السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة

أ. د. ناجي محمود ناجي النواب الق ثائر زكي

جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

استهدف البحث الحالي التعرف على أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة.

تالفت عينة البحث من (400) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من جامعة بغداد واستخدم الباحثان مقياس (معمار2006), وقد اظهرت نتائج البحث ان طلبة الجامعة يتمتعون بالسيطرة الدماغية ، مقارنة بمتوسط المجتمع الذي ينتمون إليه .

الفصل الأول : التعريف بالبحث

أولاً. مشكلة البحث :

بسبب تغيرات الحياة الكبيرة وتوسع وتعقد مطالبها الذي يزيد من حاجة الافراد الى استعمال قدراتهم العقلية لكي يتمكنوا من السيطرة على متغيرات الحياة المتسارعة فقد اصبح العلماء والباحثين اليوم مشغولين بمعرفة كيف يعمل الدماغ ,وما هو وظائف وتاثير النصفين الايمن والايسر للدماغ ,كذلك معرفة تاثير الاجزاء المتضررة من الدماغ نتيجة الاصابات والامراض على حياة الفرد, وكان من ابرزهم داكس وبروكا (Dax & Broca 1865) فقد تمكنوا من اقتفاء اثر العلاقة بين بعض انماط السلوك الملاحظ والاضرار التي تصيب مناطق معينة من الدماغ. (كاستون ،1997 ، 280).

وفي هذا المجال قدم العالم نيد هيرمان عام (1995) نموذجاً يعد ثورياً لفهم وظائف الدماغ من خلال نظريته الدماغ الكلي او ما يعرف ببوصلة التفكير , ان هذا النموذج يعد تفسيراً لا شكال السيطرة الدماغية وانماط التفكير والتفضيلات لانماط المعرفة لدى الانسان ، ووضع اداة خاصة لقياس انماط السيطرة الدماغية عرفت بأداة هيرمان للسيطرة الدماغية (Herrmann Brain Dominance Instrument) تعرف اليوم اختصاراً بـــ (HBDI) .(ابو عواد ونوفل 2007, : 5)

ولقد حظي موضوع السّيطرة الدماغيّة في السنوات الأخيرة على اهتمامٍ متزايد لما له من دورٍ كبيرٍ في تفسير الفروق الفردية بين المتعلّمين، حيث ظهرت العديد من الدراسات (الريماوي، 2004) التي تناولت العلاقة بين السّيطرة الدماغيّة والعديد من المتغيّرات مثل التحصيل والتفكير والتخصص الأكاديمي ويرجع اهتمام علماء النفس بموضوع السّيطرة الدماغيّة، إلى أنّه بإمكانّهم فهم عمليّة الإدارك، وعمليّة معالجة المعلومات، وأنماط التعلّم، بشكل

أكبر لدى الأفرا د في حال معرفة نمط السيطرة الدماغيّة السائد لديهم، كما أنّ فهم نمط السيطرة الدماغيّة لدى الفرد يؤدي إلى استثمار القدرات افضل استثمار.

وبعد إحساس الباحثان بالمشكلة شعروا بالحاجة لاجراء دراسة علمية تسعى للكشف عن وجود أنماط السيطرة الدماغية واي من الأنماط الأربعة (العقلية الموضوعية , العقلية التنفيذية, العقلية المشاعرية ، العقلية الابداعية) لديه سيادة على الانماط الاخرى .

وفي ضوء ما تقدم تبرز مشكلة البحث في الإجابة على السؤال الآتي :

ما مستوى السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة ؟

ثانياً: أهمية البحث :

قد أثارت معرفة الكيفية التي يدرك بها الأفراد الأشياء والاستجابة لها أهتمام العديد من الباحثين في شتى فروع المعرفة سواء كان ذلك في ميدان علم النفس أو غيره, إذ أن ادراكنا للأحداث والموضوعات من حولنا يعتمد الى حد كبير على الكيفية التي ترصد بها حواسنا المثيرات والكيفية التي يفسر بها الدماغ تلك المثيرات، بالتداخل مع ما تثيره من اقترانات ذهنية وأنفعالات وجدانية وما تستدعيه من ذكريات وخبرات، أي على قدرة الدماغ على تحويل المثيرات الى معلومات قابلة للفهم (النعمة،2004، ص30), فحينما أهملت نظرية الدماغ الثلاثي، فإن أفكاراً جديدة عن كيفية عمل الدماغ ما زالت تستمر في التدفق (Jensen,1998 :12-13),وقد اظهرت دراسة (حسن,2014) التي تناولت اساليب التفكير على وفق نموذج غريغوري وعلاقتها بالسيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة,واشارت النتائج الى الافادة من مقياس السيطرة الدماغية في المجالات التربوية والمهنية كأداة موضوعية في معرفة خصائص الطلبة ولوضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

وتعد فكرة السيطرة الدماغية فكرة مثيرة , ولا يزال الغموض يكتنف الكثير من الامور المرتبطة بها , ولا زالت الكثير من الدراسات العلمية تجرى لبحث اسرار الدماغ البشري الذي على الرغم من الكم الهائل من الانتاج العلمي الذي يشهده العالم الا ان المعرفة عنه قليلة (المالح، 1995: 98)

وقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على السيطرة لدماغية بأنماطها الأربعة (العقلية الموضوعية، العقلية التنفيذية، العقلية المشاعرية، العقلية الإبداعية) وفي ضوء ما تقدم تتجلى اهمية البحث الحالي ، عبر أهمية :

1.عينة البحث المتمثلة بطلبة الجامعة.

2. متغير السيطرة الدماغية.

3. الإثراء المعرفي عبر تناول الإطار النظري ونتائج البحث.

ثالثاً. هدف البحث :

يستهدف البحث الحالي التعرف على أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة

رابعاً. حدود البحث :

تحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد الكليات العلمية و الانسانية وللمرحلة الثالثة من كلا الجنسين للعام الدراسي 2017-2018 الدراسة الصباحية.

خامساً. تحديد مصطلح السيطرة الدماغية :

عرفه (هيرمان Herrman 1996) :

" هو ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد أرباع الدماغ أكثر من اعتماده على الأرباع الأخرى مقاسه بعدد الدرجات التي يحققه كل ربع (قسم) من الدماغ على مقياس هرمان للسيطرة الدماغية " وكالآتي :-

ا- القسم العلوي الأيسر (A) :

"درجة تفضيل الفرد للأنشطة التي تتطلب معلومات تستند إلى الحقائق والمنطق والتحليل، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيق المقياس وذلك على الفقرات التي ترتبط بوظائف هذا الجزء ".

ب-القسم السفلي الايسر(B) :

"درجة تفضيل الفرد للأنشطة المخططة جيدا والمتسلسلة والمنتظمة والمعلومات التفصيلية ، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيق المقياس وذلك على الفقرات التي ترتبط بوظائف هذا الجزء" .

ج - القسم السفلي الأيمن (C)

"درجة تفضيل الفرد للأنشطة المستندة إلى العواطف والانفعالات والمشاعر ، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيق المقياس وذلك على الفقرات التي ترتبط بوظائف هذا الجزء ".

د - القسم العلوي الأيمن (D)

"درجة تفضيل الفرد لأنشطة التفكير التي تستند إلى المفاهيم والنظرة الكلية ، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيق المقياس وذلك على الفقرات التي ترتبط بوظائف هذا الجزء". (نوفل ,2007: 144).

التعريف النظري للسيطرة الدماغية :

اعتمدت الباحثة تعريف (**هيرمان**Ned Herrmann 1996) بوصفه تعريفاً نظرياً للسيطرة الدماغية.

التعريف الاجرائي :

الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب المستجيب على كل نمط من انماط السيطرة الدماغية في البحث الحالي .

الفصل الثاني : إطار نظري

السيطرة الدماغية :

بدأ الاهتمام بتحديد موضع الوظائف في الدماغ في بداية القرن التاسع عشر من خلال علم الفراسة أو الفرينولوجيا Phrenology وقد أشار عالما التشريح الألمانيان فرانز جوزيف جال F.G.Gall (1758–1828) وسبوزهايم Spurzheim (1776–1832) إلى نقاط هامة في تشريح الجهاز العصبي وأوضحا أن القشرة المخية تتكون من خلايا عصبية تتصل بما تحت القشرة ، ووصفا موضع التقاطع الحركي للمسارات الحركية الهابطة من القشرة المخية ، وأن الحبل الشوكي يتكون من مادة بيضاء ومادة رمادية ، وأن هناك نصفين متماثلين للمخ على اتصال ببعضهما البعض (الطالقاني:20,2013) .

وتعود الجذور التاريخية لاستخدام مفهوم السيطرة الدماغية لاول مرة الى عالم الاعصاب جون جاكسون (John Jackson) بفكرته عن الجانب القائد في الدماغ (The Leading Hemisphere) اذ يعبر جاكسون عن ذلك بقوله "ان نصفي الدماغ لا يمكن ان يكونا مجرد تكرار لبعضهما بعضا, حيث بين ان التلف الذي يحدث لاحد نصفي الدماغ يفقد الفرد القدرة على الكلام وهي الوظيفة الارقى في الانسان, فلا بد اذا ان يكون احد نصفي الدماغ هو الذي يتولى ارقى هذه الوظائف, وبالتالي يكون هذا النصف هو النصف القائد (ابو جادو ونوفل,2007: 52).

وقد توصل جاكسون إلى فكرته هذه نتيجة لتطور بحوث علم الأعصاب التي قدمت إضاءات أولية عن عمل الدماغ ومكوناته ، فقد توغل العالمان الأمريكي (فويل) والسويدي (ثورستون) داخل القشرة الدماغية التي تتكون من (100) بليون خلية عصبية وذلك من اجل البحث عن مراكز الإحساس والحركة والتفكير ، ودقق العالمان في عمل الخلايا العصبية واستطاعا كشف النظام الذي تقوم عليه المراكز البصرية وخلاياها وقدرتها الخارقة على التعبير عن المرئيات وتحويلها إلى موضوعات منطقية يدركها العقل (Zenhausern ,1996:382) .

وقد اظهرت نتائج الدراسات العلمية والنفسية ان قاعدة العقل ومحوره الاساسي هو الدماغ ,حيث انه مناط السلوك الانساني ومصدره حيث يؤثر ويتاثر بالمعرفة الانسانية بوصفه اساس النشاط العقلي المعرفي ,وهو منقسم الى النصفين الكوريين الايسر والايمن تغطيهما القشرة المخية، ومع ان النصفين الكرويين متكاملان تماما, الا ان الاداء الوظيفي لكل منهما يختلف عن الاخر، ويتصل نصفا الدماغ ببعضهما البعض من الداخل بواسطة حزمة كبيرة من الالياف المستعرضة

البيظاء تمثل الاخدود العميق الذي يفصل بين نصفي الدماغ دون ان يكون هناك مانعا للاتصال بينهما(تسمى بالجسم الجاسئ).(رشيد:317,2013)

الجسم الجاسئ هو عبارة عن حزمة سميكة تتكون من حوالي(300) مليون من الالياف العصبية ويكون لونها ابيض وطولها من(4–6) سم، وهو جسر الاتصال المباشر بين النصفين ,وهو نوع من الموانع التي تمنع التحفيز الكهربائي من عبور النصفين وافساد وظيفة المخ (ليفيتون:444,2001).

كذلك وجد العلماء ان كل من النصفين الايمن والايسر يقومان بعمليات مختلفة عن النصف الاخر، اذ ان النصفين ليسا متماثلين تماما في فهم الواقع او العالم المحيط به (Annett,1985:15).

1. نظرية نيد هيرمان Ned Herrmann :

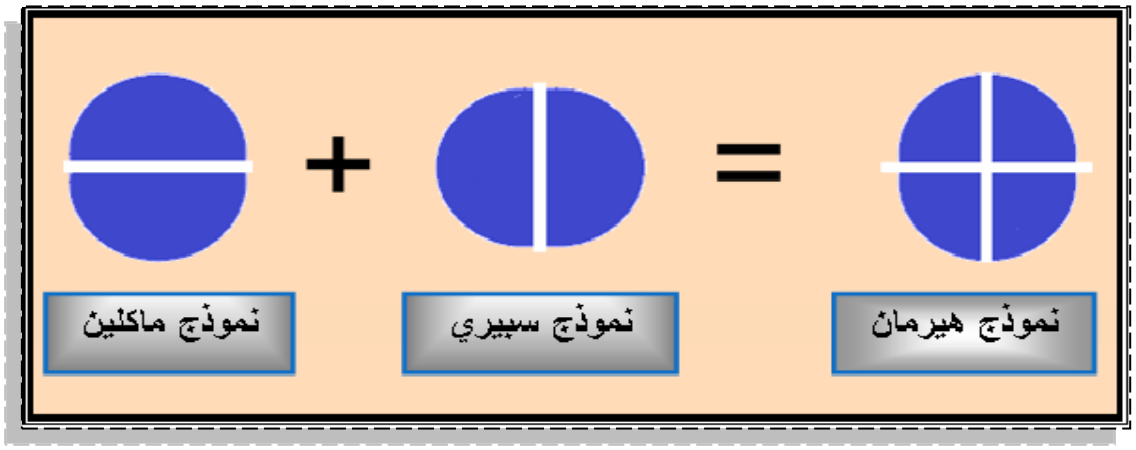
استند نيد هيرمان في نظريته على اكتشافي العالمين روجر سبري (Roger Sperry)، وبول ماكلين (Paul Maclean) ، إذ اكتشف سبري عام 1960 بأن كلا نصفي الدماغ (الأيسر والأيمن) لهما خصوصيتهما ومهامهما الخاصة التي يقومان بها ، وقد قام بالأثبات عن طريق البحث أن نصفي الدماغ متماثلان تقريباً بالشكل وفي الوظائف الحيوية الخاصة بالحواس ، أما من ناحية الوظائف النفسية والتفكير فهما مختلفان عن بعضهما (Ned Herrmann ,1993:29-36) .

لقد كان هيرمان رساما مشهورا ,فقد وضح الاقسام الاربعة من الدماغ بالرسم مستخدما الشكل الدائري مبتدءا من اليسار الى اليمين (عكس عقارب الساعة) فسمى المنطقة الاولى A, والمنطقة الثانية سماها B, والمنطقة الثالثة سماها C , والمنطقة الرابعة D, كذلك استخدم الالوان في نظريته حيث اعطى لكل لون دلالة خاصة , فاللون الازرق يدل على الحكمة و العلم وهذا هو السبب في اختياره له في ربع الدائرة (A), ليدل على العقلية التحليلية المنطقية, ويمثل اللون الاخظر ربع الدائرة (B) ويدل على القيادة والادارة للاوضاع فهو اللون السائد على اليابسة لذلك اطلق عليها العقلية التنفيذية التنظيمية, اما الاحمر فيمثل ربع الدائرة (C) ويرتبط هذا اللون بلنار والحرارة والدفء , وهو لذلك يثير المشاعر والاحاسيس والتعاطف و التواصل ,لذلك فانه يدل على العقلية الانسانية العاطفية , ويعد اللون الاصفر من الالوان الدافئة ويرتبط بلشمس وكونه مرتبطا بلشمس وانتشار اشعتها فهو يتفق مع الرؤية الواسعة للتفكير والابداع، وبذلك يدل هذا اللون على العقلية الابداعية ويمثل ربع الدائرة (D) ((Ann Herrmann،160:2010)

وفي النظرية الثلاثية للدماغ للعالم بول ماكلين (Paule MacLean) أوضح ان دماغ الإنسان يتكون من ثلاثة أدمغة بعضها فوق بعض هي: دماغ الزواحف ويقع في أعلى النخاع

الشوكي وتحت المخيخ وهو المسؤول عن الحاجات البيولوجية (كالطعام ، والشراب ، والأمن ، والجنس)، ودماغ الثدييات ويقع في مؤخرة الرأس وهو المسؤول عن (الشعور والانفعالات والشم والذوق) ، والدماغ الإنساني العاقل ويقع في الجزء العلوي من الرأس وهو المسؤول عن التفكير والتصور والتعلم (Greenfield ,2009:143)

وبعد أن استبعد القسم الأول من الأدمغة الثلاث لنموذج ماكلين وهو دماغ الزواحف ، لأن المهام التي يقوم بها هذا الدماغ لا يمكن التعامل معها ولا تطويرها ولا التأثير عليها وهي الحاجات البيولوجية الأساسية لصيرورة الحياة (Curtis,1991:69-71) ، كما موضح في شكل (1) .



شكل (1)

استبعاد القسم الأول من الأدمغة الثلاثة لأنموذج (ماكلين)

وقد أبقى هيرمان على قسمين فقط من أنموذج ماكلين هما : دماغ الثدييات أو ما يعرف بالجهاز الحافي(*)، والدماغ العقلي الإنساني وهو ما يعرف بالقشرة أو لحاء الدماغ (Cerebralcortex) , وقام هيرمان بدمج هذين القسمين من نظرية ماكلين مع النصفين الأيسر والأيمن لنظرية سبري في نموذج رباعي دائري رمزي يمثل الدماغ فأصبح لديه بعد عملية دمج النظريتين أربع مناطق للدماغ البشري هي (A,B) في الجانب الأيسر و (C,D) في الجانب الأيمن من الدماغ ، (Ned Herrmann ,1993,p 13-17) .

وقد وضح هيرمان أن النمطين العلويين الأيسر والأيمن (A,D) من الدماغ يمثلان النمط اللحائي (Cerbral mode) ، بينما النمطان الواقعان في الجانبين الأيسر والأيمن (B,C) أسفل الدماغ يمثلان النمط الإربي (Limbic mode) (Ned Herrmann ,1996:24) .

(*) يطلق عليه الجهاز الحافي لأنه أملس خالٍ من التعرجات والنتوأت .

ويختص النمط العلوي الأيسر (A) من الدماغ (بالتحليل ، والحقائق ، والبيانات ، والأرقام ، والتركيز ، والجدوى ، والتقييم ، والنتائج) ، أما النمط السفلي الأيسر (B) فيختص (بالتخطيط ، والتنفيذ ، والإجراءات ، والتفاصيل ، والصيانة ، والترتيب ، والأساليب ، والنظام، وإدارة الوقت ، والانضباط ، والأمن والسلامة) ، فيما يختص النمط السفلي الأيمن (C) (بالعلاقات مع الآخرين ، والمشاعر ، والعواطف ، والتعامل مع الآخرين ، والمعاني الإنسانية ، والرعاية ، والاهتمام بالإنسان ، والبديهية الحسية) ، أما النمط العلوي الأيمن (D) فيختص (بالتفكير الاستراتيجي ، والتفكير الإبداعي ، والنظرة الشاملة ، والتصورات ، والاستكشاف ، والخيارات المتعددة ، والتجارب ، والإبداع ، والبديهية) ، (Ann Herrmann 2010:55-56) حيث يطغى على كل شخص التفكير بأحد الاقسام الاربعة السابقة فبعضهم تجده يميل اكثر الى التحليل والارقام والمال وبعضهم الى الابداع والتركيب والاستراتيجيات ، وبعضهم الى الانضباط والتنفيذ والدقة واحترام الوقت ، والبعض الاخر الى المعاني الانسانية ، والعلاقات والمشاعر, واوضحت دراسات هيرمان ان لكل انسان تفضيلاً اساسياً واحداً على الاقل اي يهيمن على تفكيره احد الارباع الاربعة السابقة A او B او C او D , وهذا لا يعني ان الشخص لا يستخدم بقية الانماط بل على العكس فهو يستخدم جميع الانماط بنسب معينة وحتى لو غلب على احد الاشخاص انه منطقي تحليلي فليس بالضرورة ان تكون كل صفات ذلك النمط فيه فقد يوجد احدها وينعدم الاخر (الطريحي وكاظم , 2013 : 129) .

الفصل الثالث : منهج البحث وإجراءاته

اولا: منهجية البحث إجراءاته.

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي كونه احد أساليب البحث العلمي الملائمة لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات، ويعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد فعلا بالواقع, ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً (الختاتنة واخرون,49:2010), حيث يوضح مقدار هذه الظاهرة او حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الاخرى, اما التعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها ووصفها وصفا تفسيريا (عبيدات واخرون,217:1998).

ثانياً: مجتمع البحث.

ونعني به هو جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها البحث (ملحم,247:2002), ويعد تحديد مجتمع البحث هو الاطار المرجعي في اختيار عينة البحث، ويشتمل البحث الحالي على طلبة الدراسات الأولية الصباحية في جامعة بغداد للعام الدراسي (2017–2018)، من الذكور والاناث للمرحلة الثالثة الاختصاصات العلمية والانسانية، والبالغ عددهم (7488) طالباً وطالبة، بواقع (3318) طالباً وبنسبة44% في حين بلغ عدد الإناث (4170) طالبة بنسبة 56% كما موضح في جدول(1) .

جدول (1)

***مجتمع البحث موزعا بحسب الكليات والتخصص والجنس.**

التخصصات العلمية				التخصصات الانسانية			
الكلية	الذكور	الاناث	المجموع	الكلية	الذكور	الاناث	المجموع
الهندسة	247	284	531	فنون جميلة	124	135	259
هندسة الخوارزمي	29	108	137	تربية ابن رشد	371	408	779
التربية للعلوم الصرفة	254	379	633	الاعلام	116	47	163
طب الاسنان	51	134	185	اللغات	175	264	439
التربية البدنية	215	72	287	العلوم الاسلامية	101	75	176
طب الكندي	49	116	165	الآداب	374	438	812
العلوم	170	465	635				
الزراعة	463	508	971				
ادارة واقتصاد	360	446	1076				
الطب	132	197	329				
الطب البيطري	87	94	181				
المجموع	2057	2803	4860	المجموع	1261	1367	2628
المجموع الكلي	7488						

* تم الحصول على الاحصاءات من شعبة الاحصاء في جامعة بغداد للعام الدراسي 2017-2018.

ثالثاً: عينة البحث :

تعرف العينة على أنهـــا جزء مـــن مجتمع معين يمثل خصائص ذلك المجتمع وتستخدم اختصارا للزمن والمال والجهد(دواد وعبدالحمن,1990:87), وحتى تكون العينة ممثلة لمجتمعها عمد الباحثان إلى اختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية ذات الاسلوب المتناسب, والبالغ حجمها (400) طالبا وطالبة، من (4) كليات تم اختيارهم عشوائياً من طلبة الصف الثالث, وجدول (2) يوضح عينة البحث .

جدول (2)

عينة البحث الاساسية موزعة بحسب الكليات والتخصص والجنس.

الكليات العلمية	ذكور	اناث	الكليات الانسانية	ذكور	اناث
الهندسة	40	46	التربية – ابن رشد	61	67
التربية للعلوم الصرفة	22	32	الآداب	61	71
مجموع الكليات	62	78	مجموع الكليات	122	138
المجموع	140		المجموع	260	
المجموع الكلي	400				

رابعاً: ادات البحث:

إن اختيار الأداة له أهمية كبيرة في التعرف على الخاصية المراد قياسها، (Anastasi,1976:15) ولتحقيق أهداف البحث تطلب توفر ادات لقياس السيطرة الدماغية، وبعد الاطلاع على الادبيات والاطر النظرية ذات العلاقة بالمقياس، وجد الباحثان مقياس السيطرة الدماغية لمعمار (2006) المسند في بناءة إلى نظرية هيرمان للسيطرة الدماغية. وبعد تبني مقياس يتناسب مع مجتمع البحث الحالي، عمد الباحثان إلى إتباع الخطوات العلمية والعملية في تبني المقايس وكالاتي:

أ. وصف المقياس : بعد الشروع والاطلاع بالأدبيات والدراسات المتعلقة بمقياس السيطرة الدماغية، فوجدا مقياس معمار (2006) يلائم مجتمع البحث وسهل الاستعمال، الأمر الذي دفع الباحثان إلى تبنى هذا المقياس المسند إلى نظرية هيرمان للسيطرة الدماغية في بناءة والذي عرف السيطرة الدماغية " ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد أرباع الدماغ أكثر من اعتماده على الأرباع الأخرى مقاسه بعدد الدرجات التي يحققه كل ربع (قسم) من الدماغ على مقياس هرمان للسيطرة الدماغية " وكالآتي :-

1- القسم العلوي الأيسر (A)

2-القسم السفلي الايسر(B)

3 - القسم السفلي الأيمن (C)

4 - القسم العلوي الأيمن (D)

وبناء على هذا صاغ معمار (56) فقرة موزعة على اربعة اقسام بواقع (14) فقرة لكل قسم, علما ان البدائل المستعملة هي (نعم) و (لا), باوزان (1) و (2) على التوالي.

ب. صلاحية الفقرات (التحليل المنطقي) :

لمعرفة مدى صلاحية فقرات مقياس السيطرة الدماغية، عرضت فقرات المقياس على (16) محكماً من المختصين في العلوم التربوية والنفسية ملحق (1)، لإبداء آرائهم حول صلاحية الفقرات ومدى ملائمتها للمجال الذي تنتمي إليه وتعليمات المقياس وطريقة تصحيحه، وبدائل الفقرات وأوزانها، أو اجراء اي تعديل يجعل المقياس ملائماً لعينة البحث الحالي, وبناء على آراء الاساتذة المحكمين وملاحظاتهم، تم تعديل بعض الفقرات، ثم خضعت جميع الآراء للتحليل الإحصائي باستعمال مربع كاي، والذي اتضح من خلاله ان جميع الفقرات عدت صالحة كون قيمة كا^2 المحسوبة وبجميع الفقرات أكبر من قيمة كا^2 الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1).

جـــ. تعليمات المقياس وطريقة الاجابة عن الفقرات :

تعد تعليمات المقياس بمثابة الدليل الذي يسترشد بها افراد العينة أثناء الإجابة على الفقرات، وقد روعي ان تكون الفقرات بسيطة وواضحة ومفهومة وذات فكرة واحدة كي لا تقبل أكثر من تفسير مع التأكيد على ضرورة اختيار البديل المناسب الذي يعبر عن سلوك المستجيب الفعلي وان الإجابة لا يطلع عليها سوى الباحث, حتى يتم تجاوز التأثير المحتمل لعامل المرغوبية الاجتماعية(جون وروبرت، 1982: 234)، وطلب من افراد العينة عدم ذكر أسمائهم لتجنب عامل الميل للاستحسان وعدم الحرج، وقد تمت الإشارة إلى ان المقياس معد لأغراض البحث العلمي، كما تضمنت تعليمات المقياس كيفية استعمال ورقة الإجابة ومثالاً يوضح ذلك .

د. التطبيق الاستطلاعي:

قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية تتكون من (40) طالباً وطالبه اختيرت عشوائيا من كلية التربية للعلوم الصرفة- ابن الهيثم ، لمعرفة مدى وضوح تعليمـــات المقيـــاس ومعرفة الوقت المستغرق في الاجابة، ولقد تبين إن جميع فقرات المقياس وبدائله كانت واضحة ومفهومة من حيث المعنى والصياغة، كما تبين ان متوسط وقت الاجابة على فقرات المقيـــاس (20) دقيقة.

ه. التحليل الإحصائي للفقرات:

تهدف عملية التحليل الاحصائي للفقرات إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية لها بهدف البقاء على الفقرات الملائمة واستبعاد الفقرات غير الملائمـــة وترى (Anastasia) أن حجـــم عينة التمييز يفضل ان لا يقل عن (400) فرد للحصول على نتـــائج دقيقـــة Anstasi,1976 (209:) ، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية ذات الاسلوب المتناســـب مـــن (4) كليـــات ، وجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3)

عينة التحليل الاحصائي حسب التخصص والجنس.

الكليات العلمية	ذكور	اناث	الكليات الانسانية	ذكور	اناث
العلوم	48	130	العلوم الاسلامية	28	21
الطب البيطري	24	26	اللغات	49	74
المجموع	71	156	المجموع	77	95
المجموع الكلي	228		المجموع الكلي	172	
400					

أولاً. حساب القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين.

للتحقق من القوة التمييزية لفقرات المقياس، تشير أدبيات القياس والتقويم إلى ان أسلوب المجموعتين المتطرفتين ضرورة إبقاء الفقرات ذات القوة التمييزية في الصورة النهائية للمقياس،

واستبعاد الفقرات غير المميزة (Chselli, 1981:434). وعلى هذا الاساس جمعت درجات كلّ مستجيب لكل فقرة من المقياس للحصول على الدرجة الكلية لكل استمارة على حدة، ثم رتبت الدرجات التي تم الحصول عليها من العينة تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة. وبسحب نسبة 27% من الإجابات التي تمثل الدرجات العليا (108) طالباً وطالبة وتضح ان درجاتها تتراوح بين (111–98)، و 27% من الإجابات التي تمثل الدرجات الدنيا (108) طالباً وطالبة ودرجاتها تتراوح بين (91–79)، وبعد ذلك تم حساب القوة التمييز لكل فقرة من فقرات المقاييس وذلك بتطبيق اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين، لكل فقرة على حده، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

القوة التمييزية لفقرات مقياس السيطرة الدماغية

الفقرات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة T المحسوبة	الدلالة 0,05
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	1,7963	0,4046	1,4907	0,5022	4,923	دالة
2	1,8704	0,3375	1,3796	0,4876	8,601	دالة
3	1,889	0,3157	1,5741	0,4968	5,558	دالة
4	1,9167	0,2777	1,6019	0,4918	5,793	دالة
5	1,9167	0,2777	1,6574	0,4768	4,883	دالة
6	1,8704	0,3375	1,2500	0,4350	11,710	دالة
7	1,8796	0,3269	1,4352	0,4981	7,752	دالة
8	1,8889	0,3157	1,3426	0,4768	9,928	دالة
9	1,6481	0,4798	1,2778	0,4500	5,851	دالة
10	1,8333	0,3744	1,4259	0,4968	6,806	دالة
11	1,9074	0,2912	1,5741	0,4968	6,016	دالة
12	1,8981	0,3039	1,5463	0,5002	6,248	دالة
13	1,18519	0,3569	1,6204	0,4876	3,981	دالة
14	1,8981	0,3039	1,3426	0,4768	10,212	دالة
15	1,9352	0,2473	1,5093	0,5022	7,906	دالة
16	1,9167	0,2777	1,3611	0,4826	10,370	دالة
17	1,9815	0,1354	1,3704	0,4852	12,608	دالة
18	1,9259	0,2631	1,3426	0,4768	11,132	دالة
19	1,8056	0,3976	1,4630	0,5010	5,567	دالة
20	1,9352	0,2473	1,6296	0,4852	5,831	دالة
21	1,9167	0,2777	1,5278	0,5016	7,050	دالة

22	1,8056	0,3976	1,4259	0,4968	6,200	دالة
23	1,9630	0,1897	1,4537	0,5002	9,893	دالة
24	1,6759	0,4702	1,3796	0,4876	4,546	دالة
25	1,8333	0,3744	1,5556	0,4992	4,626	دالة
26	1,9352	0,2473	1,3796	0,4876	10,560	دالة
27	1,9722	0,1651	1,7130	0,4545	5,572	دالة
28	1,9537	0,2111	1,4630	0,5010	9,382	دالة
29	1,9907	9.623	1,6944	0.4628	6,514	دالة
30	1,9722	0,1651	1,6204	0,4876	7,104	دالة
31	1,9815	0,1354	1,6204	0,4876	7,416	دالة
32	1,9630	0,1897	1,4722	0,5016	9,510	دالة
33	1,9907	9,623	1,5833	0,4953	8,391	دالة
34	1,9907	9,623	1,5278	0,5016	9,421	دالة
35	1,7963	0,4046	1,3611	0,4826	7,181	دالة
36	1,9352	0,2473	1,5463	0,5002	7,243	دالة
37	1,9815	0,1354	1,6574	0,4768	6,795	دالة
38	1,8611	0,3474	1,5370	0,5010	5,524	دالة
39	1,9259	0,2631	1,3796	0,4876	10,247	دالة
40	1,9352	0,2473	1,5370	0,5010	7,406	دالة
41	2,0000	0,0000	1,5648	0,4981	9,080	دالة
42	1,9722	0,1651	1,5648	0,4981	8,069	دالة
43	1,8611	0,3474	1,4167	0,4953	7,634	دالة
44	1,8519	0,3569	1,5648	0,4981	4,868	دالة
45	1,7963	0,4046	1,4074	0,4936	6,332	دالة
46	1,9167	0,2777	1,7130	0,4545	3,975	دالة
47	1,8148	0,3903	1,2222	0,4177	10,773	دالة
48	1,8796	0,3269	1,4907	0,5022	6,744	دالة
49	1,7963	0,4046	1,3796	0,4876	6,834	دالة
50	1,8704	0,3375	1,5741	0,4968	5,127	دالة
51	1,7315	0,4453	1,4444	0,4992	4,459	دالة
52	1,8519	0,3569	1,5278	0,5016	5,471	دالة
53	1,8611	0,3474	1,4167	0,4953	7,634	دالة
54	1,8796	0,3269	1,2963	0,4588	10,762	دالة
55	1,8426	0,3659	1,4074	0,4936	7,360	دالة
56	1,9074	0,2912	1,5648	0,4981	6,171	دالة

* القيمة التائية الجدولية تساوي (1,96) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (214).

ثانياً. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:

لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات المستجيبين على كل نمط والدرجة الكلية للمقياس, استخدم معامل ارتباط بيرسون , وتبين ان معاملات الارتباط المحسوبة لكل نمط بالدرجة الكلية للمقياس دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (398) كما مبين في جدول (5)

جدول (5)

علاقة درجة الفقرة بدرجة النمط الذي تنتمي اليه

الفقرة	معامل ارتباط النمطA	الفقرة	معامل ارتباط النمط B	الفقرة	معامل ارتباط النمط C	الفقرة	معامل ارتباط النمط D
1	0,253	1	0,378	1	0,384	1	0,363
2	0,421	2	0,496	2	0,355	2	0,252
3	0,326	3	0,531	3	0,447	3	0,336
4	0,244	4	0,536	4	0,427	4	0,232
5	0,300	5	0,244	5	0,457	5	0,455
6	0,486	6	0,296	6	0,489	6	0,369
7	0,400	7	0,372	7	0,342	7	0,309
8	0,447	8	0,309	8	0,338	8	0,255
9	0,320	9	0,470	9	0,454	9	0,273
10	0,308	10	0,240	10	0,276	10	0,362
11	0,331	11	0,262	11	0,456	11	0,382
12	0,345	12	0,476	12	0,371	12	0,467
13	0,229	13	0,273	13	0,482	13	0,367
14	0,451	14	*0,469	14	0,476	14	0,310

و.**الخصائص السايكومترية للمقياس:** تحقق الباحثان من الخصائص السايكومترية لمقياس السيطرة الدماغية، من خلال المؤشرين الآتيين:

أولاً: مؤشرات الصدق Validity Indexes.

ليضمن الباحثان أن مقياس السيطرة الدماغية يمكن استخدامه في بحثها الحالي، كان لابد من إجراء مراجعة معمقة للإجراءات التي اتبعها في تبني المقياس من اجل التحقق من دلالات صدقه، وقد تحقق الباحثان من ذلك وفق نوعين من الصدق.

أ- الصدق الظاهري Face Validity.

قد تحقق هذا النوع من الصدق للمقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين الاختصاصيين في مجال العلوم التربوية والنفسية، لإبداء آرائهم حول صلاحية الفقرات ومدى ملاءمتها لمجتمع البحث، فضلاً عن مدى ملاءمة بدائل الفقرات وأوزانها، أو حذف أو إضافة فقرات أخرى أو أي تعديل مقترح، بما يجعل المقياس ملائما لعينة البحث الحالي والملحق () يوضح ذلك وكما ورد في فقرة "صلاحية الفقرات".

ب- صدق البناء Construct Validity.

توفر هذا النوع من الصدق من خلال إخضاع بيانات عينة التحليل الإحصائي للفقرات لحساب القوة التميزية لها، وكان ذلك على وفق أسلوب المجموعتين الطرفيتين لمعرفة مدى قدرة الفقرات على التمييز بين الأفراد، وكما موضح في جدول (11)، والتجانس الداخلي لإيجاد العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وكما موضح في جدول (12).

ثانيا: مؤشرات الثبات Reliability Indexes.

يعد الثبات من الخصائص السيكومترية اللازم توفرها في بناء المقاييس التربوية والنفسية، لما له من دلالات أو مؤشرات في معرفة مدى اتساق نتائج المقياس، إذ توجد هناك عدة أساليب تمكن الباحثان للوصول لهذه المؤشرات، ولحساب معامل تقدير الثبات لمقياس السيطرة الدماغية شرعت الباحثة باستخدام ثلاث طرق هي:

1. **الفا كرونباخ.**

وقد تحقق الثبات بهذه الطريقة من خلال اخضاع (250) استمارة من المستجيبين في عينة التحليل الاحصائي وهي ذاتها التي استخرج منها الثبات للمقياس الاول، وبعد تطبيق معادلة الفاكرونباخ تبين أن معامل الثبات لكل نمط بهذه الطريقة كما موضح في جدول (6)

جدول (6)

معامل الثبات للسيطرة الدماغية بطريقة الفاكرونباخ

انماط السيطرة الدماغية	A	B	C	D
معامل ارتباط الفا كرونباخ	0,446	0,547	0,561	0,554

2.التجزئة النصفية.

ولتحقيق ذلك قام الباحثان بسحب(100) استمارة من استمارات التحليل الاحصائي بطريقة عشوائية, وبعدما قسمت فقرات المقياس إلى نصفين وبطريقة (الفردي_الزوجي)، تم التكافؤ بينها، وباستخدام طريقة التجزئة النصفية التي تعبر عن التجانس الداخلي لفقرات الاختبار أستخرج معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط بيرسون بين نصفي المقياس, وقد بلغ معامل الارتباط (0,348) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان – براون بلغ الثبات (0,516) اذ يكون معامل الثبات هذا تقديرا لثبات طوله نصف الاختبار الاصلي ولتقدير ما سيكون عليه مستوى الاختبار كله.

3- **طريقة الاختبار- إعادة الاختبار:**

لحساب الثبات بهذه الطريقة، تم تطبيق المقياس على عينة بلغ عددها (40) طالباً وطالبة من كليتي الهندسة والآداب بالتساوي، وموضح في جدول (8)، وبعد مرور (15) يوما من تطبيق الاختبار الأول، تم إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى على العينة نفسها، وبعدما

حصل كل فرد من أفراد العينة على درجتين تم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة في التطبيقين، باستخدام معامل ارتباط بيرسون(Person Correlation) Coefficient) للتعرف على طبيعة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني، والذي اظهر ان معامل الثبات هو (0,78)، وتعد هذه القيمة مؤشراً جيداً على استقرار استجابات الطلبة.

المؤشرات ألإحصائية لمقياس السيطرة الدماغية.

من خلال استخراج المؤشرات الاحصائية لدرجات استجابة عينة البحث تبين ان توزيع درجات عينة التحليل الاحصائي على مقياس السيطرة الدماغية كان اقرب إلى التوزيع الاعتدالي, وجدول (7)يوضح ذلك.

جدول(7)

المؤشرات الاحصائية لأنماط السيطرة الدماغية.

المؤشرات	A	B	C	D
المتوسط الحسابي	23,32	23,73	24,77	23,18
وسيط	23,00	24,00	25,0000	23,00
منوال	24,00	24,00	26,00	24,00
انحراف معياري	2,270	2,421	2,341	2,228
تباين	5,153	5,863	5,483	4,9650
تفلطح	−0,160	−0,392	−0,822	−0,217
التواء	−0,371	−0,364	0,491	−0,294
المدى	11,00	12,00	12,00	12,00
ادنى درجة	17,00	16,00	16,00	16,00
اعلى درجة	28,00	28,00	28,00	28,00

- **المقياس بصيغته النهائية:**

بعد استخراج الخصائص السايكومترية للمقياس اصبح يتكون بصيغته النهائية من (56) فقرة موزعة على اربعة اقسام، وكل قسم يتضمن (14) فقرةً، وامام كل فقرة توجد بديلين وهما: (نعم) و(لا)، وتكون درجات تصحيحهما بعطاء (1) للجواب (نعم) و(2) للجواب (لا)، وبناءً على هذه الاوزان فأن أعلى درجة محتملة للمقياس هي (112) وادنى درجة للمقياس هي (56)، والوسط الفرضي هو (84) درجة.

- **التطبيق النهائي للمقياس.**

بعد الانتهاء من خطوات تبني مقياس السيطرة الدماغية، على وفق الإجراءات المعمول بها في تبني المقاييس في العلوم التربوية والنفسية، من حيث تمتعهما بالخصائص السيكومترية من

صدق وثبات، ولغرض تحقيق أهداف البحث، تم تطبيق المقياس، على عينة البحث التطبيقية المؤلفة من (400) طالباً وطالبة، من طلبة جامعة بغداد للدراسات الصباحية .

الوسائل الإحصائية :

استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية في البحث الحالي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS) في معالجة البيانات، وعلى النحو الآتي :

- **اختبار كا^2**: استخدم لمعرفة دلالة آراء السادة المحكمين في صلاحية فقرات مقياس البحث.
- **اختبار(t.test) لعينتين مستقلتين:** استخدم لاستخراج القوة التمييزية لفقرات مقياس البحث، وتعرف على دلالة الفروق .
- **معامل ارتباط بيرسون:** استخدم لإيجاد العلاقة بين درجة المجال والدرجة الكلية للمجال للمقياس، واستخراج الثبات بطريقة الاختبار– وإعادة الاختبار، و التجزئة النصفية لاستخراج درجة التكافؤ بين الفقرات الفردية والزوجية .
- **معادلة التصحيح (سبيرمان – براون):** استخدم في التجزئة النصفية لإيجاد درجة الثبات لمقياس السيطرة الدماغية.
- **معادلة (الفا كرونباخ):** استخدمت لاستخراج قيمة الثبات للمقياس.
- **الالتواء والتفرطح** : لمعرفة طبيعة التوزيع لافراد العينة في مقياس البحث.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

التعرف على انماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة.

لغرض التحقق من هذا الهدف تم تطبيق مقياس السيطرة الدماغية على عينة التطبيق البالغة (400) طالباً وطالبة، وبعد جمع البيانات وتصحيحها استخدم الباحثان تحليل التباين المتعدد،

وقد كانت النتائج كما موضح في جدول (8)

جدول (8)

نتائج تحليل التباين المتعدد المتغيرات لتعرف على انماط السيطرة الدماغية.

مصدر التباين S.V	مجموع المربعات S.S	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات M.S	القيمة الفائية		مستوى 0,05
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	3200,4600	399	8,0212	46,241	2,60	دالة
داخل المجموعات	5985,500	12	4,9879			
بين المقاييس	621,6350	3	207,2117			
المتبقي	5363,8650	3	–			
الكلي Total	9185,9600	400	–			

وقد أشارت المعالجات الإحصائية في الجدول اعلاه إلى وجود فروق دالة احصائياً بين الاقسام الاربعة حيث ظهرت ان القيمة الفائية المحسوبة (46,241) أكبر من القيمة الجدولية (2,60)، ولمتابعة الفروق استعمل الباحثان اختبار توكي (أقل فرق معنوي) لمعرفة دلالة واتجاه الفروق بين وداخل المجموعات، وجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

قيمة توكي لأقل فرق معنوي بين الأوساط الحسابية للتفاعل بين انماط السيطرة الدماغية .

ت	المقارنات	المتوسطات الحسابية	قيمة توكي المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
1	A	23,327	0,399	0,41	دال
	B	23,737			
2	A	23,327		1,448	دال
	C	24,775			
3	A	23,327		0,147	غير دال
	D	23,18			
4	B	23,737		1,038	دال
	C	24,775			
5	B	23,737		0,557	دال
	D	23,18			
6	C	24,775		1,595	دال
	D	**23,18**			

وأشارت المعالجات الاحصائية المذكورة في جدول (17) إلى ما يأتي:

- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين النمط A والنمط B، إذ بلغت قيمة الفرق (0,41) وهي أكبر من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) ولصالح النمط B اذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا النمط (23,737) وهو اكبر من المتوسط الحسابي للنمط A (23,327)، كما ويوجد فرق دال احصائياً بين النمط B والنمط D ، إذ بلغ الفرق بينهما (0,557) وهو اكبر من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) ولصالح النمط B، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا النمط (23,737) وهو اكبر من المتوسط الحسابي للنمط D (23,18) ويمكن تفسير النتيجتين التين تشيران إلى تفوق النمط B بأن افراد عينة البحث تغلب عليهم خاصية التخطيط، والتنفيذ، والاهتمام بالتفاصيل، والترتيب، والأساليب ، والنظام، وإدارة الوقت، والانضباط ، والأمن والسلامة أكثر من غيرها من خصائص الانماط الاخرى وهذا يعود إلى ان التربية والتعليم الدور الاساسي من خلال تركيزها على هذه الخصائص وضرورة الالتزام بها.

- هناك فرق دال احصائياً بين النمط A والنمط C، إذ بلغت قيمة الفرق (1,448) وهي أكبر من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) ولصالح النمط C اذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا النمط (24,775) وهو اكبر من المتوسط الحسابي للنمط A (23,327)، كما ويوجد فرق دال احصائياً بين النمط B والنمط C ، إذ بلغ الفرق بينهما (1,038) وهو اكبر من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) ولصالح النمط C، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا النمط (24,775) وهو اكبر من المتوسط الحسابي للنمط B (23,737)، وكذلك يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين النمط C والنمط D، إذ بلغ الفرق بينهما (1,595) وهو اكبر من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) ولصالح النمط C، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا النمط (24,775) وهو اكبر من المتوسط الحسابي للنمط D (23,18)، ويمكن تفسير النتائج الثلاثة التي تشير إلى تفوق النمط C والذي يشير إلى ان عينة البحث تركز على الجانب الوجداني اكثر من غيرها من خصائص الانماط الاخرى مثل العلاقات مع الآخرين، والعواطف، والتعامل مع الآخرين، والمعاني الإنسانية، والرعاية وفي طبيعية الحال هذا يعود إلى طبيعة الواقع واساليب التنشئة الاجتماعية التي تركز على صقل هذا النمط اكثر من غيره من الانماط الاخرى.
- لا يوجد هناك فروق دال احصائياً بين النمط A والنمط D ، إذ بلغت قيمة الفرق بينهما (0,147) وهي أقل من قيمة توكي المحسوبة البالغة (0,399) وهذا يشير إلى وجود آثارٌ متناظرة بين النمطين في التفاعل.

وجميع هذه النتائج تتفق مع الاطار النظري حيث اوضح هيرمان ان لكل انسان تفضيلاً اساسياً واحداً على الاقل اي يهيمن على تفكيره احد الانماط الاربعة السابقة A او B او C او D, وهذا لا يعني ان الشخص لا يستخدم بقية الانماط بل على العكس فهو يستخدم جميع الانماط بنسب معينة وحتى لو غلب على احد الاشخاص انه منطقي تحليلي فليس بالضرورة ان تكون كل صفات ذلك النمط فيه فقد يوجد احدها وينعدم الاخر وقد توجد صفة اخرى بنسب معينة وهذا ما يسمى بنظرية العنقود الشخصي. وفكرة العنقود الشخصي تشير إلى ان الانسان يأخذ من كل نمط من الانماط الاربعة نصيباً او عدداً من الصفات ويسمى مجموع الاعداد بالعنقود الشخصي. (الطريحي وكاظم , 2013 : 129).

المصادر العربية:

- ابو عواد ، فريال و نوفل ، محمد 2007 : الخصائص السايكومترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان (HBDI) وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى عينة من طلبة الجامعات الاردنية ، المجلة الاردنية في العلوم التربوية : مجلد 3، عدد 2، 143 – 163
- أبو جادو، صالح محمد علي، ونوفل، محمد بكر (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

- حسن،امنة جبار(2014): أساليب التفكير على وفق نموذج "غريغوري" وعلاقتها بالسيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية / ابـــــن رشـــد للعلوم الإنسانية ،جامعة بغداد
- **الختاتنة،سامي محسن،وابو اسعد،احمد والكركي،وجدان(2010): مبادئ علم النفس ،ط1،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،الاردن.**
- **عبيدات،ذوقان وعدس،عبدالرحمن وعبدالحق،كايد (1998)،البحث العلمي ،مفهومه واساليبه،ط6،دار الفكر للنشر والتوزيع،عمان،الاردن**
- المالح، حسان (1995): **الطب النفسي والحياة،** دار الإشراقات دمشق، سوريا
- داود، عزيز حنا وعبد الرحمن ، انور حسين ،(1990): **مناهج البحث التربوي** ، مطابع دار الحكمة، بغداد.
- الريماوي،محمد عودة واخرون،(2004)،علم النفس العام ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان، الأردن
- رشيد،رجاء حميد(2013)مهارات المشغولات اليدوية على وفق السيادة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الابتكاري لطالبات الصف الاول المتوسط ،مجلة الفتح عدد الخامسة والخمسون،جامعة ديالى
- عبدالجليل ، عبدالمنعم (2006) :علم النفس المعرفي المعاصر ،ط1،عالم الكتب،مصر
- الطالقاني ،احسان خضير،(2013) : السيطرة الدماغية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير ،جامعة كربلاء
- الطريحي ، فاهم حسين و كاظم ، حيدر طارق 2013 : السلوكيات الذكية المستندة الى نصفي الدماغ عادات العقل والسيادة الدماغية ، ط1 : عمان : دار صفاء للتوزيع والنشر . مؤسسة دار الصادق الثقافية
- كاستون ، جان 1997 المخ والتعلم . مجلة التربية ، العدد(122) اللجنة الوطنية القطرية ، قطر
- ليفيتون،ريتشارد (2001): بناء العقل،ط1 ،جميع حقوق الترجمة العربية والنشر والتوزيعمحفوظة لمكتبة جرير،الرياض،السعودية
- **ملحم،سامي محمد(2002):مناهج البحث في التربية وعلم النفس،ط2،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان،الاردن**
- النعمة، طه وصباح، العجيلي (2004) : **مدخل الى علم النفس**، منشورات المجمع العلمي ، دائرة العلوم الانسانية، سلسلة مدخل العلوم الانسانية، العراق.
- نوفل، محمد بكر (2007): **الذكاء المتعدد في غرفة الصف – النظرية والتطبيق**، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

المصادر الأجنبية:

- *Annett , C. (1985) : **Left and Right Hemisphere** , The IPN/ C. H. Eggetsberger . Microsoft Internet Explorer , Opening, http://www.IPNatinp. Asp
- *Ann Herrmann –Nehadi .(2010) :" **Creativity and strategic thinking :Critical survival skills for every training professional** " . Herrmann international USA , [on- line] http:// www.hbdi.com
- *Anastasi,A.(1976) **:Psychological Testing**. New York. Macmillan
- Curtis ,E. Turner .(1991) :" **Brain dominance and computer learning : observations with the Herrmann Brain dominance instrument**
- Chselli, E.E. (1981): **theory of psychological measurement**, M. Grawhill book CO., New York

- Greenfield ,Susan .(2009) :" **Journey to the secrets of the mind** " . Academic press , London
- Ned Herrmann .(1993) :" **The creative Brain** " . By the Ned Herrmann group , North Carolina ,USA
- Ned Herrmann. (1996)," **The whole Brain Business book** " ,This is book printed : in the McGaraw –hill companies ,USA.
- Zenhausern , R . (1996):" **Imagery , cerebral dominance and style of thinking** " .A unified field , psychonomic society.

ملحق(1)

أسماء السادة المحكمين حسب اللقب العلمي والحروف الهجائية والتخصص

ت	الإسم واللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	د. اسماعيل ابراهيم علي	علم النفس التربوي	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
2	د . جمال محمد قاسم الذهبي	علم النفس	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
3	د. حسن علي سيد	إرشاد نفسي وتوجيه تربوي	جامعة بغداد–كلية التربية– ابن رشد
4	د. عبدالعزيز حيدر الموسوي	علم النفس التربوي	كلية التربية–جامعة القادسية
5	د. فاضل جبار جودة	علم النفس التربوي	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
6	د. نبيل عبدالغفور عبدالمجيد	قياس وتقويم	كلية التربية – الجامعة المستنصرية
7	أ.م.د. اسراء حسن علي	علم النفس التربوي	كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية
8	أ. م. د. جبار وادي باهض	إرشاد نفسي وتوجيه تربوي	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
9	أ.م. د. حسن أحمد سيهيل	إرشاد نفسي وتوجيه تربوي	وزارة التربية / تربية الكرخ / الثالثة
10	أ.م.د سهلة حسين قلندر	التربية الخاصة	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
11	أ.م.د طالب علي مطلب	قياس والتقويم	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
12	أ.م.د عفاف زياد وادي	قياس وتقويم	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
13	أ.م.د ليث محمد عياش	علم النفس التربوي	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم
14	أ.م.د محمد ابراهيم حسين	علم النفس التربوي	كلية التربية–جامعة ديالى
15	أ.م.د محمود شاكر عبدالرزاق	إرشاد نفسي وتوجيه تربوي	كلية التربية –جامعة المستنصرية
16	أ.م.د منتهى مطشر عبدالصاحب	علم النفس التربوي	جامعة بغداد–كلية التربية–ابن الهيثم

ملحق (2)
مقياس السيطرة الدماغية بصيغته النهائية

جامعة بغداد
كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
قسم العلوم التربوية والنفسية
الدراسات العليا/ الماجستير
علم النفس التربوي
عزيزتي الطالبة .....
عزيزي الطالب .....
تحية طيبة :

تضع الباحثة بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن بعض مهاراتك وقدراتك التي تستخدمها في حياتك اليومية والجامعية ، يرجى التفضل بقراءة كل فقرة بدقة وإختيار إجابة واحدة تمثل ماينا سبك ، وذلك بوضع علامة صح (√) أمام أحد البديلين ، وتذكر بأنه لاتوجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، إنما الإجابة تعبر عن وجهة نظرك ، مثال : عندما تكون الإجابة (نعم) ، ضع علامة الصح (√)أمام البديل (نعم) .

ت	الفقرة (السيطرة الدماغية)	نعم	لا
1	حرصي على الدقة والحقائق قد يجعلني في نظر الآخرين جاف المشاعر .		
2	أعمل مع الآخرين عن طيب نفس من أجل هدف مشترك .		
3	أدرك الأرقام وأعي دلالاتها وليّ القدرة على حسابها وتطويعها لما أرغب.		
4	لديّ القدرة على توقع إحتياجات الآخرين ومن ثم مراعاتها .		
5	أدرك الكثير من الأشياء بالحدث والبديهية دون التفكير العميق فيها .		
6	حذر وحريص وأهتم بالعواقب كثيراً .		
7	أجمل اللحظات هي اللحظات التي أسعد فيها الآخرين .		
8	أتحمس للأهداف وأكرس لها وقتي وجهدي كله .		
9	أستطيع أن أحدد سبب المشكلة عند حدوثها وأحللها ثم أجد لها الحل المناسب.		
10	يصعب عليّ أن أصبر على الفوضى بل أرتب وأنظم كل الأمور والأشياء الخاصة والعامة		
11	لديّ القدرة على تنمية العلاقات مع الآخرين والمحافظة عليها والتواصل معها .		
12	أجد أن المال عندي للإنفاق ويصعب عليّ جمعه .		
13	أجد أني غير بخيل وأمتنع عن صرف شيئاً من مالي إلا بعد تحليل ودراسة متأنية .		
14	أكره الروتين وأحب التغيير بإستمرار .		
15	أحافظ على أغراضي وممتلكاتي بطريقة منظمة ومرتبة .		
16	أجد أن بعض الناس يقولون عني : (أنت مندفع وغير ممكن توقع أفعالك) .		
17	أعدُّ نفسي أسير بوضوح إلى هدفي الذي قررته .		
18	انفذ الأمور خطوة بخطوة وأتمتع بالدقة في عملي .		
19	أعدُّ علاقتي الطيبة مع الآخرين هي أعز ما أملك .		
20	اميل للفعل أكثر من ميلي للتأمل والتفكير والتنظير .		
21	مستعد للخدمة وتقديم نفسي للآخرين متى إحتاجوا إلى ذلك .		
22	أجد نفسي أفكر وأستنتج بعيداً عن العاطفة والمشاعر .		
23	أجد أن الآخرين يعتمدون عليّ ويثقون في إنجازي وإخلاصي .		
24	احب التحدث مع الآخرين عن مشاعري وقصصي .		
25	تستهويني الأفكار غير الإعتيادية والتي يسميها الآخرون افكار مجنونة .		
26	لديّ قدرة عالية على تعليل الأحداث وإستنتاج آثارها المنطقية .		
27	لديّ القدرة على مواصلة العمل حتى إنجازه .		
28	أجيد بث الحماس في همم الآخرين .		

29	أمتلك معرفة مميزة بالمواضيع العلمية والتقنية .		
30	أعدُّ نفسي عطوفا ولطيفا معى الآخرين واساعدهم متى احتاجوني .		
31	احب العمل في أكثر من شيء في وقت واحد .		
32	اراقب وجود الآخرين على نحوٍ غير إرادي عندما يتحدثون إليّ .		
33	أجد أن الأفكار الجديدة تراودني كثيراً .		
34	أكره ان يقاطع أحد نمطي الروتيني .		
35	أشعر بالإرتياح أثناء أدائي لأعمال التصنيف والترتيب والتنظيم .		
36	أهتم عادة بالصورة العامة دون أن أدقق في التفاصيل .		
37	أعتقد أن العمل أهم بكثير من المشاعر الإنسانية .		
38	أجد أن الآخرين يفضلون أن اتولى زمام القيادة .		
39	ادون إلتزاماتي الإجتماعية في مفكرتي الخاصة واحرص على القيام بها .		
40	اتمتع بروح الدعابة التي قد توقعني في المشاكل .		
41	اميل في حكمي على الأشياء على حدسي وتوقعاتي أكثر من ميلي إلى التحليل		
42	أفضل تعليمات محددة على أن يترك الأمر بلا تعليمات محددة وواضحة .		
43	أجد أن الناس يصفونني بأني عاطفي .		
44	أرى أن الناس يصفونني بأني " حريص (أو) حذر (أو) منضبط " .		
45	أدرك نعت الناس ليّ بأني مغامر .		
46	أسمع نعت الناس ليّ بأني حازم (أو) عقلاني .		
47	أحب معرفة التفاصيل وخطوات أي عمل سأقوم به .		
48	أكره الأنظمة والقوانين وأشعر بأنها تقيدني .		
49	أحب الشعر (أو) القصص (أو) التواصل مع الآخرين .		
50	أعتقد بأنه يجب أن تنفذ القوانين والعقوبات بحزم وبدون عاطفة أو مجاملات .		
51	أكره الأشياء المحتملة أو التي يصعب عليّ توقع نتائجها (غير مضمونة).		
52	احب مساعدة الآخرين وإعطائهم من وقتي ومالي وجهدي .		
53	احب التخطيط المفصل لأي عمل سأقوم به .		
54	أجد أنه عند شرائي لجهاز جديد أحاول تشغيله بنفسي دون اللجوء إلى كتيب التشغيل .		
55	احب الإستماع لمشاكل الآخرين ومساعدتهم .		
56	لديّ القدرة في التعامل مع الأرقام (أو) الحسابات .		

Brain Dominance of The University Students

Professor. Dr. Naji Mahmood Al-nawab **Alaq Thaer Zaki**

Abstract:

The current research has aimed to identify patterns of brain control among university students.

The sample of the study was randomly selected from 400 students, of Baghdad University,The researchers has used Brain Dominance for (Muamar 2006) , and the results of the research has showd that students of the University have the Brain Dominance , Compared to the mean of the community to which they belong.