Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (5), Issue (44): 30 Nov 2021
P: 153 - 179
ISSN: 2522- 3399
مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (5)، العدد (44): 30 نوفمبر 2021 م
ص: 153 - 179

Brain dominance and its relationship to the professional trends in high school students

Raed Mohammed Al- Sulami

Salah Yahia Al- Ghamdi

College of Graduate Education || King Abdulaziz University || KSA

Abstract: The current study aimed to identify the relationship between brain domain and professional tendencies in high school students in Taif governorate, if there are differences between individuals in professional tendencies based on brain domain and is there a difference in the order of professional tendencies of students with left- handed sovereignty of the brain and students with right- handed sovereignty for the brain and if there are differences in the professional tendencies of the study sample due to the specialization and differences in the dominant side of the brain in the sample of the study depending on the variable of specialization. To achieve the objectives of the study, the descriptive curriculum was followed and the sample consisted of 97 high school students. The researcher used the brain range (Torrance, 1988: rationing Murad, 1994) and the Professional tendencies Scale (Preparation of Ayad, 2011). The results of the study showed no correlation between brain domain and professional tendencies in high school students, as well as no statistically significant differences in the professional tendencies based on brain domain. There are also no statistically significant differences in the professional tendencies due to the variable specialization, and the left pattern is prevalent among students of scientific disciplines, while the integrated pattern is the dominant pattern among students of literary disciplines, and the descending order of the students with left- handed sovereignty differs from the brain and students with right- handed sovereignty of the brain. And In light of the results, the researcher recommends giving students a variety of tasks that help them use both sides of the brain more. And support the curriculum with activities that address the two hemispheres of the brain. And the use of the integrative learning model or the integrated educational model in the educational environment to achieve integration between the two hemispheres of the brain. And training teachers to employ different strategies to develop both sides of the brain, in proportion to the different learning and thinking styles of students.

Keywords: Brain dominance, the professional trends, High School Student.

السيطرة الدماغية وعلاقتها بالميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية

رائد محمد السلمي

صالح يحيى الغامدي

كلية الدراسات العليا التربوية || جامعة الملك عبد العزيز || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين السيطرة الدماغية والميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية في محافظة الطائف وإذا كانت هناك فروق بين الأفراد في الميول المهنية بناءً على السيطرة الدماغية وهل يوجد اختلاف في ترتيب الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية ذي السيادة اليسارية للدماغ والطلاب ذي السيادة اليمنية للدماغ وإذا كانت هناك فروق في الميول المهنية لدى عينة الدراسة تبعاً للتخصص والفروق في الجانب المسيطر من الدماغ لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص ولتحقيق

أهداف الدراسة فقد تم إتباع المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (97) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية. وقد استخدم الباحثان مقياس السيطرة الدماغية (إعداد تورانس، 1988: تقنين مراد، 1994) ومقياس الميول المهنية (إعداد عياد، 2011) وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة ارتباطية بين السيطرة الدماغية والميول المهنية وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الميول المهنية بناءً على السيطرة الدماغية. أيضًا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الميول المهنية تعزى إلى متغير التخصص، وأن النمط الأيسر هو السائد لدى طلبة التخصصات العلمية في حين أن النمط المتكامل هو النمط السائد لدى طلبة التخصصات الأدبية كما يختلف الترتيب التنازلي لدى الطلاب ذي السيادة اليسارية للدماغ عن الطلاب ذي السيادة اليمنية للدماغ. وفي ضوء النتائج أوصى الباحثان بإعطاء الطلاب مهام متنوعة تساعدهم على استخدام كلا جانبي الدماغ بشكل أكبر. ودعم المناهج الدراسية بأنشطة من شأنها مخاطبة نصفي الدماغ. وتوظيف نموذج التعلم التكاملي أو النموذج التربوي المتكامل في البيئة التعليمية لتحقيق التكامل بين نصفي الدماغ. وتدريب المعلمين على توظيف استراتيجيات متنوعة لتنمية جانبي الدماغ، حتى تتناسب مع أنماط التعلم والتفكير المختلفة لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: السيطرة الدماغية، الميول المهنية، طلاب المرحلة الثانوية.

مقدمة.

يمر الإنسان بمراحل النمو المختلفة، وينتقل من مرحلة إلى مرحلة، وتتغير معه بعض المفاهيم وتتطور بعضها، من خلال ما وهبه الله للإنسان من قدرات عقلية واستعدادات فطرية، تميز كل إنسان عن غيره، كما يعتبر دماغ الإنسان معجزه بحد ذاته، وما فيه من أسرار عجيبة وقدرات هائلة.

كما يشير طلافحه والزغول (2012) أن الدماغ البشري ينقسم طوليًا إلى نصفين غير متماثلين يطلق عليهما نصفا الكرة الدماغي وهما النصف الدماغي الأيمن والنصف الأيسر بحيث يتصلان معًا من خلال مجموعة من الألياف العصبية تعرف باسم الحصين أو الجسم الجاسي. يسيطر النصف الأيسر من الدماغ على وظائف الجانب الأيمن من الجسم، وغالبًا ما يكون هو المسيطر على النصف الأيمن من الدماغ لدى معظم الأفراد ويتصف بأنه لفظي تحليلي يعنى بالتفكير المنطقي والرياضي والسببي، بحيث يتفوق في مجال قدرات التعرف وتذكر الأسماء وإدراك المعاني، والتفكير المنطقي والتفكير المحسوس والاستدلال الرياضي وحل المشكلات والنقد والتحليل والجدية والنظام، وهو يعرف بالنمط الأيسر. أما النصف الأيمن من الدماغ فيتحكم بوظائف الجانب الأيسر من الجسم، وهو مركز للوظائف العقلية العليا المرتبطة بالحدس والانفعالات والإبداع والخيال والإدراك المكاني، ويتفوق في قدرات مثل الابتكار والتخيل والتفكير من خلال الصور وتذكر الوجوه والأشكال وإدراك العلاقات المكانية والقدرات الموسيقية والقدرة على التعامل مع عدد من المشكلات بالوقت نفسه، وهذا ما يعرف بنمط التعلم الأيمن (ص.273).

ولقد أشارت المحمدي (2017) "أن أهمية السيطرة الدماغية تظهر من خلال ارتباطها بنمط التفكير لدى الأفراد والمناهج الدراسية، بالإضافة إلى اختيار المهن والتخصصات الأكاديمية حيث إن الأفراد يختارون المهن والفروع الأكاديمية بناءً على التوافق بين أنماط تعليمهم وتفكيرهم وسيطرة أحد نصفي الدماغ" (ص. 136).

لذا قد وهب الله الناس كل واحد قدرات، وسمات، تختلف عن الآخر لتستقيم الحياة، ولتتوافق مع أنواع المهن، ومع تغير نمط الحياة، وفي ظل التطورات الراهنة من تحول في المجال الاقتصادي، والصناعي، أدى ذلك ظهور مهن مختلفة وجديدة (الخطيب، 2018).

كما أدى التغير الذي طرأ على سوق العمل في المملكة العربية السعودية، وضمن رؤيتها خلال الفترة الأخيرة إلى تنوع المهن والتوسع فيه، الامر الذي يجعل الفرد بحاجة إلى التوجيه المهني المدروس، والمنظم، ليساعده في إيصال الخبرات المتعلقة بالمهنة بالشكل السليم، ويسهم في النضج المهني لدى الطلبة.

وكما أشارت التلاهين (2008) أنه يجب الاهتمام بمستقبل الفرد في المهنة قبل دخولها، والتنبؤ بنجاحه في المهنة أو لا، لأنه في حاله دخول الفرد في مهّنه لا تناسبه يتسبب بخسائر فادحة، لذلك سعى علم النفس على

المساعدة في اختيار المهنة المناسبة، وذلك عن طريق اختبارات تنبؤيه ثابتة وصادقة، وهذه المهنة تكون ضمن إمكانات الفرد الذاتية والفرص البيئة المتاحة، لأنه يعكس على جوانب حياته الاجتماعية، والأسرية، والاقتصادية، والنفسية.

وتشير خياطة (2015) إلى أن وضع الشخص المناسب في المكان المناسب من أولى الأولويات بدءاً من اختيار المقررات التي يدرسها وانتهاءً بالمهنة التي يعمل بها، لكن الحديث غالباً ما يدور حول انتقاء الشخص الأكفأ عندما تعلن مسابقات التوظيف، حيث يتم سبر القدرات والإمكانيات ومطابقتها بمتطلبات العمل، للحصول على أفضل مردود من هذا الموظف أو ذاك، مما يعود بالراحة والنفع على الأطراف كافة، فوجود الشخص في منصب أو عمل يناسب قدراته، وإمكاناته، يسهم بشكل كبير في استقرا ره، وتكيفه مع نفسه وعائلته، ويؤثر هذا بدوره في المحيطين به، حتى تعم دوائر التأثير المجتمع بأكمله، لكن إعداد الفرد ومساعدته على اختياره لمهنته يبدأ من مراحل حياته المبكرة، حيث تنغرس منذ الصغر في أذهان الأطفال صور حول مهن الأشخاص القريبين منهم، كالوالدين، والجيران، والمعارف، وتتبلور مع التقدم في الدراسة والاختلاط بالمجتمع، لتظهر لديهم بوصفها ميولاً مهنية نحو أعمال وحرف يرغبون بامتهانها في حياتهم مستقبلاً (ص.2).

ولقد أشار الهملان (2013) أن العديد من الدراسات التربوية أكدت على أن معرفة آلية عمل الدماغ يسهل من طرق اكتساب المتعلم المعرفة، وتحديد ميوله، وقدراته، واختيار التخصص الدراسي مع الهيمنة الدماغية لديه، وبالتالي تطوير مفهوم الذات، والذي يساعده على الربط بين مهارته المتوافق وقدراته، وبين الاختيار المهني السليم، الذي يدفع بالفرد لإحداث الاستقرار النفسي والاجتماعي، ولذا يمكننا أن نقول هل السيطرة الدماغية لها علاقة بالميول المهنية. (ص 3)

مشكلة الدراسة:

يواجه بعض الطلاب مشكلة اختيار التخصص المناسب، أو اختيار المهنة المناسبة، أو التي تتوافق مع قدراته وأهدافه، ويقفون حائرين عند إنهاء دراستهم الثانوية، حيث لا رؤية واضحة لديهم. وبما أن الميول سمة من سمات الشخصية، فإن عدم تحديد الميول المهنية للفرد، وحصوله على مهنة غير ملائمة، قد يودي بالفرد إلى عدم التوافق الوظيفي، وعدم الرضى الوظيفي، لأنهما من أهم مقومات النجاح المهني، مما يجعل الفرد عرضة للاضطرابات النفسية والسلوكية، وكلما توافق الميول المهنية للفرد مع قدراته، وطريقة تفكيره أصبح منسجماء وكان سبباً للإنجاز والإنتاجية.

وتكمن مشكلة الدراسة في عدم معرفة الطلبة طبيعة المواد والتخصصات التي سيقومون بدراستها او الوظيفة التي يلتحقون بها ومن الممكن أن تكون متناقض لميولهم مما يودي إلى عد الرضاء بالدراسة او الوظيفة وقد تصل إلى مرحل الفشل.

إنه من الأفضل أن يقترن ميول الطالب المهنية بتفضيلات الدماغ وتحديد النمط السائد، لأن لكل نصفي الدماغ تفضيلات معينة. من هنا كانت أهمية دراسة الميول المهنية وعلاقتها بتفضيلات فصي الدماغ لدى طلاب المرحلة الثانوية، حيث مع نهاية هذه المرحلة يتوجه الفرد إلى البحث عن التخصص والمهنة.

أسئلة الدراسة:

مما سبق فإن مشكلة الدراسة تتحدد في الأسئلة التالية:.

1- هل توجد علاقة بين السيطرة الدماغية والميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي؟
2- ما الفروق بين الأفراد في الميول المهنية بناءً على السيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي؟

3- ما الترتيب التنازلي للميول المهنية لدى الطلاب ذي السيادة اليسارية للدماغ لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي؟
4- ما الترتيب التنازلي للميول المهنية لدى الطلاب ذي السيادة اليمينية للدماغ لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي؟
5- هل توجد فروق في الميول المهنية لدى عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي تبعا للتخصص؟
6- هل توجد فروق في الجانب المسيطر من الدماغ لدى عينة الدراسة تبعاً للتخصص لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على الميول المهنية لدى الطلاب في المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي.
2. الكشف عن العلاقة الارتباطية بين الميول المهنية والسيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي.
3. الكشف عن التباين بين الطلاب في الميول المهنية والسيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي.

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية، وما تمتلكه هذه المرحلة من أهمية في حياة أبنائنا النفسية، والاجتماعية، والشخصية حيث تولي المملكة العربية السعودية اهتماماً ملحوظاً بكافة أبنائها ولاسيما بمستقبلهم، حيث أن عالم المهن من المواضيع التي تهتم بها الدولة، لإتاحة الفرص لأبنائها، ، حتى تستطيع مساعدتهم، وتهيئة البيئة المناسبة لهم لرعايتهم، وإرشادهم، لتيسر حياة أبنائها الطلاب بمختلف المراحل الدراسية، كما تنبثق أهمية هذه الدراسة من أهمية التعرف على الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وكذا علاقتها بالسيطرة الدماغية، والتعرف على الفروق بين الطلاب، كما تنبثق أهمية هذه الدراسة كونها الدراسة الأولى في المملكة العربية السعودية التي تجرى للتعرف على العلاقة بين الميول المهنية، والسيطرة الدماغية على عينة من طلاب المرحلة الثانوية (على حد علم الباحثين).

أ- الأهمية النظرية:

كما تكتسب أهمية خاصة كونها الدراسة العلمية الأولى التي تجري في المملكة العربية السعودية للتعرف على العلاقة بين الميول المهنية والسيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الثانوية (على حد علم الباحثين)، وبذلك يؤمل الباحثان أن تفيد نتائج الدراسة على النحو الآتي:

- أن الطالب في المرحلة الثانوي يبدأ بالتفكير بالمستقبل المهني لأجل ذلك فهو بحاجه إلى توجيه مهني.
- قد تعطي نتائج هذه الدراسية مؤشرا لدرجة انتشار ميول معينة لدى العينة ودفع القيادات التربوية للتعامل معها، وإثارة الاهتمام بهذه الفئة من الطلاب.
- قد تؤدي إلى إثبات نتائج بعض الدراسات السابقة، ودحض البعض الآخر.
- تسهم في تقديم معلومات نظرية عن الميول المهنية وعلاقتها بالسيطرة الدماغية.
- كما قد تؤدي إلى التنبؤ بأنواع الميول من خلال متغير السيطرة الدماغية.
- فتح أفاق بحثية جديدة.

ب- الأهمية التطبيقية:

في ضوء ما قد تسفر عنه الدراسة من نتائج يمكن الاستفادة منها في:

- توجيه الجهات المهتمين بالطلاب بالعناية بالميول المهنية لدى الطلاب.
- عمل البرامج الإرشادية لتوعية الطلاب بأهمية التعرف على الميول المهنية والجانب المسيطر من الدماغ.
- من خلال ما قد تتوصل إليه الدراسة من نتائج، والتي قد تسهم في تصميم بعض البرامج الإرشادية لرعاية الطلاب الذين بحاجة إلى توجيه مهني.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تحددت هذه بموضوع الميول المهنية وعلاقتها السيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدارس الطائف.
- الحدود البشرية: تقتصر على طلاب المرحلة الثانوية بمدارس محافظة الطائف (العلمي والأدبي).
- الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على مدارس الثانوية الواقعة بمحافظة الطائف.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1441هـ

حدود الأدوات:

أ- مقياس الميول المهنية: من إعداد (عياد، 2011).

ب- مقياس السيطرة الدماغية: من إعداد (مراد، 1994).

مصطلحات الدراسة:

- **الميول المهنية:**
  - قد تبنى عياد (2011) "تعريف عبد الهادي والعزة و:"هي مجموعة استجابات القبول التي تتعلق بنشاط مهني معين يتخذه الفرد لكسب رزقه" (ص 8).
  - وتقاس الميول المهنية: بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة من خلال إجابتهم على بنود مقياس الميول المهنية المستخدم في هذه الدراسة
- **السيطرة الدماغية:**
  - "يعرفها تورنس بميل الفرد إلى أن يستخدم أحد نصفين الكرويين لدماغ الأيمن والأيسر بقدر أكبر من الآخر أو كليهما معا (المتكامل) في العمليات العقلية والسلوك مما يعكس الأسلوب المعرفي للفرد والاتجاهات في التعلم وحل المشكلات" (حمودة، 2015، ص. 7).
  - وتقاس السيطرة الدماغية بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة من خلال إجابتهم على بنود مقياس السيطرة الدماغية المستخدم في هذه الدراسة.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري

السيطرة الدماغية:

الجهاز العصبي:

إن الجهاز العصبي من الأجهزة المعقدة والمهمة والمرتبطة بكل جزء من جسم الإنسان، فالأعصاب الموجودة في الجهاز العصبي تمتد إلى الأطراف العلوية، والسفلية، والجذع، وجميع أجهزة الجسم الاخرى. وينقسم الجهاز العصبي إلى قسمين أساسيين، هما الجهاز العصبي الطرفي، والجهاز العصبي المركزي ويتكون من الدماغ والحبل الشوكي. (عفانة والجيش، 2009، ص.42)

الدماغ:

الدماغ أداة العقل في الجسم البشري، من خلاله يتصل العقل بالجسم لإيصال الرسائل والأوامر إليه، لأن الدماغ هو الآلة المنفذة لإرادة العقل، ووسيط التركيز الذهني، كما أن الدماغ أشبه بمرآة تعكس أعمال الفكر، والفكر جزء من العقل، وظيفته وصل الجسد بالعقل، أي ربط الجسم المادي بالجسم العقلي وهكذا يبدو أن الكثير من جوانب العقل الإنساني لها أساس مادي محدد. وهناك جوانب من العقل لا نستطيع بعد تفسيرها تماما من خلال البناء المادي، ولكن الثورة العقلية لا تزال في المهد. على الرغم من أن الدماغ قد أهمل لفترات واعتبر عضوا لا أهميه له، إلا أنه منذ القرن الخامس عشر بدأت هذه الفكرة بالتلاشي، وبدأت الأبحاث والدراسات حول الدماغ تزداد يوما بعد يوم، حتى أوصلت العلماء لحقيقة مثبتة تجريبيا بأن الدماغ هو العضو المسئول عن وعينا وإدراكنا وإحساسنا وحتى عن أدائنا السليم للمهام المختلفة في الجسم فالدماغ هو مركز الجهاز العصبي في الإنسان وهو يتحكم في الذاكرة والرؤية والتعلم والفكر والوعي وغيرها من الأنشطة، والمسئول عن ملائمة جميع النشاطات الإرادية في الجسم. (الرابغي، 2015، ص. 19)

ويعتبر الدماغ من حيث عمله من أعظم آيات الله التي عرفها الإنسان على وجه الأرض وهو أرقى بكثير من سائر أدمغة المخلوقات الأخرى، إذ يتمتع الفرد بالمقدرة على جمع وتخزين كمية من المعلومات لا حصر لها التي ترده من داخل الجسم وخارجه وبعد ذلك تتم معالجة المعلومات والتعامل معها بصورة فورية وبطرق جديدة وبطرق مبتكرة لم يسبق له أن سلكها من قبل. (عيد، 2009)

تعريف الدماغ:

وفي وصف الدماغ أنه كتلة من النسيج العصبي ذو درجة تطور مرتفعة، والتي تشكل الجزء العلوي من الجهاز العصبي المركزي، الذي يتواجد في تكملته نحو الأسفل النخاع، معدل وزن دماغ الإنسان البالغ هو حوالي الـ 1400 غرام. فهو يحتوي على ثلاث أغشية ضامة (Connective tissue) تسمى السحايا (Meninges)، وهو طاف داخل السائل الدماغي. (الرابغي، 2015، ص.19)

مفهوم السيطرة الدماغية:

يعود مفهوم سيطرة أحد نصفي الدماغ إلى العالم جون جاكسون والذي أشار إلى الجانب القائد من الدماغ، ويعتبر هذا المفهوم الأصل الذي اشتقت منه مفهوم السيطرة الدماغية، إذ يعبر جاكسون عن ذلك بقوله أن

نصفي الدماغ لا يمكن أن يكونا مجرد تكرار لبعضهما بعضا، حيث بين أن التلف الذي يحدث لأحد نصفي الدماغ يفقد الفرد القدرة على الكلام، وهي الوظيفة الارقى في الإنسان فلا بد إذاً أن يكون أحد نصفي الدماغ هو الذي يتولى أرقى هذه الوظائف، وبالتالي يكون هذا النصف هو النصف القائد (إبراهيم، 2016، ص. 157).

وقد جاء عند تورانس ومراد أن السيطرة الدماغية عبارة عن نزعة الفرد في الاعتماد على أحد نصفي الدماغ أكثر من غيره في معالجة المعلومات، وفي السياق ذاته يشير سبرنجر وديوتج إلى أن السيطرة الدماغية تعني تميز أحد تصفي الدماغ بالتحكم في نشاطات الفرد، أو الاعتماد أحد النصفين أكثر من النصف الآخر في تلك النشاطات (عبد الحق والعجيلي، 2015).

أنماط السيطرة الدماغية:

أولاً- النمط الأيسر من الدماغ:

في هذا النمط يمتاز الأفراد بالميل إلى المعالجة التحليلية المنطقية للمعلومات اللفظية والرقمية وتفضيل الأعمال المنظمة المخطط لها جيداً، حيث يعملون على ترتيب الأفكار في صورة خطية من أجل عمل الاستنتاجات وإصدار الأحكام وحل المشكلات، فهم جيدون في تذكر الأسماء وإدراك المعاني والاستجابة للتعليمات اللفظية بشكل أكبر من الاستجابة للتعليمات الحركية والبصرية ويستطيعون التعبير عن انفعالاتهم وضبطها والتحكم بها، كما أنهم يفضلون التعامل مع مشكلة واحدة في آن واحد، وهم جيدون في حل المشكلات من خلال التجريب، ويتصفون بالموضوعية في إصدار الأحكام وتفضيل المعلومات اللفظية في الوقت الذي نجدهم فيه ضعافاً في فهم لغة الإشارة أو الاستجابة للمعلومات الصورية، أو التفكير بالأشياء الفكاهية. (حمودة، 2015، ص.21)

ثانيا- النمط الأيمن من الدماغ:

يمتاز أفراد هذا النمط بالقدرة على إنجاز العمليات غير المتعلقة بالكلام، ويشمل القدرة على تحديد الاتجاهات، والتحرك في الحيز المكاني، وإدراك العلاقات المكانية، كما أنهم جيدون في القدرات الموسيقية والإدراك المتعلق بالحدس، وتذكر الوجوه والاستجابة التعليمات البصرية والحركية والتعبير عن انفعالاتهم بشكل صريح، كما يستطيع أفراد هذا النمط التعامل مع عدد المشكلات في آن واحد، وتفسير لغة الإشارة والتفكير في الأشياء الفكاهية، كما أنهم جيدون في الاستجابة للمواقف العاطفية والتعامل مع المعلومات الغامضة وفي عمليات التخيل والابتكار وهم ذاتيون في إصدار الأحكام ويتصرفون بتلقائية ويميلون إلى استخدام المجازات والاستعارات والتخمين في التعامل مع المعلومات. (إبراهيم، 2016، ص. 160)

ثالثاً- النمط المتكامل:

يمتاز أفراد هذا النمط بقدرتهم على استخدام وظائف نصفي الدماغ الأيسر والأيمن معاً في التعلم والتفكير، بشكل متوازن في معالجة المعلومات بحيث يستخدم افراد هذا النمط اساليب التفكير والتعلم لكلا النصفين بحسب المواقف المختلفة. (جاد الله، 2015).

الميول المهنية:

تعتبر الميول من جوانب الشخصية المرتبطة بالدافعية وبالجهد المبذول وقد لاحظ المربون أن أكثر الطلاب تحمساً للدراسة أكثرهم ميلاً لدراستهم، كما أن الميول تساعد الأفراد في اكتشاف قدراتهم الفعلية والتقدم في حياتهم

المهنية بخطى ثابتة. وقد أكد باراك وآخرون Barak et al على أهمية الميول في إدراك الفرد لقدراته ونجاحه في العمل ورضاه عن نشاطات (علي، 2008، ص. 43).

مفهوم الميول:

"لقد تتعدد تعريفات الميول وتختلف نظرا لاختلاف آراء علماء النفس والمختصين التربويين حول مفهوم الميول، حيث يعرفه ولسون بانه شعور داخلي يجنب انتباه واهتمام المتعلم بموضوع معين، حيث يشعر بقدر من الارتياح عند ممارسته له" (الخطيب، 2018، ص. 40)

يشير زبيدي ولقريد (2014) أن " أبو خطيب يرى أن الميل يتضمن حب نشاط معين أو المشاركة فيه أو تفضيله وعرفه " بركات " بأنه الاهتمام بأمر معين بحيث يقبل الشخص على التحدث فيه والانشغال به، ويسير لمزاولته ويبذل فيه الكثير من الجهد برغبة وشوق". (ص. 23)

مفهوم الميول المهنية:

تعد المهنة جانب مهم للفرد والمجتمع، وتكمن أهميتها للفرد لكونها وسيلة لكسب العيش، وكما تظهر قدراته ومهارته، وتكون سبب لشعوره بذاته، ورضاه، وسعادته، وامنه النفسي، واستقراره، ومما ينعكس على استقراره الاسري أيضا، وعلاقته الاجتماعية، وإذا لم تتم اختيار المهنة بشكل لا يتوافق مع الفرد قد تؤثر سلباً على الفرد والمجتمع.

كما تلعب الميول المهنية دورا هاماً في نجاح الأفراد في مهنهم وفي استعدادهم بالرضا والارتياح في المهن التي يعملون بها أو في الدراسة التي تؤهلهم لهذه المهن، وأنه على الرغم من أن الميول ليست العامل الوحيد الذي يؤثر في اختيار الفرد لنوع التعليم أو المهنة التي يتجه إليها إلا أنها تعد من العوامل الأساسية في التنبؤ باختيار الفرد لعمله، ومدى نجاحه في كل من الدراسة أو العمل، كما أن الميول تعطينا معلومات إضافية لا يمكن أن تظهر عند تحليل قدرات الفرد واستعداداته، بحيث تؤثر معرفتنا بالميول في قرار الاختيار المهني. (علي، 2008)

ثانياً- الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء عرضا لأبرز الدارسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدارسة، والتي تم تقسيمها حسب متغيرات الدارسة إلى محورين وهما كالتالي:

أ- المحور الأول: الدراسات التي تناولت السيطرة الدماغية:

- **قام كاري (Cary, D.,2001)** بدراسة هدفت تحديد العلاقة بين سيطرة الدماغ والاختيار الوظيفي في ضوء التوقعات المالية أو الميول المهنية. تكونت عينة الدراسة من (20) شخصًا من فريق تنفيذ بناء السفن في نيوبورت استخدمت الدراسة مقياس الرضا الوظيفي ومقياس السيطرة الدماغية لهيرمان. توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سيطرة الدماغ والاختيار الوظيفي في ضوء التوقعات المالية أو الميول المهنية.
- **وقام (Piraud، 2008)** دراسته بهدف معرفة العلاقة بين هيمنة الدماغ والحساسية النحوية لطلاب الطب والتربية في جامعة سشيلي وتكونت العينة97 طالبا منهم 54 طالب من الطب و43 من طلاب التربية وكانت النتائج أن طلاب الطب الدماغ الأيسر هو المسيطر بينما الدماغ الأيمن المسيطر عند طلاب التربية.

- **كما سعت دراسة (ofiaza، 2011)** تحديد اثار هيمنة الدماغ الايسر والأيمن على التحصيل الدراسي للطلاب وتعلم الأنجليزية وتكونت عينة الدراسة 43 تلميذا منقسمين إلى مجموعتين، مجموعة تضم 21 طالبا والأخرى تضم 22 طالبا، واستخدم مقياس ستون وأظهرت النتائج أن الصف الأول وجد أن 12 طالب الدماغ الأيمن المسيطر و5 طلاب الدماغ الأيسر هو المسيطر بينما 4 طلاب يستخدمون الاثنان معاً. وأما الصف الثاني وجد أن 14 طالبا السيطرة للجانب الأيمن و6 طلاب الجانب الأيسر وطالبان الجانبان معا. كما أظهرت النتائج أيضا أن هيمنة الدماغ تؤثر على التحصيل في فصل اللغة وأن الجانب الأيمن أداوه جيد في جزء المفردات.
- **وأيضا هدفت دراسة (حمودة، 2015)** إلى التعرف على العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى طلبة جامعة الأزهر ومستوى التفكير ما وراء المعرفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياس أنماط السيطرة الدماغية، ومقياس التفكير ما وراء المعرفي على عينة مكونة من (549) طالباً وطالبة من الكليات العلمية والأدبية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة من أهمها: النمط السائد لدى طلبة جامعة الأزهر هو النمط الأيمن. كما توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في النمط السائد لدى الطلبة تعزي لمتغير الجنس، أو التخصص. وجود علاقة دالة إحصائياً بين أنماط السيطرة الدماغية ومستوى التفكير ما وراء المعرفي.
- **دراسة المحمدي (2017)** وهي من الدراسات التي تناولت السيطرة الدماغية وستهدفت الدراسة معرفة العلاقة بين السيطرة الدماغية وأساليب التعلم واختيار التخصص والمستوى الدراسي لدى طالبات الجامعة. حيث تكونت عينة الدراسة من (397) طالبة من طالبات جامعة الملك سعود، منهن (204) طالبة من الكليات الإنسانية، و(193) يمثلن الكليات العلمية. وقد اتضح من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التعلم (الأدائي والفردي) باختلاف نمط السيطرة الدماغية لصالح ذوي سيطرة الدماغ الأيسر.

التعقيب على الدراسات السابقة المتعلقة بالسيطرة الدماغية:

لقد تناولت الدراسات السابقة موضوع السيطرة الدماغية وكانت بعضها متفقة مع الاخر والبعض منها مختلف وهي على النحو التالي:

1- **من حيث الهدف:** لقد اختلفت أهداف الدراسات السابقة التي تناولت السيطرة الدماغية مع المتغيرات مثل دراسة العودة (2017) هدفت معرفة العلاقة بين السيطرة الدماغية ومهارات التفكير فوق المعرفي، ودراسة حمودة (2015) للكشف عن مستوى التفكير ما واراء المعرفي وأما دراسة عبد الحق (2015) بالتفكير الإبداعي، وكذلك دراسة شلول (2016) هدفت لمعرفة أنماط السيطرة الدماغية في التخيل العقلي، بينما دراسة عبد الرحيم (2014) للكشف عن أنماط معالجة المعلومات، وهدفت دراسة المحمدي (2017) معرفة العلاقة بين السيطرة الدماغية وأساليب التعلم واختيار التخصص والمستوى الدراسي، بينما دراسة الغوطي (2007) هدفت الدراسة إلى التعرف على العمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ، واما دراسة (ofiaza، 2011) تحديد اثار هيمنة الدماغ الايسر والأيمن على التحصيل الدراسي للطلاب وتعلم الإنجليزية، وكذلك دراسة (Piraud، 2008) هدفت معرفة العلاقة بين هيمنة الدماغ والحساسية النحوية. بينما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كاري (2001) السيطرة الدماغية والاختيار الوظيفي في التوقعات المالية أو الميول المهنية.

2- **من حيث العينة:** لقد اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية حيث كانت العينات من طلاب الجامعات مثل دراسة عبد الرحيم (2014)، ودراسة المحمدي (2017)، ودراسة شلول (2016)، ودراسة عبد الحق (2015) ودراسة حمودة2015)، ودراسة Piraud (2008)، بينما دراسة (العودة (2017)، ودراسة الغوطي

(2007) كانت عينتها طلاب المرحلة المتوسطة، وأما دراسة كاري (2001) فكانت العينة فريق تنفيذ بناء السفن، أما الدراسة الحالية فعينتها طلاب الصف الثاني والثالث الثانوية بقسميه العلمي والأدبي.

3- **من حيث المنهج:** اتبعت الدراسات السابقة المنهج الوصفي بإطاره العام مثل المحمدي (2017)، وPiraud (2008)، وofiaza (2011)، وإما الوصفي التحليلي كدراسة الغوطي (2007) ودراسة عبد الرحيم (2014) أو الوصفي المسحي والوصفي المقارن كدراسة عبد الحق (2015)، بينما اتفقت الدراسة الحالية في المنهج الوصفي الارتباطي مع دراسة العودة (2017) ودراسة شلول (2016).

4- **من حيث الأدوات:** لقد تنوعت أدوات الدراسة بهدف جمع البيانات الخاصة بالدراسة فحيث قام بعض الباحثون بتصميم بمقاييس خاصة بدراستهم مثل الغوطي (2007) والعودة (2017)، والبعض قام باستخدام مقاييس جاهزة وقام بتعريبها كدراسة عبد الحق (2015) وأما دراسة عبد الرحيم (2014) استخدمت برنامج (Braian 1,4,8) بينما دراسة المحمدي (2017) استخدمت مقياس السيطرة الدماغية لكونيل وترجمه القدومي ودراسة شلول (2016) ودراسة كاري (2001) استخدمت مقياس هيرمان تعريب ياسر الحزيمي، وأيضا دراسة حمودة (2015)استخدمت مقياس السيطرة الدماغية لتورنس وتقنين مراد (1994) وهي متفقة مع الدراسية الحالية.

5- **من حيث النتائج:** أظهرت نتائج الدراسات السابقة وجود فروق في السيطرة الدماغية إما للنمط الأيسر كدراسة العودة (2017) والمحمدي (2017) وشلول (2016) وعبد الحق (2015) و(Piraud، 2008) والغوطي (2007)، وأظهرت دراسات النمط الأيمن هو المسيطر كدراسة حمودة (2015) و(ofiaza، 2011)، بينما دراسة عبد الرحيم (2014) النمطين معا وأما دراسة كاري (2001) كانت النتيجة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سيطرة الدماغ والاختيار الوظيفي في ضوء التوقعات المالية أو الميول المهنية.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الميول المهنية:

- **سعت دراسة (الخطيب، 2005)** للكشف عن العلاقة بين ميول الطلاب وتحصيلهم الدراسي، وتخصصاتهم الدراسية وتوفير أداة قياس للتحديد بنية الميول المهنية لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الامارات، وتكونت العينة من (747) طالباً، تم اختيارهم عشوائياً من بين طلاب الصف الثاني الثانوي الذكور بمختلف تخصصاتهم الدراسية، ومن مختلف المناطق الجغرافية بدولة الإمارات العربية المتحدة، ومن الذين يحملون جنسيتها فقط، واستخدم في البحث اختبار هولاند للتفضيلات المهنية، الذي ترجمه الباحث، والذي يقيس ست بيئات مهنية هي (الواقعية، والاستكشافية، والفنية، والاجتماعية، والمغامرة، والتقليدية) وباستعراض النتائج المتعلقة بالخصائص السيكومترية لقائمة هولاند المعدلة، نجد أنها حصلت على معاملات صدق ومعاملات ثبات مرتفعة. لقد دلت النتائج على أن هناك ارتباطاً ذات دلالة إحصائية بين البيئات المهنية (الاستكشافية والفنية والمغامرة والتقليدية) من جهة والتحصيل الدراسي من جهة ثانية، وأن متغيرات الميول المهنية مجتمعة فسرت ما قيمته (0.131) من التباين في درجات التحصيل، وهي قيمة دالة إحصائية، كما أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أداء أفراد العينة في البيئات المهنية تعزى إلى تخصصاتهم الدراسية.
- **وأما دراسة (momberg، 2005)** فهدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين السمات الشخصية والميول المهنية في سياق جنوب أفريقيا وتكونت العينة من 770 شخصاً وتم استخدام مقياس الشخصية الستة عشر ومقياس (INQ) للميول المهنية كما توصلت الدراسة إلى أن أغلب المشاركين كانوا يميلون إلى المهن المكانيكا ثم المهن الحسابية ثم المهن الخلوية والعلوم الاجتماعية بينما كان أقل اهتماماً بالميول الأدبية والإبداعية.

- **بينما دراسة (Knipe and Kelly، 2009)** هدفت للكشف عن العلاقة بين مقاييس الأبداع والميول المهنية وكانت العينة تتكون من 115 من طلبة الجامعات وقد تم استخدام قائمة التفضيلات المهنية المكونة من 30بند ا مقسمة على المجموعات الستة عند هولاند ومقياس السمات الإبداعية للسلوك (SCAB) وتوصلت النتائج إلى تباين في درجات الميول فقد جاء الميل الفني ثم الميل البحثي ويليه الاجتماعي والمغامر والتقليدي والواقعي.
- **وهدفت دراسة (primavera وآخرون، 2010)** إلى التعرف على الميول المهنية لطلاب المدارس الثانوية وكانت العينة 503 طالب وطالبة، كما تم بناء المقياس من قبل الباحثين شبيه بمقياس هولاند وكانت النتيجة أن متوسط الذكور يميلون للمهن غير ماهرة والهندسة والتكنلوجيا وأما متوسط الإناث أعلى في مجالات الطب والفنون والتجارة والتعليم ولم تكن هناك فروق بين الجنسين في العلوم والقانون.
- **وأما دراسة (الزهراني، 2013)** فهدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين مستوى الطموح والميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية وكما تكونت عينة الدراسة من (239) طالبا من طلاب الصف الثالث الثانوي بفرعيه العلمي والأدبي بمدارس الهيئة الملكية بمدينة الجبيل الصناعية. واستخدم الباحث الأدوات لدراسته: مقياس مستوى الطموح، إعداد معوض وعبد العظيم (2005) ومقياس الميول المهنية. إعداد الباحث. وأظهرت الدراسة أن المهن السائدة الأكثر تفضيلا لدى عينة الدراسة هي الميول الصناعية ثم الميول التجارية ثم العمل اليدوي يليها العمل الفني الإبداعي يليه الاجتماعي وأخيرا الميول الإدارية.

التعقيب على الدراسات السابقة المتعلقة بالميول المهنية:

1- **من حيث الهدف:** من خلال استعراض الدراسات السابقة فقد تفاوتت الدراسات في أهدافها فمنها من تناولت التعرف على الميول المهنية كدراسة (primavera وآخرون، 2010)، والبعض تناولت الميول وبعض المتغيرات مثل قلق المستقبل كدراسة زبيدي ولقريد (2014)، والتحصيل الدراسي والتخصص وأثرها على نتائج التحصيل كدراسة الخطيب (2005) وجيلالي (2018) ومتغير مستوى الطموح مثل دراسة خياطة (2015) والزهراني (2013) والميول والذكاءات المتعددة كدراسة المقدادو حسين (2011) أو الميول المهنية ومقاييس الابداع مثل دراسة (Knipe and Kelly، 2009) أما دراسة (momberg، 2005)للتعرف على السمات الشخصية، وأما دراسة (PAESSLER، 2015) تهدف للكشف عن الفروق بين الجنسين في نسب التباين في الميول المهنية، بينما الدراسة الحالية تتميز عن الدراسات السابقة بالكشف عن العلاقة بين السيطرة الدماغية والميول المهنية.

2- **من حيث العينة:** هذه الدراسة عينتها مماثلة مع عينة بعض الدراسات من ناحية المرحلة الدراسية (طلاب المرحلة الثانوية) مثل دراسة الخطيب (2005)؛ المقداد وحسين (2011)؛ جيلالي (2018)؛ الزهراني (2013)؛ و (primavera وآخرون، 2010)؛ وخياطة (2015)، بينما اختلفت مع دراسة زبيدي ولقريد (2014)؛ (Knipe and Kelly، 2009) إذ كانت عينتهم طلاب المرحلة الجامعية. أو من أفراد المجتمع مثل (PAESSLER، 2015) (momberg، 2005)

3- **من حيث المنهج:** اتفقت هذه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات حيث اتبعت المنهج الوصفي الارتباطي كدراسة الزهراني (2013)؛ الخطيب (2005)؛ و(momberg، 2005)، واختلفت مع الدراسات الأخرى فقد استخدمت بعضها المنهج الوصفي؛ أو الوصفي الاستكشافي والارتباطي، أو الوصفي المسحي والارتباطي، أو الوصفي التحليل، كدراسة جيلالي (2018)؛ (PAESSLER، 2015) زبيدي ولقريد (2014)؛ المقداد وحسين (2011)؛ خياطة (2015).

4- **من حيث الأدوات:** اتفقت هذه الدراسة مع دراسة زبيدي ولقريد (2017)؛ خياطة (2015) واختلفت مع دراسة الخطيب (2005)؛ المقداد وحسين (2011)؛ جيلالي (2018)؛ الزهراني (2013)؛ (momberg، 2005)؛ (PAESSLER، 2015)؛ (Knipe and Kelly، 2009)؛ و (primavera وآخرون، 2010).

5- **من حيث النتائج:** ظهر تباين في نتائج الدارسات السابقة من ناحية أنواع الميول فقد جاءت الميول المكانيكا في المرتبة الأولى ثم الحسابية ثم الخلوية والعلوم الاجتماعية، كدراسة (momberg، 2005) وأما دراسة (Knipe and Kelly، 2009) فقد جاء الميل الفني في المقدمة ثم الميل البحثي ويليه الاجتماعي، المغامر، التقليدي والواقعي، وأما دراسة (PAESSLER، 2015) فكانت الميول الواقعية والمغامرة أكبر عند الذكور بينما الميول الفنية والتقليدية كانت عند النساء. وكذلك دراسة (المقداد وحسين، 2011) أن الميل الواقعي جاء لصالح الذكور والميول الاجتماعية والفنية لصالح الإناث. وأيضا دراسة (primavera وآخرون، 2010) أن الذكور يميلون للمهن غير ماهرة والهندسة والتكنلوجيا وأما الإناث في مجالات الطب والفنون والتجارة والتعليم ولم تكن هناك فروق بين الجنسين في العلوم والقانون. بينما دراسة خياطة (2015) فقد كان الميل الاجتماعي هو الميل المهني الأكثر انتشارا، وأما دراسة الزهراني (2013) فكانت الميول الصناعية في المرتبة الأولى ثم الميول التجارية ثم العمل اليدوي يليها العمل الفني الإبداعي يليه الاجتماعي وأخيرا الميول الإدارية. ودراسة جيلالي (2018) أظهرت أن ذوي التحصيل المرتفع تتوافق ميولهم مع التخصص الدراسي، وكذلك الخطيب (2005) وجود علاقة بين الميول والتخصص، واما دراسة زبيدي ولقريد (2014) وجود علاقة بين الميول وقلق المستقبل.

فروض البحث:

1- لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين درجات طلاب المرحلة الثانوية على مقياس السيطرة الدماغية ودرجاتهم على مقياس الميول المهنية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الميول المهنية تعزي إلى السيطرة الدماغية.

3- تختلف الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية ذي السيادة اليسارية للدماغ.

4- " تختلف الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية ذي السيادة اليمينية للدماغ.

5- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الميول المهنية تعزي إلى متغير التخصص.

6- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الجانب المسيطر من الدماغ.

3- منهجية البحث واجراءاته.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي لإجراء هذه الدراسة لكونه المناسب لطبيعة هذه الدراسة والذي يتطلب جمع البيانات حول عدد من المتغيرات التي يتناولها ومن بعد ذلك يحدد إذا ما كان توجد علاقة بينهما وإيجاد قيمة تلك العلاقة.

مجتمع الدراسة:

طلاب المرحلة الثانوية بالقسم العلمي والأدبي بمحافظة الطائف للعام الدراسي 1441 هـ الفصل الدراسي الثاني.

عينة الدراسة:

أ- العينة الاستطلاعية

تم تطبيق أداتي الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (48) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وذلك للتحقق من صدق وثبات كل منها.

ب- العينة الأساسية:

تكونت العينة الفعلية من طلاب المرحلة الثانوية بالقسم العلمي والأدبي بمحافظة الطائف للعام الدراسي 1441 هـ الفصل الدراسي الثاني وبلغ عددهم (97) طالبًا بعد أن تم استبعاد طالب لعدم إكمال البيانات المطلوبة.

أدوات الدراسة: اعتمدت الدراسة على المقاييس التالية:

- مقياس السيطرة الدماغية (إعداد تورانس، 1988: تقنين مراد، 1994)
- مقياس الميول المهنية (إعداد عياد، 2011)

أولاً: مقياس السيطرة الدماغية:

وضع مقياس أنماط السيطرة الدماغية على أساس نتائج البحوث المتعلقة بوظائف النصفين الكرويين، وقد وضع تورانس (Torrance; Mccarty; Kolesinski ،1988) عدة صور للمقياس وهي:

1- الصورة (أ): والتي تكونت من (٥٠) بندة يقدم في كل منها ثلاث عبارات كل واحدة تمثل وظيفة لأحد النصفين، والثالثة لتكامل النصفين معا.
2- الصورة (ب): والتي تكونت من (40) بندة من بنود الصورة (أ) أجريت على طلاب المدارس الثانوية.
3- الصورة (ج): والتي تكونت من (60) بندا في كل بند عبارتين فقط واحدة لكل نصف، ثم أجريت على طلاب الجامعة الدراسات العليا، وعدلت إلى (40) بندا فقط، وقد نشرت تحت اسم استفتاء تجهيز المعلومات عام (١٩٨4)، وقد استخدمه تاجارت وزوجته في التدريب الإداري وتم التوصل بعد التجريب والتطبيق إلى (٢٨) بنداً للصورة (ج)، وفي كل بند من تلك البنود عبارتين كل واحدة تمثل وظيفة لأحد النصفين الكرويين. وقد قام (مراد، ١٩٩4) بتقنين المقياس على البيئة العربية، حيث قام بتطبيق المقياس على أربع مجموعات لدراسة صدق وثبات المقياس وهي:

1. مجموعة طلبة المرحلة الثانوية: وتكونت من (96) طالبا وطالبة مهم (46) طالب، و(50) طالبة.
2. مجموعة طلاب وطالبات الجامعة: وعددهم (٨٢) طالبا وطالبة، منهم (46) طالبة، و(٣٦) طالبة.
3. مجموعة طالبات الانتساب الموجه: وتشمل (٣٥) طالبة بمركزي الانتساب الموجه بدبي والشارقة ممن يدرسن التربية وعلم النفس.
4. مجموعة أعضاء هيئة التدريس: وتتكون من (٢٥) عضو هيئة تدريس بجامعة الإمارات، منهم (15) مدرس، و(٨) استاذ مساعد، و(٢) استاذ في تخصصات مختلفة، علم النفس (٧)، والتربية (6)، والمناهج (٣)، واللغة العربية (3)، والعلوم الإدارية والسياسية (5)، والاجتماع (١).

صدق مقياس أنماط السيطرة الدماغية:

أ- في الصورة الأجنبية: تم التحقق من صدق التكوين الفرضي للمقياس، حيث قام معد المقياس بدراسة الارتباطات بين درجات الأفراد على المقياس ودرجات نفس الأفراد على عدة اختبارات في الابتكار، وبينت النتائج وجود عدة ارتباطات دالة إحصائية فيما بينها.

وفي دراسة أخرى (Aliotti،1981) بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين درجات الأفراد على المقياس الأيمن ودرجاتهم على مقياس ستانفورد بينيه حيث بلغت (٣٢.0).

ب- في الصورة العربية: تم التحقق من صدق المقياس في الصورة العربية من خلال دراسة العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير، والتحصيل والذكاء من خلال التطبيق على طالبات الانتساب الموجه، وبلغت قيم معامل الارتباط للنمط الأيسر مع التحصيل الموضوعي (0.24)، ومع التحصيل المقالي (0.36)، ومع التحصيل التراكمي (0.11)، ومع الذكاء (0.14). أما بالنسبة للنمط الأيمن فقد بلغت قيمة معامل الارتباط مع التحصيل الموضوعي (- 0.04) ومع التحصيل المقالي (0.32) ومع التحصيل التراكمي (0.17) ومع الذكاء (0.44). | أما بالنسبة للنمط المتكامل فقد بلغ معامل الارتباط مع التحصيل الموضوعي (0.40)، و(0.77) مع التحصيل المقالي، و(0.46) مع التحصيل التراكمي، و(0.69) مع الذكاء.

وللتحقق من صدق الأداة للدراسة الحالية قام الباحث الحالي بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (48) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف

الاتساق الداخلي: ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس

وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي مبينة بجدول (1):

جدول (1) معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس:

رقم المفردة	درجة الارتباط	رقم المفردة	درجة الارتباط
1	**0.405	15	**0.454
2	**0.416	16	**0.497
3	**0.520	17	**0.567
4	**0.530	18	**0.472
5	**0.519	19	**0.492
6	**0.481	20	**0.553
7	**0.462	21	**0.626
8	**0.437	22	**0.519
9	**0.445	23	**0.591
10	**0.549	24	**0.383
11	**0.605	25	**0.602
12	**0.606	26	**0.598
13	**0.623	27	**0.465
14	**0.515	28	**0.523

** دالة عند0.01

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على وجود علاقة جيدة وقوية بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وهذا يدل على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس.

ثبات المقياس:

قام (مراد، 1988) بحساب ثبت المقياس على عينة تكونت (50) طالبا من طلاب المرحلة الثانوية مستخدم طريقة إعادة الإجراء بفاصل زمني أسبوعين، وقد بلغت قيم معاملات الثبات (0.66) للنمط الأيسر، (0.87) للنمط الأيمن، (0.83) للنمط المتكامل.

كما تم حساب ثبات الاختبار بطريقة كرونباك ألفا وقد بلغت قيم معامل الثبات (0.66) للنمط الأيسر، (0.65) للنمط الأيمن، (0.87) للنمط المتكامل.

وللتحقق من ثبات الأداة قام الباحث الحالي بحساب معامل ثبات "ألفا" والتجزئة النصفية وكانت النتائج كما هي مبينة بجدول (2):

جدول (2) معاملات ثبات "ألفا كرونباخ" وطريقة التجزئة النصفية لمقياس السيطرة الدماغية

الأداة	معامل "ألفا كرونباخ"	طريقة التجزئة النصفية
مقياس السيطرة الدماغية	0.884	0.881

يتضح من جدول (2) أن قيم الثبات المقياس ككل باستخدام معامل الفا وطريقة التجزئة النصفية كانت (0.713- 0.659) وهي قيم ثبات عالية ومقبولة إحصائيًا.

ثانياً: مقياس الميول المهنية:

أعد (هولاند، 1985) مقياس للميول المهنية وقام (عصفور، 1997) بتعريبه وتقنينه على البيئة الفلسطينية وهو يتكون من (36) فقرة تغطي ستة أبعاد للميول المهنية.

وقام (عياد، 2011) بإجراء كثير من التعديلات على هذا المقياس بحيث يناسب الطلبة بحيث أصبح يتكون من (48) فقرة موزعة بالتساوي على أبعاد الميول المهنية الستة وهي: الواقعية، والتحليلية، والتجارية، والتقليدية، والفنية، والاجتماعية. وقد أعطى لكل عبارة (5) بدائل وهي (درجة عالية جدا، درجة عالية، درجة متوسطة، درجة منخفضة، درجة منخفضة جدا) يستجيب المفحوص باختيار البديل المناسب لميوله المهنية. وقد تمت صياغة البنود وروعي فيها البساطة والوضوح وعدم الغموض وعدم التعقيد، بحيث تتناسب مع مستوى الطلبة العمري والاجتماعي والثقافي، وتنوعهم، كما روعي فيها الإيجاز، حتى لا يستغرق المفحوص وقتاً طويلاً للإجابة عليها. والجدول التالي يوضح أبعاد مقياس الميول المهنية:

جدول (3) يبين أبعاد مقياس الميول المهنية

م	البعد	عدد الفقرات
1	الميول الواقعية	8
2	الميول التحليلية	8
3	الميول الاجتماعية	8
4	الميول التجارية	8
5	الميول التقليدية	8
6	الميول الفنية	8

صدق المقياس:

حيث طبق المقياس على عينة استطلاعية عدد (32) فرد وذلك بإيجاد معاملات الارتباط لكل فقرة بالبعد الذي ينتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين كل فقرة وبين المقياس ككل، كما تراوحت معاملات صدق فقرات بعد الميول الواقعية بين (0.366- 0.731)، كما تراوحت معاملات صدق فقرات بُعد الميول التحليلية بين (0.365- 0.803)، وكانت تتراوح معاملات صدق فقرات بُعد الميول الاجتماعية بين (0.503- 0.868)، في حين تراوحت معاملات صدق فقرات يُعد الميول التجارية بين (0.440- 0.747)، كما تراوحت معاملات صدق فقرات بُعد الميول التقليدية بين (0.367- 0.771)، وتراوحت معاملات صدق فقرات بُعد الميول الفنية بين (0.364- 0.741)، وكان معاملات صدق أبعاد مقياس الميول المهنية تتراوح بين (0.387- 0.741).

وللتحقق من صدق الأداة للدراسة الحالية قام الباحث الحالي بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (48) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف

صدق الاتساق الداخلي:

- ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد

قام الباحث الحالي بحساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما هي مبينة بجدول (4):

جدول (4) معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

الميول الواقعية		الميول التحليلية		الميول الاجتماعية	
رقم المفردة	درجة الارتباط	رقم المفردة	درجة الارتباط	رقم المفردة	درجة الارتباط
1	**0.798	9	**0.713	17	**0.478
2	**0.691	10	**0.765	18	**0.830
3	**0.742	11	**0.837	19	**0.777
4	**0.711	12	**0.822	20	**0.852
5	**0.396	13	**0.709	21	**0.612
6	**0.662	14	**0.809	22	**0.804
7	**0.735	15	**0.773	23	**0.738
8	**0.728	16	**0.771	24	**0.602
الميول التجارية		الميول التقليدية		الميول الفنية	
25	**0.682	33	**0.467	41	**0.440
26	**0.634	34	**0.794	42	**0.585
27	**0.746	35	**0.768	43	**0.489
28	**0.637	36	**0.787	44	**0.656
29	**0.680	37	**0.653	45	**0.711
30	**0.407	38	**0.553	46	**0.662
31	**0.743	39	**0.589	47	**0.627
32	**0.627	40	**0.590	48	**0.596

** دالة عند0.01

يتضح من جدول (4) أن قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند (0.01)، مما يدل على وجود علاقة جيدة وقوية بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وهذا يدل على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس.

- ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس

تم حساب معاملات ارتباط درجة كل بعد بالأبعاد الأخرى وبالدرجة الكلية للمقياس، وكما يبينها الجدول (5):

جدول (5) معاملات ارتباط درجة كل بعد بالأبعاد الأخرى وبالدرجة الكلية لمقياس الميول المهنية

الأبعـاد	الميول الواقعية	الميول التحليلية	الميول الاجتماعية	الميول التجارية	الميول التقليدية	الميول الفنية	الدرجة الكلية
الميول الواقعية		**0.564	**0.468	**0.594	*0.359	**0.557	**0.740
الميول التحليلية			**0.647	**0.755	*0.332	**0.645	**0.832
الميول الاجتماعية				**0.676	**0.402	**0.668	**0.812
الميول التجارية					**0.496	**0.755	**0.890
الميول التقليدية						**0.505	**0.650
الميول الفنية							**0.855

** دالة عند0.01 * دالة عند0.05

يتضح من جدول (5) أن قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01- 0.05)، حيث جاءت قيم معاملات ارتباط درجة كل بعد (الميول الواقعية، الميول التحليلية، الميول الاجتماعية، الميول التجارية، الميول التقليدية، الخلافات والميول الفنية) بالدرجة الكلية للمقياس (0.740) و(0.832) و(0.812) و(0.890) و(0.650) و(0.855) على الترتيب مما يدل على وجود علاقة قوية بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

ثبات المقياس:

للتأكد من ثبات المقياس قام (عياد، 2011) بحساب ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية وبلغ معامل ثبات بُعد الميول الواقعية (0.626)، ومعامل بُعد الميول التحليلية (0.617)، ومعامل بُعد الميول الاجتماعية (0.657)، ومعامل بُعد الميول التجارية (0.901)، ومعامل بُعد الميول التقليدية (0.508)، ومعامل بُعد الميول الفنية (0.690) في حين بلغت الدرجة الكلية (0.822).

كما قام (عياد، 2011) بحساب معامل الثبات عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ وكان معامل بُعد الميول الواقعية (0.601)، ومعامل بُعد الميول التحليلية (0.713)، ومعامل بُعد الميول الاجتماعية (0.861)، ومعامل بُعد الميول التجارية (0.830)، ومعامل بُعد الميول التقليدية (0.799)، ومعامل بُعد الميول الفنية (0.623). نلاحظ من السابق أن معاملات الثبات جميعها كانت مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس.

وللتحقق من ثبات الأداة قام الباحثان الحالي بحساب معامل ثبات "ألفا" للمقياس وأبعاده على عينة استطلاعية مكونة من (48) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف وكانت النتائج كما هي مبينة بجدول (6):

جدول (6) يبين معاملات ثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد مقياس الميول المهنية

م	الأبعاد	معامل ثبات ألفا كرونباخ
1	الميول الواقعية	**0.811
2	الميول التحليلية	**0.904
3	الميول الاجتماعية	**0.857
4	الميول التجارية	**0.799
5	الميول التقليدية	**0.792
6	الميول الفنية	**0.733
الدرجة الكلية		**0.880

** دالة عند0.01

يتضح من جدول (6) أن قيم الثبات للأبعاد هي (0.811) و(0.904) و(0.882) و(0.857) و(0.857) و(0.799) و(0.792) و(0.733) كما بلغت قيمة ثبات المقياس ككل (0.880) وهي قيم ثبات عالية ومقبولة إحصائيا.

إجراءات الدراسة:

تم تطبيق أدوات الدراسة وفق الإجراءات التالية:

1- الحصول على خطاب تسهيل المهمة من سعادة عميد الكلية موجه إلى سعادة مدير التعليم بمحافظة الطائف للسماح بتطبيق أدوات الدراسة.
2- الحصول على خطاب من مكتب التعليم بمحافظة الطائف إلى قادة المدارس الحكومية للتعاون مع الباحث.
3- تم تطبيق المقياس على طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف في الفصل الثاني من العام الدراسي 1442/1441هـ.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، لتحليل البيانات وفقا لمشكلة الدراسة وتساؤلاتها، وقد استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية التالية:

للتحقق من صدق وثبات الأدوات استخدم الباحثان:

1- معادلة ارتباط بيرسون: للكشف عن صدق الاتساق الداخلي للأدوات.
2- معادلة الفا كرونباخ: لإيجاد ثبات الأدوات.
3- معادلة التجزئة النصفية

وللإجابة عن أسئلة الدراسة وللتحقق من الفرضيات، استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون
- تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) .
- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- اختبار "ت" للفروق بين عينتين مستقلتين.
- مربع كاي

4- نتائج البحث ومناقشتها

- **النتائج المتعلقة بالفرض الأول: " لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين درجات طلاب المرحلة الثانوية على مقياس السيطرة الدماغية ودرجاتهم على مقياس الميول المهنية".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام معامل ارتباط بيرسون كما في جدول (7):

جدول (7) معاملات الارتباط بين أنماط السيطرة الدماغية والميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية

الميول / الأنماط	الميول الواقعية	الميول التحليلية	الميول الاجتماعية	الميول التجارية	الميول التقليدية	الميول الفنية
الأيسر	0.230	0.236	0.245	0.176	0.239	0.204
الأيمن	0.057	0.211	0.113	0.212	0.005	0.136
المتكامل	0.025	0.233	0.028	0.199	0.006	0.231

يلاحظ من الجدول السابق تحقق الفرض الأول حيث عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أنماط السيطرة الدماغية والميول المهنية. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كاري (Cary, D.,2001) والتي أشارت إلى عدم وجود علاقة بين السيطرة الدماغية والاختيار الوظيفي في ضوء التوقعات المالية أو الميول المهنية.

يُرجع الباحثان ذلك إلى افتقاد الطلاب في هذه المرحلة للخبرة كما أشار إليها أبو زغيله (٢٠١٤) سواء على المستوى الشخصي أو الخبرات المكتسبة من خلال الآخرين، كما أن ميول الفرد المهنية في هذه المرحلة تتوقف بقدر كبير على تحصيله العلمي وسماته الشخصية والجسمية التي تكون غير ثابتة (الزهراني، 2013)، وربما إلى غياب الهوايات التي تعد مؤشراً على الميول المهنية يتضح لما يمارسه الفرد في أوقات فراغه. (الرويلي، 2014).

وأشار الجندي (2012)، لنظرية جنيزبيرغ أن الاختيار المهني يقوم على ثلاث مراحل وذكر منها المرحلة المبدئية أو التجريب وهي المرحلة غير المحددة أو الموكدة وهي من (11- 18) سنة، وتمتاز بعدم القين فلا يستطيع الطالب أن يحدد المهنة التي يريدها، وغير ثابتة وتتأثر بالوالدين أيضاً.

- **النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الميول المهنية تعزي إلى السيطرة الدماغية".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه كما في جدول (8):

جدول (8) نتائج تحليل التباين المتعدد للفروق بين المتوسطات الحسابية على كل بعد من أبعاد مقياس الميول المهنية وفق أنماط السيطرة الدماغية

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الميول الواقعية	بين المجموعات	87.614	2	43.807	1.417	0.247
	داخل المجموعات	2936.233	95	30.908		
الميول التحليلية	بين المجموعات	127.072	2	63.536	2.012	0.139
	داخل المجموعات	3000.244	95	31.582		
الميول الاجتماعية	بين المجموعات	14.335	2	7.167	0.191	0.827
	داخل المجموعات	3569.502	95	37.574		

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الميول التجارية	بين المجموعات	8.417	2	4.208	0.138	0.871
	داخل المجموعات	2902.277	95	30.550		
الميول التقليدية	بين المجموعات	24.127	2	12.063	0.327	0.722
	داخل المجموعات	3508.577	95	36.932		
الميول الفنية	بين المجموعات	9.733	2	4.867	0.211	0.810
	داخل المجموعات	2189.542	95	23.048		

يتضح من جدول (8) تحقق الفرض حيث أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الميول المهنية بناءً على السيطرة الدماغية، بمعنى أن متغير السيطرة الدماغية لم يؤثر على الميول المهنية. وتتفق هذه النتيجة مع رؤية هيرمان (Hermann, 1996) في أن معالجة وتحليل المعلومات تعطي تفسيرًا لتفرد كل شخص بأسلوب معين في عملية التعلم والتفكير بناء على الجانب المسيطر لأحد جانبي الدماغ.

ويفسر الباحثان ذلك بأنه ليس من الضروري أن يكون هناك تناغم بين المستقبل المهني ونمط التفكير بقدر أن يكون هناك تناغم وتوافق بين طرق التدريس وأنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى الطلاب والتي ينعكس على مدى تقدمهم وتفوقهم في النواحي التعليمية بعكس الطلاب الذين يتعلمون بطرق غير متسقة مع نمط السيطرة الدماغية السائد لديهم. وبسبب ان الطلبة يتعلمون بنفس النمط وتحت نفس الظروف وبنفس الأساليب والانشطة لذلك لا يوجد اختلاف.

حيث لا يوجد سيطرة دماغية أو تفضيل مطلق لأحدهما على الآخر لوجود الجسم الجاسئ الذي يربط بين نصفي الدماغ فيسمح بانتقال المعلومات بينهما (المجذوب، 2012 ص. 23).

وأشار عبد الحق والعجيلي (2015) أن الدراسات الفسيولوجية والعصبية الحديثة لم تتوصل استنتاجات واضحة بأن لكل نصفي الدماغ تخصصا ووظيفية مختلفة (ص. 4).

- **النتائج المتعلقة بالفرض الثالث: "تختلف الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية ذي السيادة اليسارية للدماغ".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة من ذوي السيادة اليسارية للدماغ كما في جدول (9):

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات أفراد عينة الدراسة ذوي السيادة اليسارية

الأبعاد	عدد الأفراد ذوي السيادة اليسارية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
الميول الواقعية	38	30.76	5.370	4
الميول التحليلية	38	29.34	5.881	5
الميول الاجتماعية	38	31.45	6.367	2
الميول التجارية	38	31.55	4.961	1
الميول التقليدية	38	28.00	5.745	6
الميول الفنية	38	31.00	3.873	3

يتبين من جدول (9) تحقق الفرض حيث امتلاك أفراد العينة لميول مهنية تتفاوت في ترتيبها تنازليًا وفقا للسيادة الدماغية اليسارية حيث احتلت الميول التجارية الترتيب الأول بمتوسط حسابي (31.55)، كما جاءت الميول الاجتماعية في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (31.45)، وجاءت الميول الفنية في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (31.00)، في حين جاءت الميول الواقعية في الترتيب الرابع (30.76) يليها في الترتيب الخامس الميول التحليلية بمتوسط حسابي (29.34) وأخيرًا الميول التقليدية في الترتيب الأخير والسادس بمتوسط حسابي (28.00). وتتفق هذه النتيجة مع وجهة نظر مكارثي(McCarthy, 1996) والتي ترى بأن الأفراد يختارون الفروع الأكاديمية والحقول المهنية مستندين إلى التوافق بين أنماط تعلمهم ومقاييس هذه الفروع والحقول الأكاديمية، إذ إن اختيار الأفراد للفروع الأكاديمية قائم على التكامل ما بين هذه مقاييس هذه الفروع وسيادة أحد النصفين الكرويين للدماغ.

ويفسر الباحثان اتفاق النتيجة مع ما هو متعارف عليه من خصائص يتميز بها ذوي السيادة اليسارية حيث أن الطلاب في هذه المرحلة قد يتجهون إلى ميولهم بناء على مشاعرهم ورغباتهم بناءً على نمط السيادة الدماغية بما يتوافق مع شخصياتهم وأنهم يتبعون ميولهم من خلال رؤيتهم لمستقبلهم.

حيث يتميز النصف الأيسر بأنه تحليلي ويختص بمعالجة المعلومات من خلال ربط الأجزاء بالكل بشكل خطي تتابعي وهذا أكثر ما يكون فاعلية في معالجة المعلومات اللفظية وترميز اللغة وفك رموزها وكل ما يتصل بالكلمات والأرقام والأجزاء والأمور التتابعية الخطية، وإن أصحابه يفضلون التعلم من الجزء على التعلم من الكل ويفضلون نظام القراءة الصوتي ويحبون الكلمات والرموز والحروف ويقرؤون عن الموضوعات أولا ويرغبون في جمع معلومات متصلة بالواقع ويفضلون التعليمات المتصلة والمنظمة ويركزون أكثر على الخبرة الداخلية. وأشار سبيري إلى أن الدراسات والبحوث التي تتعلق بالفروق الوظيفية بين جانبي الدماغ ذات أهمية كبيرة في مجال التعليم وأكد الاتجاه الحالي في التعليم على التركيز لاكتساب المهارات اللغوية ونمو عمليات التفكير المنطقي التحليلي. (ال محمد، 2018)

- **النتائج المتعلقة بالفرض الرابع: " تختلف الميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية ذي السيادة اليمينية للدماغ ".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة من ذوي السيادة اليمينية كما في جدول (10):

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات أفراد عينة الدراسة ذوي السيادة اليمينية

الأبعاد	عدد الأفراد ذوي السيادة اليمينية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
الميول الواقعية	30	28.50	5.769	6
الميول التحليلية	30	30.68	5.686	4
الميول الاجتماعية	30	30.74	5.876	3
الميول التجارية	30	30.82	4.991	2
الميول التقليدية	30	29.18	5.472	5
الميول الفنية	30	30.87	4.363	1

يتبين من جدول (10) تحقق الفرض حيث امتلاك أفراد العينة لميول مهنية تتفاوت في ترتيبها تنازليًا وفقا للسيادة الدماغية اليمينية حيث احتلت الميول الفنية الترتيب الأول بمتوسط حسابي (30.87)، كما جاءت الميول

التجارية في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (30.82)، وجاءت الميول الاجتماعية في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (30.74)، في حين جاءت الميول التحليلية في الترتيب الرابع (30.68) يليها في الترتيب الخامس الميول التقليدية بمتوسط حسابي (29.18) وأخيرًا الميول الواقعية في الترتيب الأخير والسادس بمتوسط حسابي (28.50).

تتفق هذه النتيجة مع وجهة نظر مكارثي (McCarthy, 1996) والتي ترى بأن الأفراد يختارون الفروع الأكاديمية والحقول المهنية مستندين إلى التوافق بين أنماط تعلمهم ومقاييس هذه الفروع والحقول الأكاديمية، إذ إن اختيار الأفراد للفروع الأكاديمية قائم على التكامل ما بين هذه مقاييس هذه الفروع وسيادة أحد النصفين الكرويين للدماغ.

ويفسر الباحثان اتفاق هذه النتيجة مع ما هو متعارف عليه من خصائص يتميز بها ذوي السيادة اليمينية إلى طبيعة عينة الدراسة بالإضافة إلى امتلاكهم المعلومات المهنية التي قد تساعد طلاب المرحلة الثانوية في التعرف على العالم المهني ومتطلبات هذه المهن من تعليم وتدريب، ومهارات لازمة كما قد لا تتشكل لديهم صورة واقعية وموضوعية دقيقة عنها.

حيث أن الجانب الأيمن للدماغ: يعرف بأنه يغلب عليه عامل التخليق، كما يرتبط بالأداء غير اللفظي Non-Verbal والمعلومات البصرية المكانية، ويطلق عليه الجانب غير المهيمن Indominant، ويعتبر هذا الجانب مسئول عن الانفعال والإبداع والحدس واستخدام الخيال. وعليه فإن نمط التفكير المميز للأفراد الذين يستخدمون هذا الجانب Intuitive كما أنه مسئول عن مهام التفكير ذات الاتجاهات المتعددة والذي يبدأ بالكل وينتهي بالجزء. (عبد الرحيم وشمس، 2014)

- **النتائج المتعلقة بالفرض الخامس: " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الميول المهنية تعزي إلى متغير التخصص ".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين كما في جدول (11):

جدول (11) نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدراسة الفروق بين المتوسطات في الميول المهنية حسب متغير التخصص (علمي- أدبي)

الأبعاد	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الميول الواقعية	علمي	50	29.96	5.900	0.683	96	0.49
	أدبي	47	29.19	5.266			
الميول التحليلية	علمي	50	31.22	6.059	0.735	96	0.46
	أدبي	47	30.38	5.282			
الميول الاجتماعية	علمي	50	31.22	6.444	0.432	96	0.667
	أدبي	47	30.69	5.728			
الميول التجارية	علمي	50	32.00	5.202	1.516	96	1.33
	أدبي	47	30.33	5.681			
الميول التقليدية	علمي	50	29.04	6.618	0.322	96	0.75
	أدبي	47	28.65	5.424			
الميول الفنية	علمي	50	31.80	4.785	1.424	96	0.16
	أدبي	47	30.44	4.685			

يتضح من الجدول السابق تحقق الفرض حيث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب من ذوي التخصصات العلمية وذوي التخصصات الأدبية في الميول المهنية حيث جاءت جميع قيم " ت" غير دالة. وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة (جيلالي، 2018) والتي أشارت إلى عدم توافق الميول المهنية مع التخصص الدراسي في حين أنها اختلفت مع دراسة الخطيب (2005) التي أشارت إلى وجود فروق تعزى إلى تخصصاتهم الدراسية.

ويرجع الباحثان ذلك لوجود قصور في المعرفة الذاتي للطلاب بميولهم وقدراتهم في المرحلة الثانوية وتشابه الثقافة بينهم، ويتم توزيع الطلبة في هذه المرحلة على حسب عدة عوامل منها تحصيلهم في الصف الأول ثانوي، رغبة الوالدين التأثر بالأصدقاء والعمر وغيرها، وأشار سترونج وسوبر من خلال تجاربهم أن الميول تأخذ عادة في التبلور والثبات في العقد الثاني من العمر تقريبا (عبد الهادي والعزة، ٢٠١٤، 113).

كما يقعون طلبة المرحلة الثانوية في مرحلة بين الطفولة (حيث لا مهنة) وبين الرشد (عالم المهنة) ولذلك فهم يحتاجون إلى تعريفهم بميادين الدراسات العالية ومساعدتهم في استكشاف عالم المهنة والتخصص (الشيخ، 81، ص.81).

لذلك تتجه المملكة العربية السعودية في التركيز على الطالب وجعله محورًا للعملية التعليمية وإعدادهم إعدادًا يتناسب مع احتياجات التنافس في سوق العمل وما يتطلبه من مهارات باعتبارهم الشريحة العريضة اللازمة لتنفيذ الخطط الاجتماعية وقامت وزارة التعليم باستحداث مسارات جديدة في المرحلة الثانوية.

- **النتائج المتعلقة بالفرض السادس: " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الثانوية في الجانب المسيطر من الدماغ تعزي إلى متغير التخصص ".**

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثان باستخدام مربع كاي كما في جدول (12):

جدول (12) نتائج تحليل التباين المتعدد للفروق بين المتوسطات الحسابية على كل بعد من أبعاد مقياس أنماط السيطرة الدماغية تبعًا للتخصص

النمط	التكرار/ النسبة	التخصصات الأدبية	التخصصات العلمية	المجموع	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
الأيسر	التكرار	13	25	38	10.820	0.05
	النسبة %	13.4	25.8	39.2		
الأيمن	التكرار	13	17	30		
	النسبة %	13.4	17.5	30.9		
المتكامل	التكرار	21	8	29		
	النسبة %	21.6	8.3	29.9		
المجموع		47	50	97		

يتضح من خلال جدول (12) عدم تحقق الفرض حيث أن النمط الأيسر هو السائد لدى طلبة التخصصات العلمية يليه النمط الأيمن ثم النمط المتكامل حيث بلغت النسبة المئوية على الترتيب (25.8 %)، (17.5%)، (8.3%) على العكس من ذلك نجد أن النمط المتكامل هو النمط السائد لدى طلبة التخصصات الأدبية يليه النمط الأيمن والأيسر على حد سواء حيث بلغت النسبة المئوية على الترتيب (21.6 %)، (13.4%)، (13.4%). وأظهرت نتائج قيمة مربع كأي (10.820) وكانت دلالتها الإحصائية (0.004) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في نمط سيطرتهم الدماغية باختلاف تخصصاتهم.

تتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة (عبد الحق، 2015) والتي أشارت إلى أن النمط المتكامل هو النمط السائد لذوي التخصصات الإنسانية (الأدبية) في حين أن النمط الأيسر هو النمط السائد لذوي التخصصات العلمية. وتختلف هذه النتائج مع دراسة (حمودة، 2015) ودراسة (المحمدي، 2017) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق في نمط السيطرة الدماغية يعزو إلى التخصص.

ويفسر الباحثان ذلك بأن طبيعة التخصصات الإنسانية تحتاج إلى نظرة كلية شاملة ومرنه خاصة في دراسة الظواهر التي ترتبط بها والتي تعتمد على استخدام الاحتمالات والحدس حيث يميل الطلاب إلى استخدام نصفي الدماغ الأيمن والأيسر دون تفضيل أي منهما على الأخر، أي أنهم يستخدمون الدماغ بشكل متوازن. وتتطلب المواد الإنسانية قدرات على التحليل والنقد والموضوعية (طلافحه والزغول، 2012).

أما التخصصات العلمية تتطلب التركيز على الحقائق التفصيلية والتفسيرات المنطقية القائمة على التعامل المتسلسل بمبدأ الخطوة خطوة ويرجع الباحثان ذلك إلى طبيعة المناهج الدراسية التي يتعلمها الطلبة تحتوي على كثير من الموضوعات التي تعمل على توظيف نمط الدماغ الأيسر أكثر من النمط الأيمن والكلي فنجد أنها تركز على مهارات الاتصال اللفظي والتحليل والنقد والتفسيرات المنطقية والاستنتاج والاستدلال الرياضي والعقلاني والتجريب (عبد الحق والعجيلي 2015).

التوصيات والمقترحات.

في ضوء النتائج يوصي الباحثان ويقترحان الآتي:

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.
5- كما يقترح الباحثان بعض الفرص البحثية المستقبلية وفيما يلي موضوعاتها:

1. إجراء دراسة تتعلق بأنماط الهيمنة الدماغية والمخططات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية.
2. إجراء دراسة تبحث العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية وأسلوب الحياة لطلاب المرحلة الثانوية.
3. إجراء دراسة تتبعيه لأنماط السيطرة الدماغية لمختلف المراحل التعليمية المتوسطة والثانوية وعلاقتها بالخلفية الثقافية.

قائمة المـراجـع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- ال محمد، جلال عزيز. (2018). نظرية النصف الكرويين للدماغ. شبكة جامعة بابل. http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=11&depid=6&lcid=79729
- إبراهيم، خالد أحمد. (2016). السيطرة الدماغية وعلاقتها بمستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 32 (2)، 149- 189.

- أبو حماد، ناصر الدين. (2008). الإرشاد النفسي والتوجيه المهني. عالم الكتب الحديثة.
- أبو زغيله، سماح سليمان. (2014). مستوى الميول المهنية لدى طلبة الصف التاسع في قرى بئر السبع وعلاقته بمستوى الطموح [رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية]. قاعدة دار المنظومة.
- البلوشي، أحمد موسى. (2013). السيطرة الدماغية لدى معلمي الكيمياء بسلطنة عمان وعلاقتها بممارستهم الصفية [رسالة ماجستير، جامعة مؤتة بالأردن]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- جاد الله، وداد. (2015). نمط السيطرة الدماغية وعلاقته بالتعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الصف الثامن في عمان. مجلة جامعة النجاح لأبحاث للعلوم الإنسانية، 29 (9) 1697- 1736.
- جاسم، لمياء محمد. (2013). دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير، الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف المهيمن من الدماغ. مجلة العلوم التربوية والنفسية، (96)، 348- 391.
- الجندي، محمد شعبان. (2012). الميول المهنية وعلاقتها بالتصور للمستقبل لدى طلاب التعليم الثانوي الفني والعام (دراسة سيكو مترية كلينيكيه) [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القاهرة.
- خياطة، هبة الله. (2015). الميول المهنية ومستوى الطموح في ضوء بعض المتغيرات (دراسة ميدانية على عينة من طلبة الثانويات المهنية في مدينة حلب) [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة حلب.
- الداهري، صالح حسن. (2005). سيكولوجية التوجيه المهني ونظرياته. دار وائل.
- دوبراوز، أن. (2015). خفايا الدماغ (دهيبي زينة مترجم). إصدارات المجلة العربية. (العمل الأصلي نشر في 2010).
- الرابغي، خالد محمد. (2015). عادات العقل ودافعية الإنجاز. مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- الرحومي، منيرة النفاتي. (2014). الذكاء الشخصي (الذاتي – الاجتماعي) وعلاقته بالميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة القره بوللي [رسالة ماجستير، جامعة طرابلس]. قاعدة دار المنظومة.
- الرنتيسى، حنان خلف. (2013). السيطرة الدماغية ونمط التعلم وعلاقتهما بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة مؤتة: دراسة تنبؤية [رسالة ماجستير، جامعة مؤتة] قاعدة معلومات دار المنظومة.
- الرويلي، النشمي بشير. (2014). القيم والميول المهنية لدى الآباء وعلاقتها بالاختيارات المهنية لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة طريف [رسالة ماجستير، جامعة مؤتة]. قاعدة دار المنظومة.
- زبيدي، عواطف، ولقريد، كريمة. (2014). الميول المهنية وعلاقتها بقلق المستقبل المهني لدى طلبة
- عفانة، عزو إسماعيل والجيش، يوسف إبراهيم (2009) التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين. دار الثقافة.
- عفانة، نداء عزوا إسماعيل. (2013). أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة [رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- علي، خيرية علي. (2008) الذكاء الشخصي (الذاتي- الاجتماعي) وعلاقته بالمهارات الاجتماعية والميول المهنية لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بقسمها العلمي والأدبي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية جامعة أم القرى.
- العمري، زهرة سالم. (2014). بناء مقياس الميول المهنية المصورة لطلبة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان [رسالة ماجستير، جامعة السلطان قابوس]. قاعدة دار المنظومة.
- العودة، عواطف أحمد. (2017). أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بمهارات التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات المتفوقات تحصيليا للمرحلة المتوسطة بمنطقة الباحة. [رسالة ماجستير، غير منشورة]. جامعة الباحة.

- العويسي، سعد أحمد. (2013). الميول المهنية وأساليب التفكير والتخصصات الدراسية لدى طلاب الكلية التقنية الفائقين والمنخفضين تحصيليا في المملكة العربية السعودية [رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي]. قاعدة دار المنظومة.
- عياد، وائل محمود. (2011). الميول المهنية والقيم وعلاقتها بتصورات المستقبل لدى طلبة كلية مجتمع غزة بوكالة الغوث الدولية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأزهر بغزة.
- عيد، أيمن رجب. (2009) برنامج مقترح قائم على جانبي الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى الصف الخامس الأساسي بغزة [رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية]. قاعدة المعلومات دار المنظومة.
- الغوطي، عاطف عبد العزيز. (2007). العمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ عند طلبة الصف التاسع بغزة [رسالة ماجستير الجامعة الإسلامية بغزة]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- غيث، حميدة بشير. (2007). مقرر مادة التقنية للشق الثاني من خلال مرحلة التعليم الأساسي بالجماهيرية وعلاقته بالميول المهنية للجنسين [رسالة ماجستير، جامعة الفاتح]. قاعدة دار المنظومة.
- المجذوب، صهيب سليمان. (2012). أثر برنامج تدريسي قائم على وظائف نصفي الدماغ في القوة الرياضية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي [رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية]. قاعدة دار المنظومة.
- الهملان، أمل فلاح. (2013). الهيمنة الدماغية وعلاقتها بالتفضيل المهني لدى شرائح مختلفة من الطلاب في المجتمع الكويتي [رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة القاهرة.
- الهنائي، رجاء إبراهيم. (2009). الميول المهنية وعلاقتها بسمات الشخصية لدى طلبة الصفين التاسع والحادي عشر في سلطنة عمان [رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية]. قاعدة دار المنظومة.
- يامنة، اسماعيلي، وصابر، قشقوش. (2015). الدماغ والعمليات العقلية (الانتباه والادراك والتفكير والتعلم والذاكرة). دار اليازوري العلمية.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Cary, D. (2001) The Relationship Between Brain Dominance and Career Interests (2001). OTS Master's Level Projects & Papers. 213. https://digitalcommons.odu.edu/ots_masters_projects/213
- Herrmann, N. (1996) *Unlocking the Power of Whole Brain Thinking in Organization and Individuals*, (1th Ed). NY: Mc Graw- hill Education.
- Kelly, Kathryn E.; Kneipp, Lee B, (2009) You Do What You Are: The Relationship Between the Scale of Creative Attributes and Behavior and Vocational Interests Journal of Instructional Psychology
- McCarthy, B. (1996). The 4 mat system research: review of the literature on the differences and hemispheric specialization and their influence on learning. barrington. IL:Excel, inc.
- MOMBERG, CHRISTINE (2005) THE RELATIONSHIP BETWEEN PERSONALITY TRAITS AND VOCATIONAL INTERESTS IN A SOUTH AFRICAN CONTEXT- University of Pretoriaetd
- Oflaz, Merve (2011) The effect of right and left brain dominance in language learning *iSTEK Acibadem Schools, Acibadem, Kadikoy, istanbul,Turkey*

- PAESSLER, KATJA, (2015)Sex Differences in Variability in Vocational Interests: Evidence from Two Large Samples School of Applied Psychology, University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland, Olten, Switzerland.
- Piraud,Muriel Oyarce (2008) Grammatical sensitivity:a correlational explanatory study on brain dominance and Efl training to improve gains- Universidad Catolica del Maule, Chile
- Primavera, Michele T., Church, Timothy A., Katigbak, Marcia S., Bruna, Lisa (2010) The structure of vocational interests in Filipino adolescents Journal of Vocational Behavior Washington State University, Pullman, WA, USA.