



العدد ١٠٨٩
التاريخ: ٢٠٢٢/٧/١٤

اليابحة نجلاء ناصر زاير
الى / الأستاذ المساعد الدكتور احمد عبد الكاظم جوني
م / قبول بالنشر

يكم اطيب التحيات :
اعلامكم ان بحثكم الموسوم :

فضيلات السيطرة المخية لدى طلبة جامعة القادسية)) .

قد قبل للنشر في مجلة العلوم التربوية والنفسية وسيشرف في الاعداد القادمة
مع التقدير

مجلة الجمعية العراقية
للعلوم التربوية والنفسية

الأستاذ الدكتور
سناء مجول فيص
رئيس التحرير

الممسوحة ضوئياً بـ mScanner

تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة جامعة القادسية

نجلاء ناصر زاير

أ.م. د. احمد عبد الكاظم جوني

جامعة القادسية / كلية الآداب

جامعة القادسية / كلية الآداب

Preferences for Cerebral Control among Al-Qadisiyah University students

Asst. Prof. Dr.. Ahmed Abdel Kadhim Johnny

Najlaa Nasser Zayer

University of Al-Qadisiyah / College of Arts

University of Al-Qadisiyah / College of Arts

As.Pr.Dr.Ahmed Abdulkadhim Johni , college Arts, university Al -Qadisiyah , Ahmed.johni@qu.edu.iq

المستخلص

اصبحت دراسة المخ وتفضيلاته ظاهرة علمية تتطلب المزيد من الدراسة والبحث وبخاصة لدى المتعلمين ، كون فهم معالجة المعلومات عند المتعلم يتطلب فهم ما يجري داخل مخ ذلك المتعلم - بمعنى - إذا اردنا فهم الكيفية التي سوف يواجه بها متعلم ما موقفاً مشكلاً فلا بد من دراسة التغيرات التي تطرأ على مخ المتعلم خلال معالجته لتلك المشكلة (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٤٩-٥٠) . ويُعد الاهتمام بالمنطقة المسؤولة عن توجيه السلوك في المخ الذي جاء به جاكسون (1886) Jactson النواة الأساسية التي بني عليها مفهوم تفضيلات السيطرة المخية ، و ان الدراسات الوظيفية والتشريحية التي أجريت في هذا المجال بينت صدق هذا المفهوم ، الأمر الذي كشف المزيد عن وظائف اللغة ، ومعرفة أي أجزاء المخ أكثر سيطرة في مثل هذه الوظيفة أو تلك (عبد القوي ، ٢٠٠١ : ٣). وفي ضوء ما تقدم سعى الباحثان الى التعرف على تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة عن طريق مجموعة من الاهداف تمثلت بتعرف :

١. تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة جامعة القادسية .
٢. دلالة الفروق الإحصائية في تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة على وفق متغيري الجنس والتخصص الدراسي .

من أجل تحقيق اهداف البحث قام الباحثان بتبني مقياس (كاظم ٢٠١١) للسيطرة المخية على وفق نموذج (هيرمان) تألف بصورته النهائية من (٥٦) فقرة بعد التحقق من صدقه وثباته وتحليل فقراته إحصائياً على عينة البحث البالغة (٤٠٠) طالب وطالبة تم إختيارهم بالطريقة العشوائية المتعددة المراحل ، ومن ثم إستخراج نتائج بحثهما عن طريق الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) لمعالجة البيانات إحصائياً

عن طريق الحاسبة الإلكترونية وباستعمال مجموعة من الوسائل الإحصائية منها (الإختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعامل إرتباط بيرسون ، ومعادلة تحليل الإنحدار البسيط) ، توصل البحث لجملة من النتائج ، أهمها :

١- ان التفضيل المخي (C) لدى طلبة الجامعة يمثل أعلى تفضيل للسيطرة المخية و جاء تفضيلي السيطرة المخية (D,A) بالمرتبتين الثانية والثالثة على التوالي بينما وجد انه ليس هناك دلالة إحصائية على ان طلبة الجامعة لديهم تفضيل (B) .

٢- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث لجميع انماط السيطرة المخية الاربعة (A,B,C,D) كذلك لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية حسب التخصص (علمي ، انساني) لانماط السيطرة المخية (B,C,D) ماعدا النمط (A) يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية ولصالح التخصص العلمي .

وبناءً على النتائج التي خرج بها البحث وضع الباحثان مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : تفضيلات السيطرة المخية ، الطالب الجامعي

■ مشكلة البحث :

أكد هيرمان (2001) Herrmann ان هناك الكثير من الصعوبات التي تواجه الأفراد اثناء استخدامهم لقدراتهم العقلية لا ترجع إلى نقص في تلك القدرات بل عن معرفة ودراية غير سليمة بهذه القدرات وكيفية إستعمالها وبالتالي فإن الفهم السليم لبنية المخ وطريقة عمله سوف يساعدهم على مواجهة هذه الصعوبات (بوزان، ٢٠٠٢: ١٢) ، ففي مجال التعلم تؤثر تفضيلات السيطرة المخية بفاعلية العملية التعليمية والتربوية ، خاصة إذا علمنا أن بيئة التعلم قد صممت لتؤثر على أساليب التعليم والتعلم المختلفة لدى الطلبة ، غير ان الكثير من الدراسات التي تناولت نظم التعلم بالجامعات والمراحل التعليمية الأخرى أكدت على أن الاهتمام بنصف المخ الأيسر بهذه المراحل التعليمية يكون أكثر من النصف الأيمن وهذا بالضرورة ما يعني إهمال جلي في العملية التعليمية لتنمية وظيفة الجانب الأيمن للمخ (Herrmann, 2001: 67) .

في هذا الصدد أشار Hooper (1992) إلى ان إهمال المؤسسات التعليمية لتفضيلات الجانب الأيمن من المخ ، وعدم مراعاة هذه التفضيلات في التعليم سوف ينعكس سلباً على ميول الطلبة واتجاهاتهم ويسبب الكثير من القصور في نتائج العملية التعليمية ، خاصة وان تفضيلات الجزء الأيمن من المخ مسؤولة عن

عملية التفكير الإبداعي والرؤية المستقبلية التي تتجلى في عملية التصور المستقبلي (Hooper, 1992, 239): ، مما يعني ضرورة مراعاة تفضيلات السيطرة المخية في عملية تعلم الطلبة لان التركيز على طريقة تعلم واحدة تعد غير فاعلة كما انها تتضمن إهدار لمواهب المتعلم في فهم و إستيعاب المادة التعليمية بما يتفق مع تفضيل السيطرة المخية لديه .

لذا جاء هذا البحث كمحاولة علمية للإجابة عن التساؤل الآتي: وهو التعرف على تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة ومعرفة الفروق بين الذكور والاناث واصحاب التخصص العلمي والانساني بين هذه الانماط ؟

▪ أهمية البحث :

أصبحت دراسة المخ وتفضيلاته ظاهرة علمية تتطلب المزيد من الدراسة والبحث وبخاصة لدى المتعلمين ، كون فهم معالجة المعلومات عند المتعلم يتطلب فهم ما يجري داخل مخ ذلك المتعلم - بمعنى - إذا اردنا فهم الكيفية التي سوف يواجه بها متعلم ما موقفاً مشكلاً فلا بد من دراسة التغيرات التي تطرأ على مخ المتعلم خلال معالجته لتلك المشكلة (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٤٩-٥٠) . يُعد الأهتمام بالمنطقة المسؤولة عن توجيه السلوك في المخ الذي جاء به جاكسون (Jactson(1886) النواة الأساسية التي بني عليها مفهوم تفضيلات السيطرة المخية ، و ان الدراسات الوظيفية والتشريحية التي أجريت في هذا المجال بينت صدق هذا المفهوم ، الأمر الذي كشف المزيد عن وظائف اللغة ، ومعرفة أي أجزاء المخ أكثر سيطرة في مثل هذه الوظيفة أو تلك (عبد القوي ، ٢٠٠١ : ٣).

فيما أخذ يركز كثير من الباحثين أهتمامهم بمعرفة الكيفية التي ينتبه بها الأفراد للمثيرات وطريقة إدراكها ومن ثم الإستجابة لها ، ولان عملية الإنتباه للأحداث والموضوعات هذه يعتمد إلى حد كبير على الكيفية التي تستقبل بها الحواس المثيرات والطريقة التي يفسر بها المخ تلك المثيرات (إدراكها) بالتداخل مع ما تثيره من إقترانات ذهنية وإنفعالات وجدانية و ما تستدعيه من ذكريات وخبرات بمعنى قدرة المخ على تحويل المثيرات إلى معلومات قابلة للفهم (النعمة ، ٢٠٠٤ : ٣٠) .

اذ توصل بافلوف (Pavlov) إلى أن قشرة المخ تعبر عن نشاط أعلى عضو عند الإنسان (المخ) من حيث تأثير هذا النشاط في حدوث التوافق والإنسجام مع البيئة ، كما ان قشرة المخ تعد قمة التطور الذي وصل إليه المخ ، ولذلك فإن أي خلل يحدث لقشرة المخ عند الإنسان يؤدي إلى اضطراب في السلوك تتناسب شدته مع درجة ذلك الخلل (جعفر ، ١٩٧٨ : ١٦) أما تورانس (Torrance) فقد عني بمفهوم السيطرة المخية ، وأشار إلى أن هناك أنماطاً مختلفة للتفكير على وفق الجزء المسيطر من المخ ، فهناك نمط يعتمد على النصف الأيمن وآخر يعتمد على النصف الأيسر وثالث يستخدم النصفين معاً (سايلوستر ، ١٩٩٧ : ٥٧) ، في حين رأى سكرن (Skinner) أن نمط التفكير والانتباه أسلوب من خلاله يزيد من سيطرة الفرد بالتحكم في البيئة والعناصر المحيطة به ، ومن الجدير بالذكر هنا ؛ بما أن سكرن يؤكد أن كل شيء يمكن تعلمه فبذلك يكون أسلوب التفكير متعلماً لديه أيضاً (قطامي وقطامي ، ٢٠٠٠ : ٣٣٩) .

بناءً على ذلك فإن القائمين على عملية التعليم في السنوات الأخيرة اصبحوا على دراية كافية بأن دراسات المخ باتت تكشف الكثير عن الطريقة التي يعمل بها المخ وان هذه الاستكشافات التي وصلت اليها البحوث لها علاقة بما يحدث داخل الصفوف الدراسية ومن بينها مفهوم تفضيلات السيطرة المخية (Schunk,2000:106-107) ، لان المخ البشري كياناً معقداً له قدر غير محدود من القدرات التي لا يمكن الإستغناء عنها ، ومنها تفضيلات السيطرة المخية الى تميز بين المتعلمين اذ ان لكل متعلم تفضيله المخي الخاص في التفكير والتعلم وهذا كله يتطلب من القائمين على العملية التعليمية تنوع طريقة التدريس وتنظيم بيئة الصف الدراسي بما يتلائم وتفضيلات المتعلمين (James,2005:217) .

بهذا على كل فرد قائم بعملية التعليم ان يُدرك وجود أربع فئات من الطلبة (من حيث تفضيلات السيطرة المخية) داخل الصفوف الدراسية وكل فئة تمثل نمط خاص من هذه التفضيلات الأربعة (A,B,C,D) فطريقة تعلم الطلبة ذوي التفضيل (A) يميلون إلى التعلم من خلال تحليل البيانات والحقائق العلمية ، بينما يتعلم الطلبة من أصحاب التفضيل (B) بطريقة منظمة ودقيقة ، والطلبة ذو التفضيل (C) يتعلموا من خلال البديهية الحسية التي يمتلكونها ، بينما الطلبة ذو التفضيل (D) فيتعلمون من خلال التخيل والتفكير والإستكشاف الابداعي (Louise,2008:19-20) .

من جانب آخر تتضح أهمية مفهوم تفضيلات السيطرة المخية بدليل البحوث التي اهتمت بدراسته وقياسه ، فضلاً عن إرتباطه بالكثير من المتغيرات الأخرى ، حيث توصلت نتائج دراسة كاظم (٢٠١١) والتي أستهدفت تعرف علاقة عادات العقل بتفضيلات السيطرة المخية لدى الطلبة إلى ان هناك فروق دالة إحصائياً في عادات العقل عند الطلبة على وفق تفضيلات السيطرة المخية ولصالح الطلبة من ذو التفضيلات (A,B) على حساب الطلبة ذو التفضيلات (C,D) ، وان الطلبة يميلون عموماً إلى أستعمال التفضيلات المخية (D,C,A,B) على التوالي (كاظم، ٢٠١١: ١٢٠-١٢٨).

في حين أستهدفت دراسة البياتي (٢٠١٤) تعرف علاقة أسلوب حل المشكلات بتفضيلات السيطرة المخية لدى الطلبة ، والتي توصلت نتائجها إلى ان الطلبة يميلون عموماً إلى أستعمال التفضيلات المخية (D,C,B,A) على التوالي ، إضافة إلى أنه ليس هناك فروق بين الطلبة في أسلوب حل المشكلات على وفق تفضيلات السيطرة المخية (البياتي، ٢٠١٤: ١٢٨-١٣٤).

▪ أهداف البحث : يستهدف البحث الحالي التعرف على :

١. تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة جامعة القادسية .
٢. دلالة الفروق الإحصائية في تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة جامعة القادسية على وفق متغيري الجنس و التخصص الدراسي .

- حدود البحث : يتحدد البحث بطلبة جامعة القادسية / الدراسات الأولية - الصباحية / للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١ ، لكلا التخصصين (العلمي و الإنساني)، و من الذكور والإناث .

تحديد المصطلحات :

- تفضيلات السيطرة المخية **The Cerebral Control** : عرفها كل من :

Herman(1996) : " ميل الفرد للاعتماد على أحد أرباع المخ أكثر من إعتماده على الأرباع الأخرى

مقاسة بعدد الدرجات التي يحققها كل ربع (تفضيل) من المخ على مقياس تفضيلات السيطرة المخية " (Hermann,1996:32) .

كاظم (٢٠١١) : " ميل الفرد إلى الاعتماد بشكل متنسق على احد الأنماط الأربعة (A , B ,C , D) لنصفي المخ ، بحيث يكون هذا النمط سائداً على بقية الأنماط الأخرى في أثناء قيام الفرد بمعالجة المعلومات وحل المشكلات " (كاظم ، ٢٠١١ : ١٠).

■ **خلفية نظرية :** بدأ الاهتمام بتحديد الوظائف المخية مع بداية القرن التاسع عشر من خلال علم الفراسة غير ان الباحثين في هذا المجال يرون ان الجذور التاريخية لاستخدام مفهوم السيطرة المخية لأول مرة تعود إلى عالم الاعصاب (جون جاكسون) عندما طرح فكرته عن الجانب القائد في المخ وعبر عن ذلك قائلاً " ان نصفي المخ لا يمكن ان يكونا مكرران لبعضهما البعض حيث بين ان التلف الذي يحدث لاحد نصفي المخ يفقد القدرة على الكلام وهي الوظيفة الأرقى في الإنسان ، وعليه لابد ان يكون احد نصفي المخ هو الذي يتولى أرقى هذه الوظائف وبالتالي يكون هذا النصف هو النصف المسيطر أو القائد " (ابو جادو و نوفل ، ٢٠٠٧ : ٥٢) . وتشير دراسة لهيرمان (1999) إلى أن الطلبة الذين يتعلمون من خلال مجموعة من الاساليب التي تتوافق مع السيطرة المخية السائدة لديهم يحققوا نتائج مرتفعة في عملية السيطرة المخية السائدة ومن ثم تزداد مستوياتهم التعليمية (Herrmann ,1999:٣٤٣).

■ **نظرية نيد هيرمان :**

سميت هذه النظرية بتسميات كثيرة أكثرها شيوعاً بوصلة التفكير وكلمة بوصلة استعارها نيد هيرمان من علم الفيزياء كونه عالماً فيزيائياً في الاصل ، وتشير بوصلة التفكير إلى إتجاه نمط تفكير الفرد لأي الانماط الأربعة يكون اكثر قوة من خلال رسم اللقطة الخاصة بالفرد المفحوص وملاحظة إتجاه البوصلة (كاظم ، ٢٠١١ : ٥٩) . استند نيد هيرمان في نظريته على اكتشاف العالمين روجر سيبري وبول ما كلين اذ اكتشف سيبري عام ١٩٦٠ بان كلا نصفي المخ الايمن واليسر لهما خصوصيتهما ومهامهما الخاصة التي يقومان بها وقد قام بالإثبات عن طريق البحث ان نصفي المخ متماثلان تقريباً بالشكل وبالوظائف الحقيقية الخاصة بالحواس إما من خلال وظائفه النفسية فهما يختلفان (هيرمان ، ١٩٩٣ : ٢٩-٣٦) ، وفي النظرية الثلاثية للمخ للعالم بول ما كلين (Paule MacLean) أوضح ان مخ 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)، ودماع الثدييات ويقع في مؤخرة الرأس وهو المسؤول عن (الشعور والانفعالات والشم والذوق) ، ودماع الإنسان العاقل ويقع في الجزء العلوي من الرأس وهو المسؤول عن التفكير والتصور والتعلم (Greenfield,2009:143)

وبعد ان استبعد القسم الأول من الأدمغة الثلاث لنموذج ما كلين 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 أبقى هيرمان على قسمين فقط من أنموذج ما كلين هما : دماغ الثدييات أو ما يعرف بالجهاز الحافي ودماع العقلي الإنساني وهو ما يعرف بالقشرة أو لحاء الدماغ (Cerebral cortex) ، وقام هيرمان بدمج هذين القسمين من نظرية ما كلين 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 (Herrmann ,1993,p 13-17).

كذلك استخدم اللون في نظريته حيث اعطى كل لون دلالة خاصة فاللون الازرق يدل على الحكمة والعلم وهذا هو السبب في اختياره له ربع الدائرة (A) ليدل على العقلية التحليلية المنطقية ويمثل اللون الاخضر ربع الدائرة (B) ويدل على القيادة والادارة للأوضاع فهو اللون السائد على اليابسة لذلك اطلق عليها العقلية التنفيذية التنظيمية اما اللون الاحمر فيمثل ربع الدائرة (C) ويرتبط هذا اللون بالنار والحرارة والدفع وهو لذلك يثير المشاعر والاحاسيس والتعاطف والتواصل . لذلك فانه يدل على العقلية الانسانية العاطفية ، ويعد اللون الاصفر من الالوان الدافئة ويرتبط بالشمس وكونه مرتبطا بالشمس وانتشار اشعتها فهو يتفق مع الرؤية الواسعة للتفكير والابداع وبذلك يدل هذا اللون على العقلية الابداعية ويمثل ربع الدائرة (D) (هيرمان ، ٢٠١٠ : ١٦٠).

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 ، والبدئية الحسية) ، أما النمط العلوي الأيمن (D)

فيختص (بالتفكير الاستراتيجي ، والتفكير الإبداعي والنظرة الشاملة ، والتصورات ، والاستكشاف ، والخيارات المتعددة ، والتجارب ، والإبداع ، والبديهية) (Herrmann 2010:55-56).

حيث يطغى على كل فرد التفكير بأحد الأقسام الأربعة السابقة فبعضهم تجده يميل أكثر الى التحليل والارقام والمال وبعضهم الى الابداع والتركيب والاستراتيجيات ، وبعضهم الى الانضباط والتنفيذ والدقة واحترام الوقت ، والبعض الآخر الى المعاني الانسانية ، والعلاقات والمشاعر واوضحت دراسات هيرمان ان لكل انسان تفضيلاً أساسياً واحداً على الأقل اي يهيمن على تفكيره احد الارباع الأربعة السابقة (A أو B أو C أو 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 الآخر (الطريحي وكاظم ، ٢٠١٣ : ١٢٩) .

▪ **مجتمع البحث وعينته :** يُعد تحديد مجتمع البحث إطاراً مرجعياً لإختيار عينة ممثلة له (ملحم ، ٢٠٠٢: ٢٤٧) ، بهذا يتحدد مجتمع البحث بطلبة الدراسات الأولية/ الصباحية / في جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ من الذكور والإناث وفي كلا التخصصين العلمي والإنساني البالغ عددهم (١٩٩١٦) طالب وطالبة ، وبواقع (٨٧٩٨) من الذكور و (١١١١٨) من الإناث تم إختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية المتعددة المراحل وذلك بإختيار عينة من (٦) كليات بواقع (٣) كليات علمية و(٣) كليات إنسانية من اصل (١٨) كلية في جامعة القادسية أُختير منها(٤٠٠) طالب وطالبة ؛ ويُعد هذا الحجم مناسباً في بناء المقاييس النفسية (الزويبي وآخرون ، ١٩٨١:٧٣) وبنسبة (٢%) من مجتمع البحث ، موزعين بواقع (١٧٦) من الذكور و(٢٢٤) من الإناث ، وقد بلغت نسبة الذكور (٤٤%) ، فيما بلغت نسبة الإناث (٥٦%) ، منهم (١٥٢) من التخصص العلمي و(٢٤٨) من التخصص الإنساني ، وقد بلغت نسبة التخصص العلمي (٣٨%) فيما بلغت نسبة التخصص الانساني (٦٢%) من عينة البحث ، وجدول (١) يُبين ذلك.

جدول (١)

عينة البحث موزعة على وفق متغيري الجنس (الذكور، والإناث) والتخصص(علمي ، إنساني)

التخصص	الكلية	الجنس	المجموع
--------	--------	-------	---------

	المجموع	إناث	المجموع	ذكور		
١٥٢	٨٣	١٧	٦٩	١٦	الهندسة	علمي
		٢٥		١١	العلوم	
		٤١		٤٢	الإدارة والاقتصاد	
٢٤٨	١٤١	١٥	١٠٧	١٨	القانون	إنساني
		١٠٦		٧٢	التربية	
		٢٠		١٧	الآداب	
٤٠٠	٢٢٤		١٧٦			المجموع الكلي

▪ أداة البحث :

لتحقيق أهداف البحث ومن خلال سعي الباحثان تم الحصول على مقياس محلي لـ (كاظم، ٢٠١١) لقياس تفضيلات السيطرة المخية ، وهو مقياس يتسق مع نظرية هيرمان ، وفيما يأتي وصف للمقياس :

▪ وصف المقياس:

يتألف مقياس (كاظم ، ٢٠١١) من (٥٦) فقرة وبنواحي (١٤) فقرة لقياس كل تفضيل من تفضيلات السيطرة المخية الأربعة لدى طلبة المرحلة الإعدادية استناداً إلى نظرية هيرمان للسيطرة المخية تتم الإجابة عن فقرات وفق بديلين (نعم ، لا) وتمنح الأوزان (١ ، صفر) على التوالي ، وليس هناك فقرات عكسية ضمن أي تفضيل من التفضيلات .

عليه أرتأى الباحثان تبني هذا المقياس وذلك لبناءه في ضوء النظرية والتعريف النظري المُتبنيان في هذا البحث وقد عرف هيرمان تفضيلات السيطرة المخية على أنها : "ميل الفرد الى الاعتماد بشكل متسق على أحد الانماط الأربعة (A,B,C,D) لنصفي المخ . بحيث يكون هذا النمط سائداً على بقية الانماط الأخرى في اثناء قيام الفرد بمعالجة المعلومات وحل المشكلات" (كاظم ، ٢٠١١ : ١٠) ، إضافة إلى ذلك قام الباحثان ببعض الإجراءات المهمة للتأكد من صلاحية المقياس للغرض الذي وضع من أجله ، وهي:

١. إعداد تعليمات مقياس تفضيلات السيطرة المخية :

من أجل ضمان إجابة الطلبة على جميع فقرات المقياس بموضوعية ، تم إعداد تعليمات للمقياس تُبين كيفية الإجابة عليه روعي في إعدادها ان تكون بلغة بسيطة ومفهومة وواضحة وانه لاتوجد إجابة صحيحة

وأخرى خاطئة بقدر ماتعبر عن رأيهم ولا داعي لذكر الأسم وان الإجابة لا يطلع عليها احد سوى الباحثان وذلك ليطمئن الطالب على سرية إجابته ، مع تقديم مثال يوضح كيفية الإجابة

٢. صلاحية فقرات المقياس :

عرض المقياس المكون من (٥٦) فقرة على (١٥) من المحكمين المختصين في مجال علم النفس، متضمناً الهدف من البحث والتعريف النظري المُتبني لإبداء آرائهم فيما يخص :

- صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله .
- ملائمة بدائل الإجابة .
- اجراء ما يروونه مناسباً من (إعادة صياغة أو حذف أو إضافة) واعتماداً على آراء وملاحظات المحكمين وباعتماد نسبة (٨٠%) فأكثر لغرض قبول الفقرة أو رفضها تم الابقاء على جميع الفقرات (٥٦) كما حصلت موافقتهم على تعليمات المقياس مع تعديل أوزان بدائل الإجابة لتكون (١,٢) بدلاً من (١، صفر) كون المتغير المقاس تفضيلات لفصوص المخ وبالتالي لا يوجد هناك درجة (صفر) ، وجدول (٢) يُبين ذلك .

جدول (٢)

آراء المحكمين في صلاحية فقرات مقياس تفضيلات السيطرة المخية

المعارضون		الموافقون		العدد	أرقام الفقرات
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار		
صفر %	صفر %	١٠٠ %			١-٢-٣-٦-٧-٨-٩-١١-١٢-١٣ ١٤-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢٣-٢٤ ٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٢ ٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠ ٤١-٤٢-٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨ ٤٩-٥٠-٥١-٥٢-٥٣-٥٤-٥٥-٥٦
٢ %	١٣.٣٣٣ %	٨٦.٦٦٦ %	١٣	٥	٤-٥-١٠-١٥-٢٢

بهذا الإجراء بقي مقياس تفضيلات السيطرة المخية المُعد للتحليل الإحصائي مكوناً من (٥٦) فقرة

٣. وضوح التعليمات والفقرات :

من أجل ضمان وضوح تعليمات المقياس وفهم فقراته طُبِّقَ المقياس على عينة إستطلاعية بلغت (٣٠) طالب وطالبة موزعين على وفق متغيري الجنس وتمت الإجابة بحضور الباحثان بعد ان طلبا منهم إبداء ملاحظاتهم حول وضوح الفقرات وصياغتها وطريقة الإجابة عنها وفيما إذا كانت هناك فقرات غير مفهومة ، وتبين من هذا التطبيق أن تعليمات المقياس وفقراته كانت واضحة وليس هناك حاجة لتعديلها ، وكان الوقت المستغرق للإجابة يتراوح بين (٢٣-٢٥) دقيقة .

٤. التحليل الإحصائي لمقياس تفضيلات السيطرة المخية :

يعد أسلوبا المجموعتين الطرفيتين (الإتساق الخارجي) وأسلوب إرتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمجالها (الإتساق الداخلي) أسلوبين شائعين في عملية التحليل الإحصائي .

أ. المجموعتان الطرفيتان (الإتساق الخارجي) :

لغرض حساب القوة التمييزية للفقرات تم تطبيق مقياس تفضيلات السيطرة المخية على عينة البحث البالغة (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة جامعة القادسية ، وبعد تصحيح إجابات الطلبة و إستخراج الدرجة الكلية لكل إستمارة تم ترتيبها تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، ثم اختيرت نسبة (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات وكانت (١٠٨) استمارة لتمثل المجموعة العليا والتي تراوحت درجاتها بين (٩٦-١١٠) ، وإختيار (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات وكانت (١٠٨) استمارة ايضاً لتمثل المجموعة الدنيا وتراوحت درجاتها بين (٥٥-٨٧) وذلك بهدف تحديد مجموعتين تتصفان بأكبر حجم وأقصى تباين ممكنين. ولإيجاد القوة التمييزية لكل فقرة من الفقرات تم استعمال الإختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين وظهر ان القيمة التائية المحسوبة لجميع الفقرات مميزة عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢١٤) وجدول (٣) يُبين ذلك ، كما يعد ايجاد علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمجالها محكاً لمقياس تفضيلات السيطرة المخية من خلال إرتباطها بدرجة الأفراد على فقرات المقياس ، ومعامل الارتباط هنا يشير الى مستوى قياس الفقرة للمفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية عليه قام الباحثان بإيجاد معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها باستعمال معامل إرتباط (بوينت بايسيريال) علماً أن الاستمارات الخاضعة للتحليل بهذا الأسلوب (٤٠٠) استمارة ، وبهذا الإجراء تبين أن جميع معاملات الإرتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٨)

عند مقايستها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط (0.098) ، و جدول (3) يُبين معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة و الدرجة الكلية لمجالها .
جدول (3)

القوة التمييزية والعلاقة الارتباطية ل فقرات مقياس تفضيلات السيطرة المخية

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		مستوى الدلالة (0.05)	معامل الارتباط	القيمة الثانية المحسوبة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	1.990	0.096	1.833	0.374	0.344	0.232	دالة
2	1.777	0.417	1.027	0.054	0.369	3.742	دالة
3	1.898	0.303	1.666	0.473	0.370	4.275	دالة
4	1.787	0.411	1.435	0.498	0.369	5.661	دالة
5	1.925	0.263	1.611	0.489	0.438	5.885	دالة
6	1.842	0.365	1.481	0.501	0.498	6.041	دالة
7	1.787	0.411	1.027	0.519	0.453	4.064	دالة
8	1.787	0.411	1.037	0.500	0.413	4.008	دالة
9	1.759	0.429	1.037	0.519	0.342	3.427	دالة
10	1.787	0.411	1.490	0.502	0.423	4.743	دالة
11	1.833	0.374	1.027	0.501	0.454	5.073	دالة
12	1.861	0.347	1.000	0.499	0.471	5.221	دالة
13	1.833	0.374	1.064	0.498	0.426	4.478	دالة
14	1.833	0.374	1.037	0.500	0.415	4.923	دالة
15	1.935	0.247	1.009	0.502	0.549	7.906	دالة
16	1.953	0.211	1.027	0.501	0.501	8.134	دالة
17	1.925	0.263	1.490	0.502	0.556	7.976	دالة
18	1.916	0.277	1.074	0.496	0.479	6.256	دالة
19	1.879	0.326	1.490	0.502	0.469	6.744	دالة
20	1.907	0.291	1.000	0.502	0.539	7.292	دالة
21	1.935	0.247	1.463	0.500	0.632	8.784	دالة
22	1.898	0.303	1.601	0.528	0.443	5.051	دالة
23	1.898	0.303	1.481	0.501	0.559	7.379	دالة
24	1.796	0.427	1.092	0.493	0.408	3.243	دالة
25	1.842	0.365	1.083	0.495	0.415	4.375	دالة
26	1.916	0.277	1.000	0.517	0.490	6.389	دالة

دالة	٠.٥٨٤	٨.٣٩٣	٠.٥٢٠	١.٥٠٠	٠.٢١١	١.٩٥٣	٢٧
دالة	٠.٥٠٠	٥.٧٨٣	٠.٤٩٦	١.٥٧٤	٠.٣٠٣	١.٨٩٨	٢٨
دالة	٠.٤٨٧	٦.٦٠٥	٠.٤٩٥	١.٥٨٣	٠.٢٤٧	١.٩٣٥	٢٩
دالة	٠.٥٢١	٧.٥٤٤	٠.٥٠٢	١.٥٠٠	٠.٢٧٧	١.٩١٦	٣٠
دالة	٠.٥٣٩	٧.٤٧٠	٠.٥٠١	١.٥١٨	٠.٢٦٣	١.٩٢٥	٣١
دالة	٠.٤٩٦	٦.٧٤٤	٠.٥٠٢	١.٤٩٠	٠.٣٢٩	١.٨٧٩	٣٢
دالة	٠.٣٩٠	٥.٦٥١	٠.٥١٨	١.٥٤٦	٠.٣٢٦	١.٨٧٩	٣٣
دالة	٠.٤٨٩	٥.٧٢٩	٠.٥٠٢	١.٥٠٠	٠.٣٦٥	١.٨٤٢	٣٤
دالة	٠.٣٩٢	٣.٠٥٩	٠.٤٨٧	١.٦٢٠	٠.٣٩٧	١.٨٠٥	٣٥
دالة	٠.٤٤٤	٥.٢٥٩	٠.٥٠١	١.٤٨١	٠.٣٩٧	١.٨٠٥	٣٦
دالة	٠.٤٨٠	٤.٤٢٣	٠.٤٩٣	١.٥٩٢	٠.٣٥٦	١.٨٥١	٣٧
دالة	٠.٤٧٣	٥.٤١٤	٠.٥١٥	١.٥٧٤	٠.٣١٥	١.٨٨٨	٣٨
دالة	٠.٣١٩	٢.٧٩٥	٠.٥٠٨	١.٦١١	٠.٤١١	١.٧٨٧	٣٩
دالة	٠.٤٨٥	٥.٩٨٧	٠.٥٠٢	١.٥٠٩	٠.٣٤٧	١.٨٦١	٤٠
دالة	٠.٣٨٧	٣.٧٦٣	٠.٥١٢	١.٥٩٢	٠.٣٨٢	١.٨٢٤	٤١
دالة	٠.٤٩٧	٦.٠٤٥	٠.٥٠١	١.٥١٨	٠.٣٣٧	١.٨٧٠	٤٢
دالة	٠.٣٩٠	٤.٧٤٣	٠.٥٠٢	١.٤٩٠	٠.٤١١	١.٧٨٧	٤٣
دالة	٠.٣٩٦	٥.٧٦٨	٠.٥٣٧	١.٤٨١	٠.٣٦٥	١.٨٤٢	٤٤
دالة	٠.٤٧٠	٣.٧٤٦	٠.٤٨٩	١.٦١١	٠.٣٧٤	١.٨٣٣	٤٥
دالة	٠.٣٩٢	٥.٣١٩	٠.٥٠٠	١.٥٣٧	٠.٣٥٦	١.٨٥١	٤٦
دالة	٠.٤١٠	٢.٩٥٤	٠.٥١٩	١.٥٣٧	٠.٤٤٥	١.٧٣١	٤٧
دالة	٠.٤٦٩	٤.٦٥٨	٠.٥٠١	١.٥١٨	٠.٣٩٧	١.٨٠٥	٤٨
دالة	٠.٤٤٩	٥.٣٣٤	٠.٥٠٢	١.٥٠٠	٠.٣٨٢	١.٨٢٤	٤٩
دالة	٠.٤٣٣	٦.١٥٠	٠.٥٢٠	١.٤٩٠	٠.٣٤٧	١.٨٦١	٥٠
دالة	٠.٤٨٢	٥.٥٥٣	٠.٥٢٠	١.٤٩٠	٠.٣٧٤	١.٨٣٣	٥١
دالة	٠.٢٩٦	٢.٤٨١	٠.٥٣٥	١.٤٤٤	٠.٥٠٦	١.٦٢٠	٥٢
دالة	٠.٤٤٠	٣.٥٧٥	٠.٤٩٨	١.٥٦٤	٠.٤١١	١.٧٨٧	٥٣
دالة	٠.٥٠١	٤.٩٦٨	٠.٤٩٩	١.٤٤٤	٠.٤٢٩	١.٦٥٩	٥٤
دالة	٠.٥٠٨	٥.٩١٥	٠.٥٠٠	١.٤٥٣	٠.٣٩٠	١.٨١٤	٥٥
دالة	٠.٤٤٩	٥.٦٧٥	٠.٥٠١	١.٤٦٧	٠.٣٩٠	١.٨١٤	٥٦

من خلال اجراء اسلوبى التحليل الاحصائى المذكورين انفاً بقى مقياس السيطرة المخية مكون من (٥٦)

٨. مؤشرات صدق المقياس و ثباته:

أ. الصدق **Validity**:

تحقق الباحثان من صدق مقياس تفضيلات السيطرة المخية عن طريق المؤشرات الآتية:

- الصدق الظاهري **Face Validity** :

تحقق هذا النوع من الصدق لمقياس تفضيلات السيطرة المخية عن طريق عرضه على المحكمين و الأخذ بأرائهم حول صلاحية فقرات المقياس و تعليماته .

- صدق البناء **Construct Validity** :

تحقق صدق البناء في المقياس الحالي عن طريق المؤشرات المتمثلة بأساليب تحليل الفقرات (جدول ٣) مؤشرات على هذا النوع من الصدق إذ أن المقياس الذي تنتخب فقراته في ضوء هذين المؤشرين يمتلك صدقاً بنائياً .

ب. الثبات **Reliability** :

تم التحقق من ثبات المقياس الحالي بالطرائق الآتية :

- الاختبار - إعادة الاختبار **Test-Retest**:

لحساب معامل الثبات بهذه الطريقة تم تطبيق المقياس على عينة من طلبة جامعة القادسية بلغت (٤٠) طالباً وطالبة و بعد التطبيق الأول بأسبوعين تم إعادة تطبيق المقياس على الطلبة أنفسهم ، و باستعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلبة في التطبيقين ظهرت معاملات ثبات كل نمط من تفضيلات السيطرة المخية بهذه الطريقة كما مُبين في جدول (٤) ، و عدت هذه القيم مؤشرات جيدة على إستقرار إجابات الطلبة على المقياس عبر الزمن .

- معادلة كيوذر _ ريتشاردسون **Kuder –Richardson No (20)** :

تستخدم هذه المعادلة في حالة إيجاد معامل ثبات مقاييس القدرات ، اذ تعد هذه الطريقة من افضل الطرائق في إيجاد معامل الاتساق الداخلي للمقياس ويشترط عند تطبيق المعادلة ان تكون طبيعة الإجابة من نوع الاجابة الثنائية (عبد الرحمن، ١٩٩٨:١٦٨) ، وقد اظهر تحليل بيانات عينة البحث المكونة من (٤٠٠) طالب وطالبة أن معاملات الثبات لتفضيلات السيطرة المخية جيدة ، و جدول (٤) يُبين ذلك .

جدول (٤)

معاملات ثبات مقياس تفضيلات السيطرة المخية بطريقتي إعادة الإختبار و كيودر _ ريتشاردسون

الطريقة		النمط
كيودر _ ريتشاردسون	إعادة الإختبار	
0.77	0.71	A
0.71	0.75	B
0.83	0.81	C
0.78	0.73	D

٩. المقياس بصورته النهائية :

مقياس تفضيلات السيطرة المخية بصورته النهائية بعد إستخراج خصائص القياس النفسي له مكون من

(٥٦) فقرة موزعة على مجالات و جدول (٥) يوضح أعلى درجة محتملة للطلبة و أدنى درجة لهم ، و الوسط الفرضي لكل نمط .

جدول (٥)

حساب الدرجة الكلية لمجالات مقياس تفضيلات السيطرة المخية

النمط	عدد الفقرات	أعلى درجة	الوسط الفرضي	أدنى درجة
A	١٤	٢٨	٢١	١٤
B	١٤	٢٨	٢١	١٤
C	١٤	٢٨	٢١	١٤
D	١٤	٢٨	٢١	١٤

١٠. المؤشرات الإحصائية لمقياس تفضيلات السيطرة المخية :

قام الباحثان بحساب المؤشرات الإحصائية لمقياس تفضيلات السيطرة المخية ، و جدول (٦) يُبين ذلك

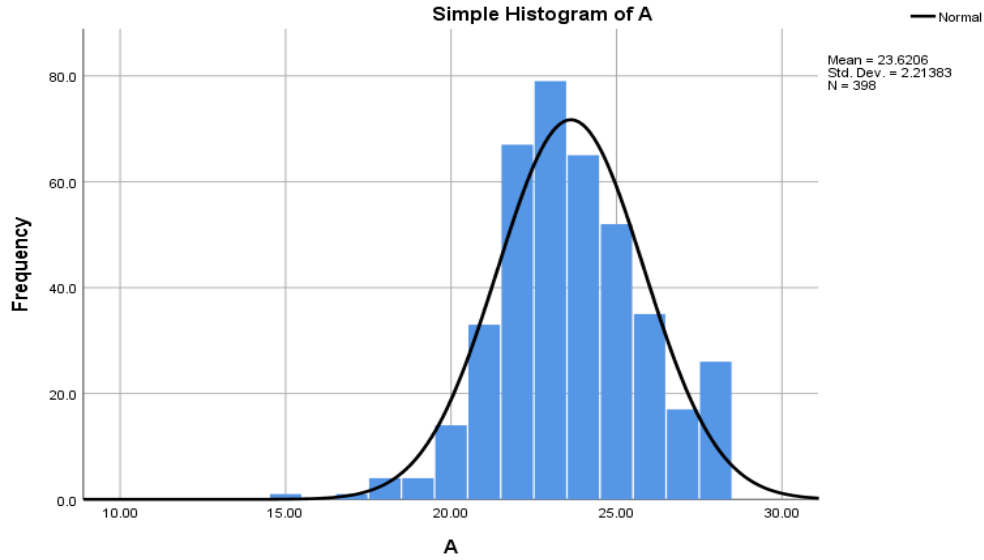
ووجد ان درجات طلبة الجامعة و تكراراتها تقترب من التوزيع الإعتدالي مما يسمح بتعميم نتائج تطبيق هذا

المقياس و الاشكال (١,٢,٣,٤) توضح ذلك.

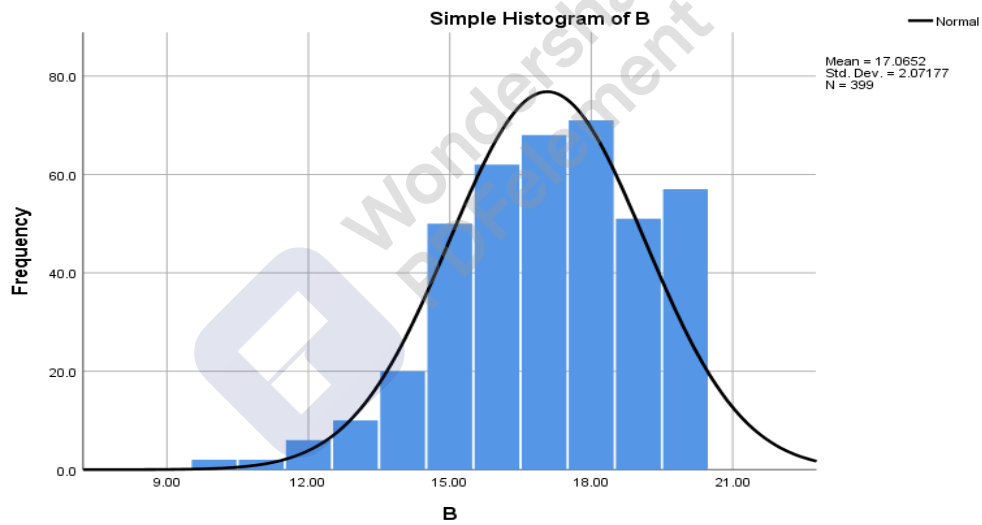
جدول (٦)

المؤشرات الإحصائية لمقياس تفضيلات السيطرة المخية

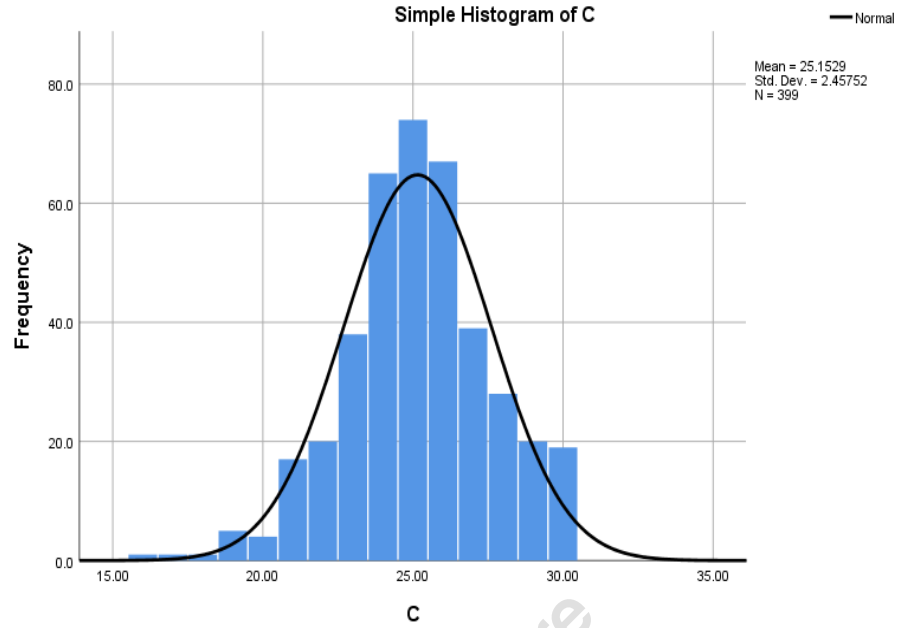
ت	النمط المؤشر	A	B	C	D
١	الوسط الفرضي	٢١.٠٠	٢١.٠٠	٢١.٠٠	٢١.٠٠
٢	الوسيط	٢٣.٠٠	١٧.٠٠	٢٥.٠٠	٢٣.٠٠
٣	أعلى درجة	٢٨.٠٠	٢٠.٠٠	٣٠.٠٠	٢٨.٠٠
٤	أدنى درجة	١٥.٠٠	١٠.٠٠	١٦.٠٠	١٥.٠٠
٥	المدى	١٣.٠٠	١٠.٠٠	١٤.٠٠	١٣.٠٠
٦	التفرطح	٠.٢٥٥	٠.٠٤٠	٠.٤١٨	٠.١١٠
٧	الالتواء	-٠.٠٣٤	٠.٥١٩	٠.٢٥١	-٠.١٨٥
٨	الوسط الحسابي	٢٣.٦٢٠	١٧.٠٦٥	٢٥.١٥٢	٢٣.٣٣٠
٩	الإنحراف المعياري	٢.٢١٣	٢.٠٧١	٢.٤٥٧	٢.٣٦٠
١٠	التباين	٤.٨٩٧	٤.٢٨٩	٦.٠٣٦	٥.٥٦٩
١١	المنوال				



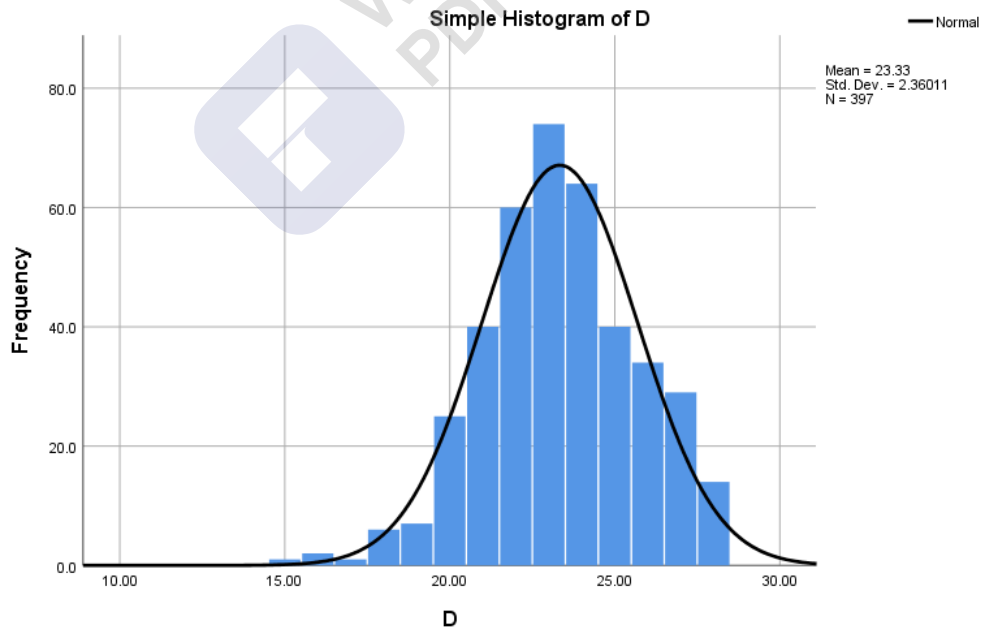
شكل (١) توزيع درجات الطلبة على مقياس النمط A



شكل (٢) توزيع درجات الطلبة على مقياس النمط B



شكل (٣) توزيع درجات الطلبة على مقياس النمط C



شكل (٤) توزيع درجات الطلبة على مقياس النمط D

▪ عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها:

الهدف الاول: تعرف تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة .

للتعرف على تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة استعمل الباحثان الإختبار التائي لعينة واحدة بعد إستخراج الوسط الحسابي و الوسط الفرضي و الإنحراف المعياري و القيمة التائية المحسوبة وإختبارها عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٩) لكل نمط من تفضيلات السيطرة المخية الأربع ، و جدول (٧) يُبين ذلك .

جدول (٧)

الإختبار التائي لدلالة الفرق بين الوسط الحسابي و الوسط الفرضي

لدرجات عينة البحث على مقياس تفضيلات السيطرة المخية

النمط	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الإنحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)	الوزن النسبي
A	23.620	٢١.٠٠٠	2.213	23.616	١.٩٦	دالة	٢٦.٤٨٩
B	17.065	٢١.٠٠٠	2.071	37.938-		دالة	١٩.١٣٨
C	25.152	٢١.٠٠٠	2.457	33.755		دالة	٢٨.٢٠٧
D	23.330	٢١.٠٠٠	2.360	19.670		دالة	٢٦.١٦٤

يتبين من جدول (٧) أعلاه النتائج الآتية :

١- ان التفضيل المخي (C) لدى طلبة الجامعة يمثل أعلى تفضيل للسيطرة المخية ، وتعد هذه النتيجة نتيجة منطقية على وفق المرحلة الدراسية التي هم فيها التي تطلب التركيز على مهارات الإنتباه والقدرة على التفاعل الاجتماعي وأقتراح الأفكار الجديدة ومعالجة المعلومات المستندة إلى قوانين المنطق وهذه هي الخصائص الرئيسة للأفراد الذين يتميزون بهذا التفضيل المخي الذي أطلق عليه هيرمان (العقلية المشاعرية) ، وتتفق هذه النتيجة ونتائج دراسة نوفل وأبو عواد (٢٠٠٧) ، فيما أختلفت ونتائج دراسة كاظم (٢٠١١) ونتائج دراسة البياتي (٢٠١٤).

٢- جاء تفضيلي السيطرة المخية (D,A) بالمرتبتين الثانية والثالثة على التوالي وتعد هذه النتيجة منطقية أيضاً كون هذين التفضيلين يتميز الأفراد فيهما بحب العمل الجماعي والتفكير المنطقي .

٣- ليس هناك دلالة إحصائية على ان طلبة الجامعة لديهم تفضيل (B) - بمعنى- ان الطلبة لا تغلب عليهم أساليب الترتيب وإدارة الوقت ويمكن تفسير هذه النتيجة على وفق الطريقة التي يتم بها أكتساب مثل هذه الخصائص والمتمثلة بعملية التنشئة الأسرية ، ولا بد من الإشارة هنا ان ما أظهرته هذه النتيجة لا يعني ان أي فرد عندما يكون لديه تفضيل أعلى من التفضيلات الأخرى أنه لا يستخدم بقية التفضيلات بل هو يستخدم التفضيلات جميعها بنسب متفاوتة(الطريحي وكاظم، ٢٠١٣:١٢٩).

الهدف الثاني : دلالة الفروق الإحصائية في تفضيلات السيطرة المخية على وفق متغيري الجنس (ذكور، إناث) والتخصص الدراسي (علمي،إنساني).

تم اختبار الفرضية الصفرية الآتية: ليست هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لدى طلبة الجامعة في تفضيلات السيطرة المخية على وفق متغيري الجنس و التخصص الدراسي.

لغرض تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات الطلبة على مقياس تفضيلات السيطرة المخية على وفق متغيري الجنس و التخصص الدراسي أستعمل الباحثان تحليل التباين الثنائي عند مستوى دلالة (0.05) ، والجداول (٨،٩،١٠،١١) تُبين ذلك.

جدول (٨)

دلالة الفروق في النمط (A) على وفق متغيري الجنس والتخصص الدراسي

مستوى الدلالة S-g	القيمة الجدولية	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M-S	درجة الحرية D-F	مجموعة المربعات S-S	مصدر التباين
0.05	3.84	0.040	0.192	1	0.192	الجنس
		7.844	37.951	1	37.951	التخصص
		0.270	1.304	1	1.304	تفاعل (الجنس x التخصص)

		4.838	39٦	1906.199	الخطأ
		400		224003.000	الكلي

تبين النتائج في جدول (٨) ما يأتي:

أ- الفرق على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) :

أن الفرق بين الطلبة الذكور والإناث على مقياس نمط (A) لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (0.040) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبهذا تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للذكور (23.649) بإنحراف معياري (2.195) الذي لا يختلف كثيراً عن الوسط الحسابي للإناث البالغ (23.598) بإنحراف معياري (2.232) ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء تشابه البيئة الأكاديمية لكل من الذكور والإناث التي جعلت منهم متقاربون بالقدرات العقلية التحليلية المنطقية من حيث تحليل الوقائع والحوادث والبحث عن الغموض .

ب- الفرق على وفق التخصص الدراسي:

أن الفرق بين الطلبة في التخصصين (العلمي ، الإنساني) على مقياس النمط (A) يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية ، ولصالح التخصص العلمي عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (7.844) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يُشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص العلمي (23.971) بإنحراف معياري (2.228) فيما بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص الإنساني (23.348) بإنحراف معياري (2.168) ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة المواد الدراسية لطلبة التخصصات العلمية التي تتطلب قدرات على التحليل وحل المعادلات الرياضية ، وتتفق هذه النتيجة و نتائج دراسة البياتي (٢٠١٤) .

ج- تفاعل الجنس والتخصص الدراسي:

أن الفروق بين الطلبة الذكور والإناث في كلا التخصصين العلمي والإنساني لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (0.270) بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبذلك لم يظهر تفاعلاً للجنس والتخصص الدراسي في التأثير بنمط (A) .

جدول (٩)

دلالة الفروق في النمط (B) على وفق متغيري الجنس والتخصص الدراسي

مستوى الدلالة S-g	القيمة الجدولية	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M-S	درجة الحرية D-F	مجموعة المربعات S-S	مصدر التباين
0.05	3.84	2.814	12.066	1	12.066	الجنس
		0.231	0.992	1	0.992	التخصص
		0.020	0.085	1	0.085	تفاعل (الجنس x التخصص)
		4.288		39٦	1693.740	الخطأ
		400		117905.000		الكلي

تبين النتائج في جدول (٩) ما يأتي:

أ- الفرق على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) :

أن الفرق بين الطلبة الذكور والإناث على مقياس النمط (B) لا يرقى الى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (2.814) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبهذا تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للذكور (16.857) بإنحراف معياري (2.080) الذي لا يختلف كثيراً عن الوسط الحسابي للإناث البالغ (17.227) بانحراف معياري (2.054) ويمكن تفسير هذه النتيجة مع الإشارة إلى ان هذا التفضيل لم يكن دالاً عند الطلبة في ضوء تشابه البيئة الاجتماعية لكل من الذكور والإناث والمتمثلة بكثرة الاعمال الروتينية والملل .

ب- الفرق على وفق التخصص الدراسي:

أن الفرق بين الطلبة في التخصصين (العلمي ، الإنساني) على مقياس النمط (B) لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (0.231) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يُشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط

الحسابي للطلبة في التخصص العلمي (16.977) بإنحراف معياري (2.223) فيما بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص الإنساني (17.133) بإنحراف معياري (1.947) ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء تشابه البيئة الأكاديمية وطرائق التدريس والأنشطة التعليمية التي تفتقر إلى الكثير من عوامل التشويق .

ج-تفاعل الجنس والتخصص الدراسي:

أن الفروق بين الطلبة الذكور والإناث في كلا التخصصين العلمي والإنساني لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن الفائية المحسوبة البالغة(0.020) بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبذلك لم يظهر تفاعلاً للجنس والتخصص الدراسي في التأثير بالنمط (B) .

جدول (١٠)

دلالة الفروق في النمط (C) على وفق متغيري الجنس والتخصص الدراسي

مستوى الدلالة S-g	القيمة الجدولية	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M-S	درجة الحرية D-F	مجموعة المربعات S-S	مصدر التباين
0.05	3.84	2.216	13.355	1	13.355	الجنس
		2.250	13.556	1	13.556	التخصص
		0.052	0.315	1	0.315	تفاعل (الجنس x التخصص)
		6.026	39٦	2380.176	الخطأ	
		400	254838.000	الكلي		

تبين النتائج في جدول(١٠) ما يأتي:

أ-الفرق على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) :

أن الفرق بين الطلبة الذكور والإناث على مقياس النمط (C) لا يرقى الى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة(2.216) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبهذا تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للذكور(24.977)

بانحراف معياري (2.505) الذي لا يختلف كثيراً عن الوسط الحسابي للإناث البالغ (25.290) بانحراف معياري (2.416) ويمكن تفسير هذه النتيجة على وفق ماجاء به هيرمان في ان الإنسان يولد ولديه حاجة للتكيف مع بيئته الاجتماعية وبهذا يكتسب الكثير من السمات المعرفية والشخصية التي تمكنه من ذلك ، وتتفق هذه النتيجة ونتائج دراسة البياتي(٢٠١٤) .

ب-الفرق على وفق التخصص الدراسي:

أن الفرق بين الطلبة في التخصصين (العلمي ، الإنساني) على مقياس النمط (C) لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (2.250) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يُشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص العلمي (25.329) بانحراف معياري (2.431) فيما بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص الإنساني (25.013) بانحراف معياري (2.474) ويمكن تفسير هذه النتيجة على وفق النظرية المُتبناة في ان الطلبة من كلا التخصصين العلمي والإنساني يرتبطون فيما بينهم بعلاقات اجتماعية تسودها العاطفة الإيجابية تجاه بعضهم البعض.

ج-تفاعل الجنس والتخصص الدراسي:

أن الفروق بين الطلبة الذكور والإناث في كلا التخصصين العلمي والإنساني لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن الفائية المحسوبة البالغة(0.052) بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبذلك لم يظهر تفاعلاً للجنس والتخصص الدراسي في التأثير بالنمط (C) .

جدول (١١)

دلالة الفروق في النمط (D) على وفق متغيري الجنس والتخصص الدراسي

مصدر التباين	مجموعة المربعات S-S	درجة الحرية D-F	متوسط المربعات M-S	القيمة الفائية F	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة S-g
الجنس	15.151	1	15.151	2.731	3.84	0.05
التخصص	14.143	1	14.143	2.549		

		0.012	0.064	1	0.064	تفاعل (الجنس x التخصص)
			5.548	39٦	2180.351	الخطأ
		400			218288.000	الكلية

تبين النتائج في جدول (١١) ما يأتي:

أ- الفرق على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) :

أن الفرق بين الطلبة الذكور والإناث على مقياس النمط (D) لا يرقى الى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (2.731) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبهذا تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للذكور (23.138) بإنحراف معياري (2.316) الذي لا يختلف كثيراً عن الوسط الحسابي للإناث البالغ (23.477) بانحراف معياري (2.388) ويمكن تفسير هذه النتيجة في ان طلبة الجامعة في مرحلة من الذكور والإناث عمرية تجعلهم على درجة من الوعي بضرورة التركيز والتروي واستكشاف الاحتمالات الممكنة اثناء التعامل مع الاخرين .

ب- الفرق على وفق التخصص الدراسي:

أن الفرق بين الطلبة في التخصصين (العلمي ، الإنساني) على مقياس النمط (D) لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (2.549) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يُشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة إذ بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص العلمي (23.511) بإنحراف معياري (2.287) فيما بلغ الوسط الحسابي للطلبة في التخصص الإنساني (23.188) بإنحراف معياري (2.410) ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء متطلبات التعليم الجامعي المتمثلة بعدم التقيد في طرائق محددة في التعليم وبالتالي ينعكس على تفضيل طلبة الجامعة في كلا التخصصين العلمي والإنساني الأنشطة التعليمية غير المقيدة والمتمثلة بالعصف الذهني ودمج المفاهيم والصور التوضيحية وغير ذلك .

ج- تفاعل الجنس والتخصص الدراسي:

أن الفروق بين الطلبة الذكور والإناث في كلا التخصصين العلمي والإنساني لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية عندما نقارن الفائية المحسوبة البالغة (0.012) بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ، وبذلك لم يظهر تفاعلاً للجنس والتخصص الدراسي في التأثير بالنمط (D) .

■ التوصيات:

في ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج يوصي الباحثان بالآتي :

١. تضمين المقررات الدراسية على وفق تفضيلات السيطرة المخية بصورة علمية من المختصين في هذا المجال دون التركيز على تفضيل واحد .
٢. إيلاء الاهتمام بالسفرات العلمية من أجل زيادة إطلاع الطلبة على ما موجود في البيئات الفيزيائية والاجتماعية ومطالبة الطلبة بكتابة تقارير عما لاحظوه .
٣. إعداد برامج خاصة للطلبة الذين يميلون اعتماد تفضيل معين دون التفضيلات الأخرى لأهمية كل تفضيل من تفضيلات السيطرة المهمة في حياة الطلبة بصورة عامة وحياتهم الأكاديمية بصورة خاصة .

■ المقترحات:

يقترح الباحثان إجراء البحوث التي أستقرؤها خلال إنجاز بحثهما :

١. دراسة مقارنة في العجز المتعلم على وفق تفضيلات السيطرة المخية لدى طلبة المدارس الثانوية المسائية .
٢. إجراء بحث مماثل للبحث الحالي لدى أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعة .

المصادر:

- أبو جادو ، صالح محمد علي . نوفل ، محمد بكر (٢٠٠٧) : **تعليم التفكير النظرية والتطبيق** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- البياتي ، صفاء رياض خورشيد (٢٠١٤) : **اسلوب حل المشكلات وفق نمط السيطرة الدماغية لهيرمان (H.B.D.I)** عند طلبة المدارس الثانوية للمتميزين وقرانهم العاديين ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القادسية ، كلية التربية ، قسم العلوم التربوية والنفسية.

- جعفر ، نوري (١٩٧٨) : **طبيعة الانسان في ضوء فلسفه بافلوف** ، ط٢ ، مطبعة التراث العربي بيروت ، نشر مكتبة التحرير ، بغداد.
- الزوبعي ، عبد الجليل و الكنائي ، ابراهيم (١٩٨١) : **الاختبارات والمقاييس النفسية** ، جامعة الموصل ، العراق.
- سايلوستر ، روبرت (١٩٩٧) : **كيف ينظم المخ عبر ثلاث تنظيمات (اوجه) لمعالجة عمليات التعقد والسياق والاستمرارية** ، **مقالة ضمن كتاب منهاج مدرسي للتفكير** ، تعريب علاء الدين كفاي ، دار النهضة العربية ، مصر.
- الطريحي ، فاهم حسين . كاظم ، حيدر طارق (٢٠١٣) : **السلوكيات الذكية المستندة الى نصفي الدماغ عادات العقل والسيادة الدماغية** ، ط١ : عمان ، دار صفاء للتوزيع والنشر ، مؤسسة دار الصادق الثقافية .
- عبد الرحمن ، سعد (١٩٩٨) : **القياس النفسي -النظرية والتطبيق** ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.
- عبد القوي ، سامي (٢٠٠١) : **علم النفس العصبي : الاسس وطرق التقييم** ، جامعة الامارات ، مطبوعات جامعة الامارات.
- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠٠٤) : **علم النفس المعرفي ، النظرية والتطبيق** ، ط١ ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفة (٢٠٠٠) : **سيكولوجية التعلم الصفي** ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- كاظم ، حيدر طارق (٢٠١١) : **عادات العقل المستندة إلى نصفي الدماغ على وفق أداة هيرمان للسيادة الدماغية HBDI لدى الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين، رسالة ماجستير (غير منشورة)**، العراق ، جامعة بابل.
- النعمة ، طه وصباح ، العجيلي (٢٠٠٤) : **مدخل الى علم النفس** ، منشورات المجمع العلمي ، دائرة العلوم الانسانية ، سلسلة مدخل العلوم الانسانية ، العراق .

- Curtis ,E. Turner .(1991) :" **Brain dominance and computer learning : observations with the Herrmann Brain dominance instrument** " . Michigan state university .USA .
 - Greenfield ,Susan .(2009) :" **Journey to the secrets of the mind** " . Academic press , London .
 - Herrmann,N (1996) :**The whole Brain Business book ;This is book printed :** in the McGraw – hill Companies, USA.
 - Herrmann, N. (1999): Creativity? Innovation? Are They Different? Do We Need Both? **Focus, 10**, 1-3.
 - Hermann, N, (١٩٩٣): **The Creative Brain**,By The Ned Hermann Group.North Carolina ,USA
 - Herrmann, N. (2001) : **Measurement of brain dominance**. Group.North Carolina ,USA.
 - Herrmann, N-nehadi . (2010):creativity and strategic thinking : critical survival skills for every training professional , **Hermann international Hermann USA.**
- Hooper , Don .w.(1992) :" **Brain thinking** " , from : <http://www.eric.ed.gov>
- James † Anderson(٢٠٠٥): Further Psychometric Validation Of The Mindful Attention Awareness Scale (MAAS), **Published Online: 22 May ٢٠٠٥.**
 - Louise ,deboor (2008): **thinking styles and teaching library and their role in teaching library and information sciene.**
 - Schunk,D.U(2000) :**Learning Theories:** An Educational Perspectivememillaneublic,New York.



