة في تغيير رغبة الشخص بالتغيير او حدوث تغيير جوهري في ظروف الحياة التعليمية او وجود واقع عاطفي جوهري ، فإذا أراد الشخص التغيير لابد له أن يقوم بممارسة الأعمال اليومية الخاصة بكل نمط . (Dsiva, 2005:114)

كما أشار كامل (١٩٨٣) و هوبر إلى أنه لا يصح على الإطلاق الفصل بين الوظيفة التكاملية لعمل النصفين الكرويين حيث أن أي نشاط لا يمكن أن يصل إلى أعلى مستوى له من الكفاءة لا بالتكامل الوظيفي بين أجزاء المخ . (كامل ، ١٩٨٣ : ٩٨) لهذا حظي موضوع السيطرة الدماغية بالبحث والاستقصاء من قبل الباحثين كمحاولة جادة لفهم معالجة المعارف والمهارات التي يتعلمونها وفي ظل هذا الاهتمام قدم نيد هيرمان NedHerrmann مفهوماً لفهم وظائف الدماغ سمي بالنموذج الرباعي للدماغ

وهو يقدم تفسيراً لأنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ العلوي والسفلي لكلاهما ، وهيرمان أول من ارتقى بالأبداع ونظر إليه كتركيب متكامل من التفكير التحليلي واللفظي والحدسي والعاطفي وهو ربط تعلم الإبداع بوظائف الدماغ الكلية . (نوفل واخرون ، ٢٠١١ : ٣٠)

لقد لخص الباحثون الذين درسوا حالات " المخ المشطور " إلى أن المخ الإنساني يتشكل من نصفين كرويين هما الأيمن والأيسر ، ولكل منهما نمطه الخاص في التفكير وطريقته الخاصة في القيام بالوظائف العقلية ، وكان ذلك سببا في ظهور مفهوم " السيادة الدماغية" وافترض أن سيطرة أحد نصفي المخ لدى البعض يمكن أن يظهر على شكل نمط معين يتبناه هؤلاء في التعلم والتفكير ، وأن الطلبة الذين يتعلمون من خلال طرائق تتوافق مع نمط السيادة الدماغية السائد لديهم يحققون نتائج مرتفعة في عملية التفكير بعكس هؤلاء الطلبة الذين يفكرون بطرق غير منسقة مع نمط السيطرة الدماغية السائد لديهم (نوفل ، 2007 : 2) .

وفي هذا الصدد يؤكد أبو رياش(2007:168) أن التعلم المدرسي يميل إلى دعم أنشطة المخ اليسارية التي تركز على التفكير المنطقي والدقة ، وأنشطة التعلم اليمينية التي تعتمد على الرياضة البدنية والشعور والابتكارية (العجال ، 2015 : 2)

كما يشير دود (Dodd, 2004) إلى أننا جميعاً نستخدم مجموعة من أنماط التفكير ، لكن معظمنا يفضل استخدام نمط واحد أو اثنين فقط ، وإذا استطعنا استخدام كلا جانبي المخ ، بأنماط تفكير مختلفة ، فإن ذلك سيزيد من فاعلية تفكيرنا ، من خلال توظيف طرق مختلفة في جمع المعلومات ومعالجتها (Alaoutinen et al,2012:25)

ثالثاً: اهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف الى :

1. مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا.
2. الفروق في السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا بحسب متغير الجنس (ذكور - وإناث) والتخصص (علمي وانساني).

رابعاً: حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا في جامعة كركوك وجامعة تكريت بالتخصصين العلمي والانساني) ومن الجنس (ذكور واناث) وللعام الدراسي (2021 - 2022).

خامساً: تحديد المصطلحات :

السيادة الدماغية: (Hemisphericity)

- تعريف ريتا (١٩٨٧): "هو مجموعة من الفعاليات السائدة التي يقوم بها احد نصفي الدماغ".
(Rita , 1987 ,:48)

- تعريف كلارك - ستيوارت (١٩٩٧): "وجود حالة من التفضيل بين احد نصفي الدماغ في عملية تجهيز المعلومات". (Clarke , 1997 :70)

التعريف النظري: ميل الفرد الى ان يعتمد احد نصفي الدماغ اكثر من الاخر لمعالجة المعلومات الواردة اليه).

التعريف الاجرائي : يتمثل بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على فقرات مقياس السيادة الدماغية لأغراض دراسة البحث الحالي .

المبحث الثاني:

اطار نظري ودراسات سابقة

اولا: اطار نظري:

السيادة الدماغية (Cerebral dominion):-

انماط السيادة الدماغية

- النمط الأيمن :

أجمعت التجارب والبحوث على أن هناك طباعاً وسمات تظهر لدى فئة هذا النمط فعلي عكس النمط الأيسر تميز الخاضعون لسيطرة النصف الكروي الأيمن من الدماغ بالقدرة على اكتساب الطاقة من ظروف مختلفة، فهم يجدون عادة أن الأشياء الروتينية الجامدة مضجرة وخانقة، ولذلك فهم يستمتعون بالتغيير وبرامج العمل المرنة، والعمل بصورة عفوية وحسنية وبمجاوبة التحديات، والانشغال بأكثر من مشروع واحد خلال اليوم وهم يجيدون أعمال عدة في ظل مواعيد محددة لإنجاز المهام، ولهذا السبب يدع الكثير منهم المشروعات تستمر حتى الدقيقة الأخيرة، كما يتخذون من تحدي المواقف غير التقليدية مصدراً للتزود بالطاقة، ويفضل بعضهم جود عدد كبير من عناصر الاستشارة الحسية في منطقة العمل الخاصة بهم مثل الألوان الزاهية والملصقات، وألوان أخرى من الأعمال الفنية والموسيقية ، ويميل أفراد هذه الفئة أيضاً إلى أعمالهم على مرأى منهم وهذا ما يفسر وجود أكوام الملفات في أماكن عمل معظمهم فضلاً عن أن الكثير من هؤلاء بارعون في حل المشكلات وطرح مجموعة متنوعة من البدائل لموقف ما . (ماكجي أن و آخرون ، 2000 : 147)

وحاول تورانس حصر سمات أفراد هذه الفئة في كونهم يتسمون بالقدرة على التعرف على الوجوه وتذكرها ، والاستجابة للتعليمات المصورة والمتحركة ، وعلى عكس أفراد النمط الأيسر

أفراد هذا النمط غير ثابتين في التجريب والتعلم والتفكير، غير أنهم يتمتعون بالاستجابة العاطفية والشعورية وهم يفسرون لغة الأجسام بسهولة تامة ولديهم القدرة على الإبداع وإنتاج الأفكار مبدعة، ويميلون إلى التعامل مع مثيرات بطريقة ذاتية ويلجؤون إلى حل مشكلاتهم بطريقة غير مباشرة كما يميلون إلى حب التغيير والقيام بمعالجة عدة مشكلات أو مواقف في الوقت ذاته وبالاعتماد على الابتكار في ذلك، كما يعتمدون على المبادأة والتفكير المجرد واللجوء إلى الاستعارة والتشبيه في لغتهم وتقدير المعلومات بالإكثار من التمثيل والحركات كما أن لديهم قابلية للاستجابة للمثيرات الوجدانية بالإضافة إلى الاعتماد على الخيال للتذكر. (إسماعيل ، 1987 : 220)

- النمط الأيسر:

يقوم ذوي التفضيلات الخاضعة للجانب الأيسر من الدماغ عادة بمعالجة المعلومات على نحو منطقي وتتابعي، فهم يفضلون التعامل مع البيانات المحددة مع انعدام الرغبة في التعامل مع المعلومات الغامضة والمبهمة، كما يخضعون للقواعد الطويلة المستقيمة والمسائل الرياضية ويميلون إلى العمل بأسلوب خطوة والانتهاى من مشروع ما قبل الشروع في غيره وهم ثابتون على المبدأ، ولذا فغالباً ما يصابون بالإحباط إذا تغيرت أو اضطرت خططهم وبرامجهم اليومية، وأفراد هذه الفئة يبغضون تراكم الأشياء بغير نظام ويفضلون الاحتفاظ بأعمالهم في أماكن منظمة ومرتبطة أو في ملفات عند عدم استخدامها وبالإضافة إلى أنهم عادة يفضلون العمل بمفردهم وفي أماكن هادئة، ولهذا تناسب مبادئ إدارة الوقت التقليدية أفراد هذه الفئة الذين يجيدون التخطيط ووضع الأولويات وجدولة مهامهم اليومية والتركيز على جداول أعمالهم هذه. (سلام، 1991: 156)

والنمط الأيسر يعني استخدام وظائف النصف الكروي الأيسر، والتي يحددها تورانس ومساعديه من خلال وصف ذوي نمط السيطرة الأيسر كونهم يتفوقون في التعرف وتذكر الأسماء، والاستجابة للتعليمات اللفظية، وهم ثابتون ومنظمون سواء في التجريب أو التعلم أو التفكير ويميلون إلى كبت عواطفهم وأحاسيسهم ومشاعرهم ويلجؤون إلى الاعتماد على الكلمات والألفاظ لفهم المعاني، والميل إلى التعامل مع المثيرات اللفظية المحسوسة لتبليغ أفكارهم، كما يتعاملون بجدية ونظام، فيخططون لحل المشكلات بطريقة منظمة ومحسوسة تقوم على التعامل في الوقت الواحد مع مشكلة واحدة فقط، ويلجؤون إلى النقد والتحليل سواء في القراءة أو الاستماع، ويستخدمون اللغة في التذكر. (مراد، وآخرون، 1982 : 118)

- النمط المتكامل:

ويقصد به التساوي في استخدام النصفين الأيسر والأيمن، وهذا يعني أن أصحاب هذا النمط يمتازون بالخصائص والقدرات التي توجد لدى الأفراد من مستخدمي النمط الأيمن والأيسر. رغم ما ساد في الكثير من الأدبيات من حيث فكرة النمط المسيطر في معالجة المعلومات بالنصفيين الكرويين بالمخ فإن العلماء يميلون رغم ذلك إلى رؤية التكامل وفي هذا الصدد يشير (وجيه محجوب) إلى أنه على الرغم من أن كل من نصفي المخ له وظائف خاصة إلا أن نصفي المخ مرتبطين بنقطة التقاء وهناك علاقة وظيفية متقاربة، وأن نشاطات نصفي المخ ليست قاصرة على نصف كروي واحد بالمخ بل أن بينهما تكامل. وتذكر (فوقية رضوان) أنه تم اكتشاف حقيقة أن بعض التركيبات والمناطق والعمليات المختلفة التي تحدث في المخ تشترك في أداء وظائف معرفية معينة، وأن (جازينكا Gazzinga) ظل متمسكاً بفكرة أن النصفين الكرويين يكمل كل منهما الآخر، وحسب هيكايين واجيريلاجير (hecaen et ajuriaguerre) فالتفضيل اليدوي يبدأ مبكراً في حياة الإنسان أي في حدود الثلاث سنوات وهو محدد وراثياً كما أنه قد يتأثر ببعض الإصابات المرضية للنصفيين الدماغيين (قبل الميلاد أو بعده)، وقد يرتكز تشريحياً على عدم تناظر تشريحي بين النصفين الدماغيين خاصة المساحة الكبيرة لمنطقة اليسرى يهتم بالمهارة اليدوية وتنظم اللغة والنشاط الحركي، بينما يهتم النصف الدماغى الأيمن بالوظائف البصرية والمكانية، والانتباه وكذلك التعرف على الوجوه والضبط الانفعالي. (Gil,1996:12)

النصفان الكرويان للدماغ ووظائفه :

يري توني بوزان أن كل جزء من أجزاء نصفي الدماغ منفصلان لكن عملهما متكامل، فكل جزء متخصص ببعض الوظائف فالجزء الأيسر من الدماغ يختص بالأشياء الواقعية واللغة والأرقام والتحليل وتسمى هذه الوظائف بالنشاطات الأكاديمية، بينما الجزء الأيمن من الدماغ فهو مختص في الأصوات والصور والألوان الأحلام والخرائط والأشكال، ولقد ظل الدماغ بالنسبة لعلماء القرن الثامن عشر مجرد كتلة متجانسة إلى نهاية هذا القرن وبداية القرن التاسع عشر جاء الطبيب الألماني جوزاف فرانترجال (1758-1828) بنظرية جديدة تقول: أن النصفين الكرويين لمخ الإنسان مكونين من أعضاء مختلفة مستقلة عن بعضها البعض وتحدث عن مختلف وظائفها وملكاتهما المعرفية ومن هذه الوظائف الذاكرة اللفظية وموقعها في الفصوص الأمامية للمخ.

(Tony ,1979:14-

خصائص نصفي الدماغ:

تمكن تورانس وزملاؤه بناء على بحوثهم المستفيضة من توضيح أهم الخصائص التي يتميز بها كل نصف من نصفي الدماغ اعتماداً على نصف الدماغ المستخدم في استقبال المعلومات ومعالجتها (طلاحة والزعول، ٢٠٠٩: 297).

إن لكل نصف من نصفي الدماغ خصائصه التي تميزه عن الآخر، والتي تجعل منه متفوق في نوع معين من التفكير؛ فنصف الكرة الأيسر يختص بوظائف اللغة، والوظائف التحليلية والعقلية، ويجيد التعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية المعقدة، ويطلق عليه النصف اللفظي التحليلي، المنطقي الواقعي، ويحلل هذا النصف البيانات خطياً؛ أي بطريقة تتابعية متدرجة، ويتعامل مع الأجزاء أو العناصر، ثم يرتبها منطقياً؛ ليصل للنتيجة أو الخلاصة، وهو بذلك يؤدي المهام الفرعية أولاً، حتى ينتهي منها الواحدة تلو الأخرى، وبذلك يكون قد انتهى من مهمته الرئيسية. أما النصف الأيمن فيختص بالوظائف المتعلقة بإدراك مجمل الأبعاد، وبالحدس والانفعال، والتخيل والتناسق والألوان، ويرتبط بالقدرات المكانية البصرية، ومدى إمكانية استيعابها، وهو يعالج البيانات بطريقة كلية، فهو بعكس النصف الأيسر، يبدأ من الكل؛ ليصل للجزء، وهو لا يتتبع العناصر بطريقة متدرجة، وإنما بطريقة عشوائية دون خطة محددة، وهو يدرك ما حوله بطريقة ثلاثية الأبعاد، ولا يتعرف على الوحدات الصغرى، وإنما يختص بالتجريد.

(Yagbasan, 2008:123)

خصائص كل نصف من نصفي الدماغ سبق وان لاحظنا أن كل نصف من نصفي الدماغ له خصائصه الخاصة والتي في ضوءها تجعل منه متفوقاً في نوع معين من التفكير، واعتماداً على ذلك نجد أن الأفراد يتباينون فيما بينهم من حيث تفضيل أنماط معينة من التفكير بناء على النصف الدماغى المسيطر لديهم. فلذلك لا بد من ضرورة التنوع في البيئة التعليمية، وتوفير فرص التحدي بين الطلبة؛ لإتاحة الفرصة لجميع المتعلمين من الاستغلال الأمثل لأدمغتهم. (الزعول، ٢٠٠٦: 48)

النظريات الخاصة بتفسير السيادة الدماغية :

يشير جروان (1999) نقلا عن (عبد العزيز 2006: 32-34) إلى أن التفكير سلوك هادف، فهو لا يحدث في الفراغ أو بلا هدف وإنما يحدث في مواقف معينة وسلوك تطوري يتغير كماً ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته ومفهومه النسبي فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى

درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع انواع التفكير، وتشير اساليب التفكير إلى الطرق والأساليب المفضلة للأفراد في توظيف قدراتهم، واكتساب معارفهم، وتنظيم افكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترض الفرد. فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية قد يختلف عن اسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية مما أن الفرد قد يستخدم في التفكير وقد تتغير هذه الاساليب مع الزمن (Stemberg,1996:68)

إن المتتبع للنظريات التي قدمها الباحثون في إطار أنماط معالجة المعلومات بالنصفيين الكرويين بالمخ، يلاحظ تبايناً فيما بينهما حول الافتراضات التي بنيت عليها، فهناك عدة نظريات ترى أن هناك تخصصاً جزئياً، وأخرى تقترض التخصص التام، واتحاد ثالث يرى أن هناك اشتراكاً بين النصفيين الكرويين ويؤكد على الطبيعة التكاملية فيما بينهما. (سليمان، 2007: 24)

وفي ما يلي عرض مبسط لأهم هذه النظريات:

1. النظرية البنائية :

لعل من أشهر النظريات التي حاولت تفسير أنماط معالجة المعلومات أو السيطرة المخية متمثلة في التخصص الوظيفي لنصفي المخ هي النظرية البنائية وهي ترى أن الوظائف المختلفة يتم تجنيبها إلى أحد نصفي الدماغ بسبب طبيعة البناء الخاص بالجهاز العصبي، وترتكز هذه النظرية على الفروق التشريحية بين نصفي المخ الموجودة منذ الميلاد كأساس لوجود فروق بينهما في الوظائف، فحسب هذه النظرية فإن الوظائف السيكلوجية ربما توضع داخل نصفي المخ ثم يتم تجنيبها أي يختص بأدائها واحد من نصفي المخ، فيتخصص نصف المخ الأيمن ويعمل بطريقة شمولية معتمدا على الحدس والخيال والصور الحسية، على حين يتخصص نصف المخ الأيسر ويعمل بطريقة منطقية استدلالية تتابعية.

2. النظرية التكاملية:

تقترض هذه النظرية أن هناك طبيعة تكاملية للنصفيين الكرويين للمخ ، وأنهما لا يعملان بمعزل عن بعضهما، بل يعملان كمنظومة فائقة التكامل عند تقديم نمطين مختلفين من المعلومات يتوافق أي منهما على نصف كروي محدد، عندها يحدث توزيع لعبء التجهيز والمعالجة فيما بينهما ويبدو أن هذا الاتجاه التكاملية أقرب إلى الواقعية، بل إن التكامل الوظيفي للنصفيين الكرويين للمخ ربما يكون واقعاً لا محالة، ولذا يمكن القول أنه لا يوجد أداء مهما كان بسيطاً نتاج عن نصف كروي واحد بالمخ، بل يمكن القول أن أداء الفرد يغلب عليه

بصفة عامة توظيف النصفين الكرويين الأيمن والأيسر للمخ ويتفق كل من كاسكي (Caskey 1990,) جيوريت (Gueratte, 1990) بيرسون (Pearson, 1991) بيلجر (1993, Belger) كويلتي (Quilty, 1999) مع هذا الاتجاه التكاملي حيث وجدوا أن العين رغم سيطرتها على المجال البصري العكسي فإنها ترسل المعلومات -أيضاً- بطريقة غير مباشرة إلى النصف الكروي الآخر، ومن ثم ترفع إلى كلا النصفين الكرويين وتعالج معالجة مختلفة تبعاً لنمط أي منهما، ولذا فإن أغلب الأفراد وما يستجيبون للمواقف بتكامل عمليات النصفين الكرويين معاً اعتماداً على متغيرات المواقف المختلفة (سليمان ، 2007 : 29-30)

3. النظرية الترميز الثنائي:

قامت هذه النظرية على أساس من دراسات sperry سيبري حول سيكولوجية نصفي المخ الكرويين وتشير النظرية إلى أن نظام الصور العقلية يتعلق بالتعامل مع الموضوعات والوقائع العيانية والتخيلية أيضاً والتي تكون على هيئة صورة ، إما النظام اللغوي فيتعلق مع الوجدان والبيانات اللغوية المجردة من ناحية أخرى فإن النظام اللغوي لا يمكنه أن يستغني عن النظام الخاص بالصور والعكس صحيح ، وقد وجد العديد من العلماء أن هذه النظرية التي طرحها بايفيو في الكتابة التفكير بالصورة مفتاحاً أساسياً للوصول إلى فهم العديد من القضايا والأسئلة المطروحة.

4. نظرية التحليل النفسي :

أوضح جالين (Galine) أن هناك نوعاً من القطاعين بين الإمكانات المعرفية للنصف الكروي الأيمن والأيسر والعمليات الأولية والثانوية على التوالي وهذا الافتراض مؤداه أن النصف الكروي الأيسر يقوم بالكشف الذاتي مما يجعل النصف الكروي الأيمن أكثر استشارة وتلقائية وقد أصر الباحثون على وجود كل من نصف المخ الأيمن ونصف المخ الأيسر وإمكانية أن كل واحد يعمل مستقلاً إما قطاع الرأي الآخر فإنهم يؤيدون وجهة النظر التكاملية على أساس أن النصفي الكرويين بالمخ يكمل كل منهما الآخر باعتبارهما أساسيان للتفكير وحل المشكلات ، والواقع أن وظيفة كل من الكرويين بالمخ ليست محددة أن تكون الاختلاف بينهما نوعياً بحيث يتفوق أحدهما باللغة المنطوقة ويتفوق الآخر فيما يتعلق بالعلاقات المكانية . (السليمان ، 2013 : 15)

5. نظرية النزعة الانتباهية :

تتركز هذه النظرية على افتراض أن هناك نزعة انتباهية لكلا النصفين الكرويين نحو الجانب من المجال البصري تتسبب في أسبقية الجانب الأيسر في معالجة المعلومات اللفظية،

وأسبغية الجانب الأيمن في معالجة المعلومات غير اللفظية، ولقد وجد ما يؤيد هذه النظرية - جزئياً- في دراسة باربيو وآخرون عندما وجد أن سيطرة المجال البصري الأيمن أو الأيسر تتلاشه عندما يعرض على المفحوصين مهام متزامنة، وربما يعزى ذلك إلى أن النصف الكروي المعني بمعالجة هذه المعلومات يكون محملاً بعبء زائد، وعموماً فإن هذه النظرية لم توضح كيفية تأثير العوامل الأنتباهية في التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين للمخ، كما لم توضح عند أي حد تؤثر المهمة المتزامنة في النشاط و تصبح عبئاً زائداً على النصف الكروي للمخ النظرية التكاملية للنصفين الكرويين بالمخ. (عبد القوي، 2004: 24)

6. النظرية الهرمونية :

يمكن الهدف الرئيسي في النظرية في شرح الترابط القائم بين جنس الذكور واليد اليسرى باعتبار أن الذكور أكثر استخداماً لليد اليسرى من الإناث، من ثم نجد أن الذكور أكثر تفوقاً في وظائف النصف الأيمن بما في ذلك المهارات البصرية المكانية. لقد بينت الأبحاث للهرمونات تأثير في نمو الدماغ، فهرمون التستوستيرون يؤدي إلى نمو الجزء الأيمن من الدماغ بصورة متزايدة للجنين ويظهر مزدوجاً فبينما ينمو دماغ الجنين في الرحم تتحكم الهرمونات في طريقة تخطيط الشبكات العصبية لدماغ الجنين بمعنى أنها تعمل على إيجاد هيكلية معينة للشبكات العصبية ثم تعود لتؤثر مرة أخرى في مرحلة لاحقة من النمو لتجعله أكبر وجاهزاً للعمل. (الغوطي ، 2007 : 27)

ثانياً: دراسات سابقة:

1- (الطبراي، 2019): "السيطرة الدماغية وعلاقتها باستراتيجية القدرة على حل

المشكلات لدى طلاب الدبلوم الأمني التخصصي في الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الأمنية"

هدفت الى الكشف عن العلاقة بين السيطرة الدماغية واستراتيجية القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم الأمني التخصصي في الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الأمنية، اجريت الدراسة على الطلبة جميعهم وعددهم (135) طالباً، تم استخدام مقياسان: الأول لقياس السيطرة الدماغية، والثاني لقياس استراتيجية القدرة على حل المشكلات، وقام بتحليل البيانات بالاعتماد على (SPSS) -ومعامل ارتباط بيرسون ، مربع كاي، اختبار تحليل التباين، وكانت نتائج البحث تتمثل في سيادة النمط التكامل للعلوم الفلسطينية تبعاً لمقياس (ديان) للسيطرة الدماغية ، يليه النمط الأيمن ، ثم النمط الأيسر، وجود علاقة ارتباطية عالية ايجابية احصائية عند مستوى السيطرة الدماغية ، واستراتيجية القدرة على حل المشكلات .

2- دراسة (حموري, 2020): " أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بفاعلية الذات

الابداعية - دراسة تحليلية على عينة من الطلبة الموهوبين بمنطقة أبها "

هدفت الى فحص العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية وفاعلية الذات الابداعية - دراسة تحليلية على عينة من الطلبة الموهوبين بمنطقة أبها, تمت الدراسة في المرحلتين المتوسطة والثانوية بعدد (249) طالباً، مقياس السيطرة الدماغية لـ Diane ومقياس فاعلية الذات الابداعية، وتوصلت النتائج الى النمط الكلي المتكرر بكثرة بنسبة 47%

- يسيطر على طلاب المرحلة المتوسطة النمط الكلي بنسبة 35.5%

- بالنسبة لمرحلة الثانوية العامة يسيطر عليهم الأيمن بنسبة 30.5%

- يقع في المرتبة الأولى مجال الفاعلية الذاتية في التفكير الابداعي .

-توجد علاقة موجبة ايجابية بين جميع أنماط السيطرة الدماغية وبين فاعلية الذات الابداعية .

الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته

أولاً : منهج البحث

استعملت الباحثة في بحثها منهج البحث الوصفي التحليلي للأسباب, بعده انسب مناهج البحوث الوصفية لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات من اجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة, إذ أن المنهج الوصفي يمكن استخدامه في دراسة السمات والمهارات والميول والاتجاهات, وتعتمد دراسة الظاهرة على ما توجد عليه في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً وتحليل الأسباب والنتائج, (دواد, عبد الرحمن, 1990, ص 182).

ثانياً : مجتمع البحث

يشتمل مجتمع البحث على طلبة الدراسات العليا في جامعتي تكريت وكركوك والمقبولين للعام الدراسي 2021-2022, وحسب الجنس (ذكر وانثى) والتخصص (علمي وانساني).

ثالثاً: عينة البحث

تم اختيار العينة بطريقة طبقية عشوائية من طلبة الدراسات العليا في جامعتي تكريت وكركوك بلغ عدد افرادها (300) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا حسب الجنس (ذكور واناث) والتخصص (العلمي والانساني)

رابعاً: اداة البحث

بما ان البحث الحالي يهدف للتعرف على مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا لذا يتطلب البحث توفر اداة هي :

مقياس السيادة الدماغية:

لغرض تحقيق الهدف الرابع من اهداف البحث والمتضمن قياس مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعتي تكريت وكركوك ارتأت الباحثة تبني مقياس (العلائي, 2018) الذي تم ترجمته وتعريبه من مقياس (بول تورانس, 1982) لسيادة الدماغية وهو يقيس النمط الايمن والنمط الايسر والنمط التكاملية, ولكون المقياس عالمي وتم ترجمته الى اللغة العربية واستعمل في دراسة حديثة لم تمضي عليه مدة طويلة لذا ستكتفي الباحثة باستخراج الصدق الظاهري والثبات وكما يأتي:-

وصف المقياس:

يتكون مقياس السيادة الدماغية في صورته النهائية من (٢٨) زوج من العبارات احدهم يدل على وظائف النصف الايمن والاخرى تدل على وظائف النصف الأيسر, يهتم هذا الاختبار بقياس تفضيلك لطرق التعلم والتفكير إذ يمكن من خلال هذا الاختبار تحديد نمط السيطرة السائدة لدى الفرد من حيث كونها يسرى، أو يمنى، أو متوازية، بحيث وزعت فقراته من مجموعتين المجموعة الأولى تقيس السيطرة الدماغية اليسرى ولها (14) فقرة، والمجموعة الثانية تقيس السيطرة الدماغية اليمنى ولها أيضا (14) فقرة. ويمثل النمط الأيسر: (أ) والنمط الأيمن: (ب) فإذا كانت الاختيار (أ) نضع العدد (1)، أما إذا كان (ب) نضع العدد (2)، أما إذا كانت الاختيارين معا نضع العدد (3)، وإذا كانت أغلب الاختيارات (1) فالنمط السائد هو الأيسر، أما إذا كانت أغلب الاختيارات (2) فالنمط السائد الأيمن، وإذا كانت أغلب الاختيارات (3) فالنمط السائد هو المتكامل.

صدق المقياس:

يقصد بالصدق هو ان يقيس الاختبار او الاداة ما وضعت لقياسه (ملحم, 2002: 266), وتم قياس صدق مقياس السيادة الدماغية بالاعتماد على صدق الخبراء او ما يعرف بالصدق الظاهري وتم ذلك بعرض الأداة على عدد من الخبراء المختصين في العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (20) خبيراً، وبعد ذلك تم تصنيف جميع ملاحظاتهم واقتراحاتهم حسب درجة الاتفاق أو الاختلاف عليها من طرف الخبراء، وعدت نسبة (80%) فأكثر هي النسبة المعتمدة لقبول الفقرة أو رفضها، إذ كانت قيم (كا2) المحسوبة اكبر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (1), ثم تم صياغة المقياس في شكله النهائي.

ثبات المقياس: تم قياس الثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

بلغت قيمة ثبات اختبار السيادة الدماغية بطريقة ألفا كرونباخ (0,92) وهو معامل ثبات عال مما يدل على مقياس السيادة الدماغية ثابت.

المقياس بصيغته النهائية

تكون مقياس السيادة الدماغية في صورته النهائية من (٢٨) زوج من العبارات احدهم يدل على وظائف النصف الايمن والاخرى تدل على وظائف النصف الأيسر فإذا كانت الاختيار (أ) نضع العدد (1) ويمثل النمط الأيسر وتكون الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب تساوي (28)، أما إذا كان الاختيار (ب) ويمثل النمط الأيمن نضع العدد (2) وتكون الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب تساوي (56)، أما إذا اختار المستجيب الاختيارين (أ+ ب) معا نضع العدد (3) وتكون الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب تساوي (84)، فإذا كان مجموع الدرجات (28) فأقل فالنمط السائد هو الأيسر، أما إذا كان مجموع الدرجات من (56) الى (29) فالنمط السائد الأيمن، أما إذا كان مجموع الدرجات من (84) الى (57) فالنمط السائد هو المتكامل.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

الهدف الاول: التعرف على مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا .

لمعرفة مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا تم تطبيق مقياس السيادة الدماغية على عينه البحث، وقد أظهر تحليل إجابات الطلبة وباستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة، ان المتوسط الحسابي بلغ (44,03) وبانحراف معياري مقداره (13,92) وعند مقارنة هذا المتوسط مع المتوسط النظري للمقياس الذي بلغت قيمته (56) ان القيمة التائية المحسوبة (14,89) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (299) وجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1)

نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لمقياس السيادة الدماغية

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة التائية		المتوسط النظري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة
		الجدولية	المحسوبة				
دالة	299	1,96	14,89	56	13,92	44,03	300

يظهر من الجدول اعلاه ان طلبة الدراسات العليا ليس لديهم سيادة دماغية لان قيمة المتوسط الحسابي للعينة اقل من قيمة المتوسط الفرضي للمقياس، وللتعرف على النمط الدماغى السائد لدى طلبة الدراسات العليا، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة أنماط السيادة الدماغية، وجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2)

التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي تربيع لاستجابات أفراد عينة الدراسة
على فقرات مقياس السيادة الدماغية

النمط	التكرار	النسبة المئوية	قيمة كا ² المحسوبة	قيمة كا ² الجدولية	الدلالة
الايسر	36	12%	253,52	5,99	دالة عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (2)
الايمن	230	76,66%			
المتكامل	34	11,33%			

يلاحظ من جدول (2) أن النمط المخي السائد لدى طلبة الدراسات العليا هو (النمط الأيمن) بنسبة مئوية (76,66%) بتكرار (230) طالب وطالبة من أصل (300) طالب وطالبة، تلاه النمط الأيسر بنسبة مئوية (12%) بتكرار (36) طالب وطالبة، وأخيرا النمط المتكامل بنسبة مئوية (11,33%) بتكرار (34) طالب وطالبة، ولمعرفة الدلالة استعمل اختبار (كا²) وتبين وجود دلالة إحصائية للنمط الأيمن وهو النمط السائد لدى طلبة الدراسات العليا، إذ بلغت قيمة (كا²) المحسوبة (253,52) وهي أعلى من قيمة (كا²) الجدولية البالغة (5,99) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (2).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن سيادة النمط الأيمن ثم الأيسر ثم المتكامل، لا يعني أن وظائف النمط الأيمن مستغلة ومستخدمة بشكل كامل في حين وظائف النمط الأيسر والمتكامل غير مستغلة تماماً فالنتيجة ليست مطلقة، وإنما أفراد عينة الدراسة حصلوا على درجات أعلى في الفقرات التي تخص وظائف النصف الأيمن أعلى من الأيسر والمتكامل وبالتالي عد هذا النمط الأيمن هو السائد، علاوة على ذلك فإن الطلبة في ثقافة العالم الشرقي يستعملون الجانب الأيمن من الدماغ بينما استعمال وظائف الجانب الأيسر هو ثقافة

غربية، فالطلبة هنا من نتائج إجاباتهم يبدو أنهم يركزون في تعلمهم على العرض العملي والتجريب، ويستطيعون استرجاع المعلومات المكانية، ويمكنهم التعامل مع عدة أشياء بوقت واحد، ويتصفون بتذكر الصور والخيالات وهذا ما جعل الجانب الأيمن من الدماغ يظهر ويتفوق لديهم.

-الهدف الثاني: التعرف على مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا حسب الجنس.

تحقيقاً لهذا الهدف ولمعرفة مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا حسب الجنس (ذكور وإناث) تم حساب التكرارات والنسب المئوية واختبار (كا²) لأنماط السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا باختلاف الجنس، وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي تربيع لاستجابات أفراد عينة الدراسة
على فقرات مقياس السيادة الدماغية حسب الجنس

النمط	الجنس	المجموع
-------	-------	---------

الدلالة عند مستوى (0,05)	قيمة كا ² المحسوبة				التكرار والنسبة المئوية	
		انثى	ذكر			
غير دالة	3,2	36	15	21	التكرار	الايسر
		%12	%5	%7	النسبة المئوية	
		230	105	125	التكرار	الايمن
		76,66	%35	%41,66	النسبة المئوية	
		34	19	15	التكرار	المتكامل
		11,33	6,33	%5	النسبة المئوية	

وتشير هذه النتيجة إلى أن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة الدراسات العليا في السيادة الدماغية حسب الجنس، إذ بلغت قيمة كا² المحسوبة (3,2) وهي اصغر من قيمة كا² الجدولية البالغة (3,8) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (1).

-الهدف الثالث: التعرف على مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا حسب التخصص. تحقيقاً لهذا الهدف ولمعرفة مستوى السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا حسب التخصص (علمي وانساني) تم حساب التكرارات والنسب المئوية واختبار كا² لأنماط السيادة الدماغية لدى طلبة الدراسات العليا باختلاف التخصص، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي تربيع لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس السيادة الدماغية حسب التخصص

الدلالة عند مستوى (0,05)	قيمة كا ² المحسوبة	المجموع	التخصص		التكرار والنسبة المئوية	النمط
			انساني	علمي		
غير دالة	2,6	34	21	13	التكرار	الايسر
		%11,33	%7	4,33	النسبة المئوية	
		233	111	122	التكرار	الايمن
		%77,33	%37	%40,33	النسبة المئوية	
		33	15	18	التكرار	المتكامل
		%11	%5	%6	النسبة المئوية	

وتشير هذه النتيجة إلى أن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة الدراسات العليا في السيادة الدماغية حسب التخصص، إذ بلغت قيمة (كا²) المحسوبة (2,6) وهي اصغر من قيمة (كا²) الجدولية البالغة (3,8) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (1)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطلبة بمختلف كلياتهم وبنوعهم الذكور والإناث يتعلمون بنفس الجامعة وتحت نفس الظروف من حيث أساليب التدريس، والمناهج، والأنشطة وبالتالي لم يكن بينهم اختلاف.

ثانيا: الاستنتاجات

بناء على ما افرزته نتائج البحث الحالي فإن الباحثة توصلت الى الاستنتاجات الآتية:-

- 1- وجود مستوى جيد في مهارات التفكير التخيلي عند طلبة الدراسات العليا
- 2- ان طلبة الدراسات العليا ليس لديهم سيادة دماغية ويكون النمط الايمن هو السائد لديهم مما يعني ان لديهم ترميز تخيلي في نقل المعلومات المكانية والفراغية

ثالثا: التوصيات

- في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، فإن الباحثة توصي بما يأتي:-
1. إعطاء الطلاب مهام متنوعة تساعدهم على استخدام كلا جانبي الدماغ بشكل أكبر.
 2. تزويد المناهج الدراسية بأنشطة من شأنها مخاطبة نصفي الدماغ.
 3. توظيف نموذج التعلم التكاملي أو النموذج التربوي المتكامل في البيئة التعليمية لتحقيق التكامل بين نصفي الدماغ.
 4. تدريب المعلمين على توظيف استراتيجيات متنوعة لتنمية جانبي الدماغ، حتى تتناسب مع أنماط التعلم والتفكير المختلفة لدى الطلاب.

رابعا: المقترحات

- استكمالاً لموضوع البحث الحالي تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية:-
1. إجراء دراسة تتعلق بأنماط السيادة الدماغية والمخططات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية.
 2. إجراء دراسة تبحث العلاقة بين أنماط السيادة الدماغية وأسلوب الحياة لطلاب المرحلة الثانوية.
 3. إجراء دراسة تتبعه لأنماط السيادة الدماغية لمختلف المراحل التعليمية المتوسطة والثانوية وعلاقتها بالخلفية الثقافية.

المصادر:

- 1- ابو رياش، حسين (2007): **التعلم المعرفي**, دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, الاردن.
- 2- إسماعيل، نبيه إبراهيم (1987): دراسة لأنماط التعليم والتفكير لدى عينة المتفوقين عقليا والعادين من تلاميذ وتلميذات المرحلة الثانوية, مجلة كلية التربية أسيوط, العدد 21.

- 3- حمودة، آلاء زياد محمد (2015) : أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الأزهر، رسالة ماجستير في التربية قسم علم النفس، جامعة الأزهر، غزة فلسطين.
- 4- حموري، خالد عبدالله (2020): أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بفاعلية الذات الابداعية - دراسة تحليلية على عينة من الطلبة الموهوبين بمنطقة أبها، الأكاديمية الفلسطينية في منطقة أبها.
- 5- داوود ، عزيز حنا، عبد الرحمن، انور حسين (1990) **مناهج البحث التربوي**، بغداد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد .
- 6- الزغول، عماد عبد الرحيم(2006): الاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الاطفال، دار النشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 7- سلام، صفية حمد أحمد (1991) : استخدام الأنشطة البحثية في تدريس العلوم على أنماط التعلم والتفكير لتلاميذ المدرسة الابتدائية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس جامعة ألمنيا، المجلد (4)، العدد (3).
- 8- سليمان، عبد الواحد ويوسف، براهيم (2007): **المخ وصعوبات التعلم رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي**، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر .
- 9- السليمانى، ميرفت بنت محمد حمزة (2013): أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأساليب التعلم لدى عينة من طالبات الصف الثالث ثانوي ، جامعة أم القرى، السعودية.
- 10- الصافي، محمد كامل (١٩٩٥): تأثير التفاعل بين أسلوب التعلم والتفكير وحالة القلق علي التحصيل لدي عينة من طلاب الجامعة، مجلة الملك سعود، العدد (7) السنة (2).
- 11- الطبراي، القدومي سلامة (2019): العلاقة بين السيطرة الدماغية واستراتيجية القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم الأمني التخصصي في الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الأمنية، الجامعة الفلسطينية.
- 12- الطلافحة، فؤاد والزغول، عماد(2009): انماط التعلم المفضلة لدى طلبة الجامعة مؤتة وعلاقتها بالنوع الاجتماعي (ذكور ،اناث) والتخصص(الانسانية، العلمية)، مجلة جامعة دمشق، المجلد(25)، العدد(2).
- 13- عبد العزيز، سعيد (2006): **تعليم التفكير ومهاراته**، دار الثقافة، عمان، الاردن.
- 14- عبد القوي، سامي (2004): **علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم**، جامعة الإمارات العربية

- 15- العجال، سعيدة (2015): الفروق في أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بكل من الاتجاه نحو مادة الرياضيات ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ السنة الخامسة الأساسي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر.
- 16- الغوطي، عاطف عبد العزيز (2007): العمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ عند طلبة الصف التاسع بغزة، ماجستير مودوعة بكلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس الرياضيات، جامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- 17- قطامي، يوسف، والمشاعلة مجدي سليمان(2007): الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ، ط1، دار دبيونو للنشر، الأردن.
- 18- كاظم، حيدر طارق(٢٠١٠): عادات العقل المستندة إلى نصفي الدماغ على وفق أداة هيرمان للسيادة الدماغية (H.B.D.I) لدى الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية - صفى الدين الحلي.
- 19- كامل، عبد الوهاب(1983): التعلم وتنظيم السلوك، ط2، طنطا، المكتبة التوفيقية الحديثة.
- 20- ماكجي، ان واخرون ترجمة على اصلاح (2000): التفكير الإيجابي، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة، مصر.
- 21- مراد، صلاح أحمد وآخرون (1982): أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد (5)، المجلد(1) .
- 22- المغربي، محمد (2010): دراسة تحليلية لأساليب تفكير طلاب كلية التربية الأساسية في ضوء أنماط السيطرة المخية، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، العدد(20)، المجلد(5).
- 23- نوفل، محمد (2007):علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الاكاديمي لدى طلبة المدارس والجامعات الاردنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الانسانية، عمان .الاردن، العدد(21)، المجلد(1).
- 24- نوفل، محمد بكر، سعيفان محمد قاسم (2011): دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي، دار المسيرة، الأردن.

25. Alaoutinen, S, Heikkinen, K, & Porras, j, (2012). **EXPeniences of learning styles in an intensive collaborative course.** International of technology & Design Education (22)(1).

26. Clarke, s,r & Others (1997): **Psychology.** Houghton Mifflin Company, New York.

27. Dsive , (2005). **Towards a learning organization knowledge management** , from flavored business review , U.S.A
28. Gil Roger (1996) **Neuropsychology** .Masson .Paris
29. Harrison , A. & Bramson , R. (1982) : **The art of thinking** : The classic guide to increasing brain bower , New York : Berkley Publishing Group.
30. Karwowski , M. (2016) . The dynamics of creative self - concept : Changes and reciprocal relations between creative self - efficacy and creative personal identity . **Creativity Research Journal** , 28 (1
31. Perez , H & Guzman , R , (2013) . Brain lateralization of emotional processing of clinically diagnosed anxious and depressed male patients . **Asian Journal of Natural and Applied Sciences** .2 / 3)
32. Rita , L , A & others (1987) : **Inroduction To Psychology** . HBJ. Publishers New York
33. Sternberg , R. (1996) . **Thinking styles** : Theory and assessment at the interface between intelligence and personality . New York : Cambridge University press
34. Tony .B. (1979) **Use your head** . Guild Publishing . London.
35. Yagbasan , R .: " **Teaching Strategies for Using Brain Hemispheres Dominance**® Gazi Egitim Fakultesi , 28 , 2008).