المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

انماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة

م.د. اسراء عبدالحسين علي
كلية التربية الاساسية
جامعة سومر
العراق

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة حيث تكون مجتمع البحث من (2594) موزعين على (6) كليات وتم اختيار عينة من مجتمع الكليات اذ تمثلت بنسبة 74% وتكونت عينة الدراسة من (400) طلبة وطالبة بواقع (175) ذكور (225) اناث تم اختيارهم بطريقة عنقودية وتم استخدام أداتان البحث هما: مقياس السيطرة الدماغية (H.B.D.I)، ومقياس التفكير الحاذق (Costa&Kallick). وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق في انماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة مما يعني ان النمط (B) هو النمط السائد لدى طلبة الجامعة يليه النمط (A) ويليه النمط (C) ويليه النمط (D) وهذا يعني ان طلبة الجامعة يتصفون بتذكر الصور والخيالات ويفضلون الاعمال الغير المنتهية ، كما توصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة في انماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (ذكور، اناث) ، ولصالح الاناث وكما تبن من خلال تحليل التباين ان هناك فروق ذات دلالة احصائية في انماط السيطرة الدماغية تبعا لمتغير التخصص (علمي ، انساني) ،لصالح التخصص العلمي وتوصلت الدراسة الى ان طلبة الجامعة دليهم تفكير حاذق وهناك فرق ذات دلالة احصائية في التفكير الحاذق تبعا لمتغير الجنس اذ كانت ذات دلالة معنويه لصالح الاناث وكذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية حسب التخصص (العلمي والانساني) ولصالح التخصص العلمي ، واظهرت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية بين انماط السيطرة الدماغية والتفكير الحاذق.

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
2020 فبراير (11) العدد
Volume (11) February 2020
IJOHSS

Patterns of Brain Dominance and Their Relationship with Smart Thinking among University Students

Dr. Israa Abdul-Hussein Ali
University of Sumer - College of Basic Education
Iraq
wassimiq@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify patterns of brain dominance and its relationship to smart thinking among university students, where the research community consisted of (2594) distributed among (6) colleges and a sample was chosen from the colleges community as it represented 74% and the study sample consisted of (400) students , (175) males (225) females, were selected in a cluster method. Two research tools were used: the HBDI and the smart thinking scale (Costa & Kallick). The study found that there were differences in patterns of brain dominance among university students, which meant that pattern (B) is the dominant pattern among university students, followed by pattern (A), followed by pattern (C), followed by pattern (D). This meant that university students were characterized by remembering images and imaginations and preferred unfinished businesses, as the study found significant differences in patterns of brain dominance among university students according to the gender variable (male, female), and for the benefit of females, as it was found through analysis of variance that there were differences with statistical significance in patterns of brain dominance according to the variable of specialization (scientific, literary), in favor of the scientific specialization. The study concluded that university students have a smart thinking and there were statistically significant differences in smart thinking according to the gender variable in favor of females as well as having significant differences by specialization (scientific and literary) for the benefit of scientific specialization, and the results showed the existence of a correlation between patterns of brain dominance and smart thinking.

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الفصل الاول
مشكلة البحث

جامعاتنا بعيده كل البعد عن تطوير العمليات العقلية العليا المتمثلة بالتفكير الإبداعي، والتفكير الحاذق والتفكير الناقد لدى الطلبة، وهذا القصور يعود إلى الاعتماد الكلي للتدريسيين على طرق التدريس الروتيني، الذي يعتمد على الحفظ، وقلة الاهتمام بما يقوم به الدماغ من نشاطات، وكيفية التعامل معها في عملية التعلم، فهذه النشاطات قد يكون بعضها متعلق بالنصف الأيمن أو بالنصف الأيسر أو كليهما معا، وهذا ما استدعى وجوب دراسة هذا النوع من السيطرة الدماغية وعلاقته مع أحد أنواع التفكير لا وهو التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة، وذلك لمعرفة مدى دلالة الفروق حسب الجنس (ذكور – اناث) والتخصص (إنساني – علمي)، لذا فالدراسة الحالية تعد محاولة للكشف عن مدى علاقة نصفي الدماغ بالعمليات العقلية وعلى وجه الخصوص التفكير الحاذق ، وتتحد مشكلة البحث الحالي بسؤال الاتي

- ما أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة ؟

اهمية البحث :

المرحلة الجامعية نقطة تحول في حياة الشباب، وتعد من أهم المراحل الحياة، إذ تتضح فها بدايات الاستقلالية في الرأي، والقدرة على التفكير الواعي، والإنتاج الفكري، الذي يهيئ الفرد لحقائق عصر التكنلوجيا والمعلوماتية، ففي بداية منتصف القرن العشرين تزايد الاهتمام بالعمليات المعرفية بشكل واسع ، وبما أن السيطرة الدماغية للإنسان الاساس في تشكيل اسلوب التفكير العامل بشكل مؤثر في معالجة المعلومات، والتمثيلات العقلية المعرفية في العقل البشري (Nelson, 1992)، فمن السيطرة الدماغية نفهم العمليات المعرفية ولا سيما الإدراك ، وكيفية معالجة المعلومات كما تساعدنا على فهم أنماط التعلم ، ولها دور كبير في تطوير العملية التعليمية ، وبما أن عملية استقبال، ومعالجة المعلومات من عمل الجهاز العصبي للإنسان، و يتكون من جزئيين، جزء يشمل الأعصاب المحركة للعضلات والاعصاب المنتشرة في الأحشاء، والحواس، وجزء يتمثل بالمخ، والحبل الشوكي، فخزن المعلومات عبر الخلايا والوصلات العصبية، التي يحتويها المخ إذ يحتوي على أكثر من خمسة الاف وصلة عصبية وأكثر من مئة مليار خلية عصبية (Anderson, 1990, 24)، حيث تشير الدراسات إلى أن الدماغ يعد قاعدة العقل فهو يؤثر ويتأثر بالمعرفة الإنسانية ، والدماغ منقسم على جزئيين كرويين هما النصف الأيمن والنصف الأيسر وتغطيهما القشرة المخية ، وعلى الرغم من تساوي الجزئيين إلا أنهما يختلفان من حيث أدائهما الوظيفي (حسن ، الشحات ، 2002 ، ص 49) ، كما أشار علم التشريح أن هذين الجزئين يرتبطان معا بحزمة من الأعصاب، ويطلق عليها بالجسم الجاسئ إذ يعمل على نقل الإشارات العصبية بين نصفي الدماغ (Anderson, 1990:21)، وتشير الدراسات إلى أن الأفراد اثناء معالجتهم للمعلومات يعتمدون على احد نصفي الدماغ اكثر من النصف الآخر، وهذا الجزء يدعى المسيطر (السائد) وهو ما يطلق عليه بالسيطرة الدماغية (العتوم ، 2006 : 34) ، فتكمن أهمية السيطرة الدماغية في ارتباطها بنمط من أنماط التفكير لدى الافراد، فحظي التفكير باهتمام كثير من الباحثين في مجال علم النفس التربوي وبما أنه يدل على نشاط، فلهذا يختلف الأفراد في أساليب التفكير بعضهم عن الاخر (الزغلول ، 2003، 267) .

شهد علم النفس المعرفي اهتماما متزايدا بالعمليات المعرفية بشكل عام، وبالأخص عملية التفكير (يونس، 1997: 137)، إذ تنبثق أهمية دراسة أنماط السيطرة الدماغية وارتباطها بالأداء المعرفي (التفكير الحاذق) الذي يساهم في تنمية تدريب التفكير على الفهم العميق لظواهر الحياة، فهذا النوع من التفكير لا ينمو تلقائيا (زيتون، 2003: 86)

أهداف البحث:

1- التعرف على أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة .
2- التعرف على أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس(ذكور، اناث) و الاختصاص (علمي ، انساني)
3- التعرف على التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة .

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

4- التعرف على التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (ذكور، اناث) والتخصص (علمي، إنساني)

5- التعرف على أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة سومر / للعام الدراسي (2018-2019) للدراسة الصباحية فقط.

تحديد المصطلحات :

ا- تعرف أنماط السيطرة الدماغية : بأنها الاعتماد على احد نصفي الكرويين للدماغ (الايمن ، الأيسر) فبعض الافراد يميل باستخدام جزاء بقدر اكبر من الجزء الاخر او قد يستخدمهما معا بشكل متكامل في العمليات العقلية والسلوكية،

أ- النمط الأيسر من التفكير (Left style) :هو اعتماد الفرد على النصف الأيسر من الدماغ اعتمادا كلياً لمعالجة المعلومات ، ويعتمد على الاكتشاف المنظم المتدرج ويرتب الأفكار بشكل منتظم يساعده للوصل الحل المشكلات بطريقه منطقية (مراد وآخرون ، 1982، 23)

ب_ النمط الايمن من التفكير (Right Style) : هو اعتماد الفرد على النصف الايمن من الدماغ اعتماداً كليا في معالجة المعلومات والقدرة على تناول اكثر من موضوع في وقت واحد ويدرك الأنماط والتخيلات والتصورات والصور الشعرية .(بركات ، 2005 ، 6)

2- التفكير الحاذق : هو التفكير المرن، المنظم، والهادف حتى يصل أقصى مدى له (جروان ، 2007: 25) إجابته على فقرات المقياس (مقياس أنماط السيطرة الدماغية ، مقياس التفكير الحاذق)

الفصل الثاني

نبذه تاريخية عن السيطرة الدماغية

يعتمد تطوير القدرات العقلية، وطرق التفكير على البرامج التعليمية بمختلف مستوياتها، ويؤكد هذا كودوين وملير (Goodwin&Miller,2013) عند وصفه لبعض العلماء كانشتاين، ويصفه بأنه بطيْ في الكلام ، كما وصف أحد معلمي توماس أديسون بأن أفكاره غير منتظمة ، ووصف جارلس دارون بأنه أقل ذكاء من أقرانه. هذا ما دفع كودوين وميلر لمعرفة سبب ذلك الوصف لهؤلاء العلماء، إذ إنهم يمتلكون أكبر عقول مفكرة في العالم وهذا ما جعل كودوين وملير يركزا على البرامج التعليمية ومدى تأثيرها على المفكرين في المدارس الامريكية، وأشارت دراسات الباحثين، والمختصين أن نصفي الدماغ مختلفان من جهة التخصص الوظيفي، فبعض الدراسات الفسيولوجية العصبية الحديثة أيدت هذا الاختلاف في عملية التفكير (Bourne,et.al.,2009; Ghacibeh&Heilman,2013; Keita&Bedoin,2011) وبعض آخر من الدراسات لم تؤيد ذلك (Beraha,et.al.,2012)، فالسيطرة الدماغية تعني الاعتماد على احد نصفي الدماغ بالتحكم بنشاط الفرد أكثر من النصف الآخر، وتشير دراسات اخرى الى التكامل، والتواصل ما بين نصفي الدماغ في التخصص الوظيفي لهما (Moor, et. Al., 2009; Runco, 2004; Srinivasan, 2007)، ولهذا فأن الدراسات الفسيولوجية العصبية تصنف السيطرة الدماغية الى النصف الأيسر المختص بمعالجة المعلومات اللغوية، والرقمية، والتحليلية والمجردة، والمنطقية ، والنصف الايمن المختص بمعالجة المعلومات غير اللفظية، والحدسية، والمكانية، والرمزية، والاحتمالية، ويحدد الجزء الأيسر من الدماغ بوظائف كاللغة، والتحليل، والتصنيف، ويحدد الجزء الأيمن بالمعالجة المكانية وإدراك الوجوه، والأشكال، والفن،(Abraham,et.al.,2012)، ويتوصل (Solso,2004) سولسو إلى أن وظائف نصفي الدماغ ليست منفصلة عن بعضهما الاخر وانما هناك اشتراك بين النصفين الدماغ. ويؤيد ذلك الرأي الكاتب (Asch,2002) بقوله إن علم النفس الحديث لا يؤيد وجود تخصص لوظائف الدماغ وكما توجد نظريات حديثة تؤكد نظرية التكامل.

النظرية المفسرة لنماط السيطرة الدماغية

نظرية النصفين الكرويين:استطاع العديد من الباحثون التوصل الى فهم الالية التي يعمل بها الدماغ وذلك من خلال تنمية وظائف كل نصف من نصفي الدماغ والتوصل الى سيطرة دماغية متوازنة والاستثمار الكلي لجانبي الدماغ ومن اهم منظريها العالم روجر سبير حيث اهتم بوظائف جانبي الدماغ و التفكير السائد و التفكير

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

التحليلي والحاذق والتفكير المكاني والحدسي والتفكير الابداعي (العفون واخرون ، 2012: 206)، فعالم الاعصاب جاكسون (John Jakson) في عام (1881) يؤكد ان هناك علاقة تبادلية بين النصف الايمن و النصف الأيسر من الدماغ حيث يشير الى ان نصفي الدماغ يقوما بنفس الوظائف السيكولوجية لكن بدرجات متفاوتة فتكون هذه الوظائف في احد النصفين اكثر من النصف الاخر ، فعملية معالجة المعلومات اللغوية، والرقمية، والمنطقية، والتحليلية، فهي من اختصاص النصف الايمن من الدماغ ، اما معالجة المعلومات غير اللفظية، والحدسية، والخيال، وأنواع التفكير بما فيه التفكير الحاذق، والإنفعالات فمن اختصاص النصف الأيمن للدماغ، يتوزع التفكير الحاذق على نصفي الدماغ الأيمن والأيسر، ويكون كالاتي: فالاهتمام بأنماط السيطرة الدماغية يكون نتيجة اختلاف وجهات النظر العلمية والمهنية، ففي الجانب الطبي يرى أطباء الأعصاب أهمية دراسة أنماط السيطرة الدماغية من اجل تحديد الوظائف المخية عند الإنسان وذلك من خلال معدات تصوير علمية مثل (FMRI) الجهاز الوظيفي للتصوير بالرنين المغناطيسي و (PET) وهو احد تقنيات التصوير بالأشعة ، اما بنسبة الى علماء النفس يمكنهم معرفة عملية الادراك وعمليات التفكير وعمليات معالجة المعلومات وأنماط التعلم عن طريق دراسة أنماط السيطرة الدماغية عند الافراد ، كما تشير بعض الدراسات الى دور نصفي الدماغ في العمليات العقلية العليا وهي التفكير فعملية التفكير المر والنظم الهادف هو مسؤولية نصفي الدماغ لنتاج تفكير حاذق وهذ يسهل التكامل بين العمليات المعرفية المنفصلة ويعزز التفكير الناقد والحاذق والابداعي عند الإنسان وهذا ما يؤكد أن التفكير الحاذق موزع بين نصفي الدماغ
(Moor, et. Al., 2009; Runco, 2004; Srinivasan, 2007)

دراسات سابقة

اولاً: دراسات تناولت أنماط السيطرة الدماغية

1- دراسة الشهري (2009):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط التعلم، والتفكير المفضلة لدى طلبة جامعة طيبة بالمدينة المنورة، فأجريت الدراسة على عينة مكونة من (1291) من طلبة المستويات الأولية، والنهائية منهم (649) طالبة من المستويات الأولية، و (6،2) طالبة من المستويات النهائية، موزعين على ثلاث كليات من كليات جامعة طيبة (العلوم التربية الدعوة)، وقد استخدم الباحث مقياس أنماط التعلم، والتفكير لتورانس المترجم من قبل (مراد، 1994)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في متوسط درجات النصف الكروي الأيسر لصالح كلية التربية مقابل كلية العلوم، ووجود فروق بين الطلاب، والطالبات في درجات متوسطة النصف الأيسر لصالح الطالبات، ووجود فروق بين مجموع كلية العلوم والتربية في درجة النمط المتكامل الصالح مجموعة كلية العلوم، ووجود فروق لصالح الذكور بين الذكور والإناث في النمط الأيسر المسيطر.(الشهري ، 2009 ، 241)

2- دراسة أبو العلا (2011):

هدفت الدراسة إلى التعرف على فروق أنماط السيطرة الدماغية في تفضيل أساليب التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياس مكارتي (McCarthy، 1986) على عينة من طلبة الصف الأول الثانوي العام بلغ حجمها (450) طالبة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن النمط السائد هو النمط الأيسر، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين أنماط السيطرة الدماغية في تفضيل معظم أساليب التفكير لدى طلاب عينة الدراسة.(ابو العلا ، 2011، 176)

3- دراسة مبارك(2015):

هدف الدراسة للتعرف على أنماط التفكير على وفق النموذج الشامل للمخ لـ(نيد هيرمان) وعلاقتها بالذكاءات المتعددة واساليب التعلم لدى طلبة الجامعة وتكونت عينة الدراسة من(200) طالباً وطالبة وقد اختيروا بالطريقة العشوائية ذات الاختيار المتساوي وتبنى الباحث مقياس هيرمان(Hermann,1988) لقياس أنماط التفكير ومقياس الذكاء المتعدد لكاردنر(Gardner,2007) ومقياس بارش(Barsch,2003)، واظهرت النتائج أن ترتيب شيوع أنماط التفكير على وفق نموذج هيرمان كان النمط (A) في المرتبة الأولى ثم النمط(B) ثم النمط (C) وأخيرا النمط(D)، و توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط التفكير الأربعة، واحتلت أنماط التفكير المستوى المتوسط من مستويات السيادة الدماغية و لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط التفكير على وفق متغير الجنس(ذكور- إناث) وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في نمط التفكير(C) وفق متغير التخصص(علمي – أنساني).(مبارك، 2015: 117-189)

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

4- دراسة محسن(2016):

هدف الدراسة التعرف على السيطرة الدماغية والتفكير ما وراء المعرفة، وعلاقتها بالتقويم الذاتي لدى طلبة الجامعة، وتكونت عينة الدراسة من(400) طالب وطالبة من طلبة كليات جامعة بغداد، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية من(8) كليات، (4) منها علمية، ومثلها إنسانية بواقع (198) طالباً من الكليات الإنسانية و(202) طالب وطالبة من الكليات العلمية واستعمل الباحث ثلاث أدوات، الأولى: مقياس السيطرة الدماغية من إعداد المعمار(2006)، الذي يتكون(56) فقرة ، موزعة على أربعة أنماط بواقع(14) فقرة لكل نمط، والثانية: مقياس التفكير ما وراء المعرفة الذي قام الباحث ببنائه يتكون من (24) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات(التخطيط: 10فقرات، التحكم: 8 فقرات، والتقييم6 فقرات)، والأداة الثالثة مقياس التقويم الذاتي(Judge.. etal ,2003) يتكون من(12) فقرة الذي قام الباحث بترجمته بأسلوب(الترجمة والترجمة العكسية) وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنَّ أنماط السيطرة الدماغية(المنفردة) السائدة هي: C وB وD وA والمزدوجة هي: (B-C) و(A-B)، والثلاثية هي : (A-B-C) و (B-C-D) ويتمتع طلبة الجامعة بدرجة مرتفعة من التفكير ما وراء المعرفة، وقدرة عالية على التقويم الذاتي ووجود فروق في أنماط السيطرة الدماغية بين الذكور والاناث وبين التخصصات العلمية والإنسانية ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين أنماط السيطرة الدماغية والتقويم الذاتي ماعدا النمط(C)

(محسن،2016: ي-ك)

ثانياً: دراسات تناولت التفكير الحاذق

1- دراسة الطعيمة (2010).

تعرفت الدراسة على" التفكير الحاذق وعلاقته بالأسلوب المعرفي (التجريدي – العياني)، وقامت الباحثة ببناء مقياس للأسلوب المعرفي (التجريدي – العياني) مكون من (40) فقرة. وتبنت مقياس التفكير الحاذق الذي أعد من قبل الباحث (الصفار، 2008) وقد قامت بتطبيق المقياسين على عينة البحث البالغ عددها (300) طالباً وطالبة ، وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية : هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التخصص (العلمي – الإنساني) لصالح طلبة الاختصاص العلمي في التفكير الحاذق، ومتوسط عينة البحث أعلى من المتوسط الفرضي في التفكير الحاذق .(الطعيمة ، 2010: ط).

2- دراسة الساعدي (2013)

هدفت الدراسة إلى التعرف على **"التفكير الحاذق وعلاقته بالأسلوب المعرفي (التجرييدي- العياني) لدى طلبة** وتتكون عينة البحث من (400) طالب وطالبة وقام الباحث بناء مقياس التفكير الحاذق المكون من (64) فقرة ، وتبنى الباحث مقياس الأنماط الإدراكية المعد من قبل (Koster- Kim 1990) والمترجم من قبل (التكريتي 1999) وهو مكون من (32) فقرة ، وتوصل البحث إلى النتائج عينة البحث يمتلكون تفكيراً حاذقاً وبدرجة جيدة (الساعدي، 2010 ر- س).

3- دراسة كوستا وكاليك (Costa & Kallick , 2005)

هدفت الدراسة للتعرف على السلوكيات الذكية ونظرية نصفي الدماغ، واشتملت الدراسة على عينة بلغت (380) طالباً وطالبة من طلبة المراحل الابتدائية والمتوسطة والإعدادية ولجميع الصفوف ومن كلا الجنسين (ذكور- إناث) ، واستخدمت الدراسة مقياس سلوكيات الذكية الذي أعده كوستا وكاليك ويتكون من ست عشرة بطاقة ، وأظهرت النتائج أن السلوكيات الذكية الست عشرة (16) تتوزع على جانبي الدماغ إذ يشتمل الدماغ الأيمن على تسع عادات عقلية هي (تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة ، التفكير ما وراء المعرفي ، التساؤل وطرح المشكلات، التفكير بمرونة ، الخلق – التصور – الابتكار ، الاستجابة بدهشة ورهبة ، التفكير والتوصيل بوضوح ودقة ، إيجاد الدعابة ، الكفاح من اجل الدقة)، في حين ضم الجانب الأيسر من الدماغ سبع عادات عقلية هي (المثابرة ، الإقدام على مخاطر مسؤولة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء بتفهم وتعاطف، التفكير التبادلي، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر ، جمع البيانات باستخدام جميع الحواس) ، وأوضحت الدراسة أيضاً أن نسبة عادات العقل للطلاب الذكور كانت في الجانب الأيمن من الدماغ أعلى من نسبتهم في الجانب الأيسر منه، في حين كانت نسبة الطالبات الأناث في الجانب الأيسر من الدماغ أعلى بكثير من نسبتهن في الجانب الأيمن من الدماغ (**osta & Kallick , 2005**:22).

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الفصل الثالث

اولاً/ منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي في أسلوب الدراسات الارتباطية في ضوء متغيرات البحث، وأهدافه. لكونه أنسب المناهج لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات ووصف الظاهرة المدروسة وتحليلها، ويعتمد دراسة الظاهرة على ما توجد عليه في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً (ابو علام ، 2006 : ص240).

ثانياً/ مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طلبة جامعة سومر للعام الدراسي 2018-2019، الدراسة الصباحية، والبالغ عددهم (2594) طالبا وطالبة موزعين على (6) كليات. منها (4) كليات علمية، وكليتان انسانيتان وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1) مجتمع البحث موزع بحسب الكلية والجنس والمرحلة الدراسية

الكلية	المرحلة والجنس								المجموع
	المرحلة الأولى		المرحلة الثانية		المرحلة الثالثة		المرحلة الرابعة		
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
التربية الاساسية	72	128	111	166	128	167	35	113	920
تكنولوجيا المعلومات	45	24	25	21	12	12	22	15	176
الإدارة والاقتصاد	124	128	104	78	87	80	128	94	823
الزراعة	24	12	36	45	48	51	51	72	339
القانون	52	47	63	22	33	9	0	0	226
العلوم	34	64	4	8	0	0	0	0	110
المجموع	351	403	343	340	308	319	236	294	2594

ثالثاً/ عينة البحث:

أ- عينة الكليات:

تم اختيار عينة طبقية عشوائية من مجتمع الكليات ممثل بكلية التربية الاساسية، وتكنولوجيا المعلومات، والإدارة والاقتصاد إذ مثلت نسبة (74 %) من المجتمع الاصلي للكليات. إذ بلغ عدد طلبتها (1919) طالبا وطالبة بواقع (893) ذكور و(1026) اناث والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) عينة الكليات موزعة حسب الجنس والمرحلة الدراسية

المرحلة / الكلية	المرحلة الاولى		المرحلة الثانية		المرحلة الثالثة		المرحلة الرابعة		المجموع
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	
التربية الاساسية	72	128	111	166	128	167	35	113	920
تكنولوجيا المعلومات	45	24	25	21	12	12	22	15	176
الإدارة والاقتصاد	124	128	104	78	87	80	128	94	823
المجموع	241	280	240	265	227	259	185	222	1919

ب- عينة الطلبة:

تم سحب عينة طبقية عشوائية من طلبة الكلية التربية الاساسية و تكنولوجيا المعلومات و الإدارة والاقتصاد بلغ عددهم (400) طالبا وطالبة بواقع (175) ذكور و (225) اناث، والجدول (3) يوضح ذلك.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (3) أفراد عينة البحث الاساسية موزعين بحسب الكلية والجنس والمرحلة الدراسية

المرحلة / الكلية	المرحلة الاولى		المرحلة الثانية		المرحلة الثالثة		المرحلة الرابعة		المجموع
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	
التربية الاساسية	22	28	20	30	21	29	15	35	200
تكنولوجيا المعلومات	15	15	8	17	10	10	12	13	100
الإدارة والاقتصاد	10	15	16	9	12	13	14	11	100
المجموع	47	58	44	56	43	52	41	59	400

رابعا/ أداتا البحث:

تحقيقا لأهداف الدراسة الحالية تم اعتماد اداتين كما موضح ادناه:

1- مقياس نيدهيرمان (Ned Herrmenn) للهيمنة الدماغية (HBDI): اعتمد الباحث على مقياس أنماط الهيمنة الدماغية (H . B . D .I) الخاص بـنيدهيرمان (Herrmann.1976) من إعداد معمار (2006) للأسباب التالية:

أ- اعتماد مقياس معمار (2006) على مفهوم أنماط السيطرة الدماغية.

ب- مكونات ومجالات المقياس هي ذاتها مكونات مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية.

ج- تم حساب خصائصه السايكومترية على طلبة الجامعة وهم عينة البحث.

ويتكون هذا المقياس من (56) بند موزعة على أربع أبعاد حسب نموذج نيدهيرمان (Herrmann) الذي يتضمن أربع أبعاد (A .B . C .D) وأمام كل عبارة إجابتين (نعم. لا).

أبعاد المقياس: حدد مقياس نيدهيرمان (Ned Herrmenn) للسيطرة الدماغية (HBDI) اللقطة الخاصة بالتفضيل الذهني بعد الإجابة على الأسئلة ويقسم (هيرمان) الدماغ إلى أربع مناطق مترابطة وهي:

1- منطقة ربع اليسار الأعلى ولونها أزرق وسماها (A): تختص بـ: التحليل، الحقائق البيانات، الأرقام، التركيز، التقييم ، النتائج ويتضمن الفقرات (56 . 51 . 50 . 46 . 38 . 37 . 29 . 26 . 22 . 17 . 13 . 9 . 3 . 1)

2- منطقة ربع اليسار السفلي ولونها أخضر وسماها (B): تختص بـ: التنفيذ الإجراءات، التفاصيل، الصيانة ، الترتيب الطرق والأساليب، النظام إدارة الوقت الانضباط الأمن والسلامة ويتضمن الفقرات (53 . 47 . 44 . 42 . 39 . 35 . 34 . 27 . 23 . 20 . 18 . 15 . 10 . 6)

3- منطقة ربع اليمين السفلي ولونها أحمر وسماها (C): تختص بـ: العلاقات مع الآخرين المشاعر العواطف، التعامل مع الآخرين المعاني الإنسانية، الرعاية، الاهتمام ويتضمن الفقرات (55 . 52 . 49 . 43 . 32 . 30 . 28 . 24 . 21 . 19 . 11 . 7 . 4 . 2)

4- منطقة ربع اليمين العليا و لونها أصفر وسماها (D) : تختص بـ: التفكير الاستراتيجي والتفكير الإبداعي النظرة الشاملة والتصورات والاستكشاف الخيارات المتعددة، التجارب الإبداع الابتكار البديهة ويتضمن الفقرات (54 . 48 . 45 . 41 . 40 . 36 . 33 . 31 . 25 . 16 . 14 . 12 . 8 . 5)

اما فيما يتعلق بتصحيح مقياس أنماط السيطرة الدماغية المكون من (56) فقرة، فقد وضع أمام كل فقرة (2) بدائل هي (نعم، لا)، تأخذ الدرجات (1 ، 0) على التوالي عند التصحيح للفقرات وبذلك فأن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب (56) درجة بمتوسط نظري كلي (84) .

وقد قام الباحث بناءً على ما تقدم وبغية استعمال المقياس على عينة من طلبة الجامعة بالتحقق من اجراءات الصدق والثبات لمقياس أنماط السيطرة الدماغية وكالاتي:

اولاً : إجراءات الصدق:

أ- الصدق الظاهري: قام الباحث بعرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين بقسم العلوم التربوية والنفسية لإبداء ملاحظاتهم حول مدى وضوح الصياغة، ومدى صلاحية المقياس للهدف الذي أعد من أجله ، وفي ضوء تقويمهم للمقياس لم يتم استبعاد أي فقرة من فقرات المقياس، إذ اعتمد الباحث نسبة (80%) معيارا لمدى اتفاق الخبراء- والجدول (4) يوضح ذلك.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
فبراير 2020 Volume (11)
العدد (11) February 2020
IJOHSS

جدول (4) النسبة المئوية وقيمة (كا2) لآراء الخبراء في صلاحية فقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية

النمط	تسلسل الفقرات	عدد الخبراء	عدد الخبراء الموافقين	عدد الخبراء غير الموافقين	النسبة المئوية	قيمة كأي^2 المحسوبة	قيمة كأي^2 الجدولية	الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
النمط الأول A	56 . 51 . 50 . 46 . 38 . 37 . 29 . 26 . 22 . 17 . 13 . 9 . 3 . 1	20	20	0	%100	10	3.84	دالة
النمط الثاني B	53 . 47 . 44 . 42 . 39 . 35 . 34 . 27 . 23 . 20 . 18 . 15 . 10 . 6	20	19	1	%95	8.1		
النمط الثالث C	55 . 52 . 49 . 43 . 32 . 30 . 28 . 24 . 21 . 19 . 11 . 7 . 4 . 2	20	18	2	%90	6.4		
النمط الرابع D	54 . 48 . 45 . 41 . 40 . 36 . 33 . 31 . 25 . 16 . 14 . 12 . 8 . 5	20	17	3	%85	4.9		

يتضح من الجدول (4) أن فقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية (56) فقرة حظيت بموافقة الخبراء جميعهم، ما يدل على صلاحيتها في قياس ما وضعت من أجله، لكون قيمة (كا2) المحسوبة أكبر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (1) .

ب- التجربة الاستطلاعية:

بعد أن تم التأكد من صدق المقياس ولأجل توخي أكبر قدر من الموضوعية في الحصول على إجابات على فقراته، لجأ الباحث إلى إجراء التجربة الاستطلاعية للتحقق من مدى فهم العينة المستهدفة لتعليمات المقياس، ومدى وضوح فقراته، وكيفية الإجابة عنه، وللتأكد من ذلك طبق المقياس على عينة بلغت (50) طالبا وطالبة من التربية الاساسية وتكنولوجيا المعلومات، سحبت من مجتمع البحث بالطريقة العشوائية وكما في الجدول (5)

جدول (5) عينة التجربة الاستطلاعية لمقياس أنماط السيطرة الدماغية

ت	الكلية / الجنس	ذكور	إناث	المجموع
1	التربية الاساسية	12	13	25
2	تكنولوجيا المعلومات	12	13	25
	المجموع الكلي	25	25	50

إذ طلب من أفراد عينة التجربة الاستطلاعية قراءة تعليمات المقياس، وفقراته والإجابة عنها والاستفسار عن اي غموض او عدم وضوح في المقياس، وقام الباحث بحساب الزمن اللازم للإجابة على بنود المقياس وذلك برصد زمن الاختبار لكل فرد من أفراد العينة ، وفي نهاية هذه التجربة، قام الباحث بحساب متوسط زمن الاختبار وقد اتضح من هذا الاجراء أنَّ تعليمات المقياس، وفقراته واضحة، ومفهومه، وقد كان الوقت المستغرق في الاجابة على فقرات الاختبار (30) دقيقة.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
(11) Volume February 2020
IJOHSS

ج- الصدق التمييزي:

اعتمد الباحث أسلوب المجموعتين المتطرفتين (طريقة المقارنة الطرفية) للتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية؛ إذ تم سحب عينة مؤلفة من (280) طالب وطالبة من جامعة سومر بالأسلوب الطبقي العشوائي، توزعوا على (4) كليات، جدول (6)، اذ يرى (نانلي) Nunnalle أن يكون حجم عينة التحليل الإحصائي بما لا يقل عن خمسة أفراد (كحد أدنى) مقابل كل فقرة اختبارية ، وعليه فأن الحد الأدنى المسموح به لحجم العينة على وفق هذا الاتجاه يحسب كالآتي: (عدد أفراد عينة التحليل الإحصائي = عدد فقرات المقياس × 5). **(Nunnally، 1978 ، 200).**

جدول (6) أفراد عينة التمييز موزعين بحسب (الجنس والتخصص والمرحلة)

المرحلة والجنس / الكلية	الأولى		الثانية		الثالثة		الرابعة		المجموع
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
الادارة والاقتصاد	11	10	9	10	10	9	10	8	76
الزراعة	9	10	8	9	9	10	8	9	72
التربية الاساسية	11	10	8	9	18	20	15	15	106
العلوم	7	6	6	7	0	0	0	0	26
المجمـــــــوع	38	36	31	35	37	39	32	32	280

ولحساب الصدق التمييزي قام الباحث بالإجراءات الآتية:

1- رَتَّبت درجات استجابات أفراد العينة من أعلى درجة الى ادنى درجة.

2- اعتمدت نسبة (27%) من المجموعة العليا، و (27%) من المجموعة الدنيا من عينة التحليل الاحصائي البالغة (280) طالبا وطالبة لتمثل المجموعتين المتطرفتين، لذا فقد كان عدد أفراد المجموعة العليا (76) طالباً وطالبة ، وعدد أفراد المجموعة الدنيا (76) طالبا وطالبة. وقد استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين في حساب الفروق بين المجموعتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس، على اساس أن القيمة التائية المحسوبة تمثل القوة التميزية للفقرات جدول (7).

جدول (7) القوة التمييزية لفقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	4.64	0.58	3.28	0.65	4.88	دالة	29	3.12	0.94	2.72	0.82	3.32	دالة
2	3.49	0.70	2.96	0.80	5.29	دالة	30	3.21	1.39	2.97	1.37	3.35	دالة
3	2.51	1.06	2.08	0.93	3.12	دالة	31	3.54	0.75	3.03	0.94	4.81	دالة
4	3.05	1.02	2.67	1.13	2.59	دالة	32	3.69	0.58	3.01	0.79	7.06	دالة
5	2.52	1.04	2.24	2.09	2.09	دالة	33	3.12	0.81	2.47	0.96	4.80	دالة
6	2.25	1.07	1.91	0.97	2.42	دالة	34	2.57	1.04	2.07	0.88	3.41	دالة
7	3.80	0.42	3.05	0.89	7.54	دالة	35	3.17	0.90	2.52	0.16	4.99	دالة
8	3.30	0.80	2.58	0.91	5.92	دالة	36	3.65	0.54	3.05	0.89	5.81	دالة
9	3.54	0.75	3.03	0.94	4.82	دالة	37	3.28	0.77	2.39	0.98	6.88	دالة
10	2.64	0.98	2.09	0.97	4.33	دالة	38	2.94	1.06	2.39	1.11	3.67	دالة
11	3.47	0.66	2.67	0.82	7.24	دالة	39	2.56	1.10	2.19	1.04	2.74	دالة
12	3.11	0.86	2.49	0.92	5.03	دالة	40	2.37	0.98	2.48	0.90	2.40	دالة

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

دالة	5.91	0.86	2.79	0.67	3.44	41	دالة	9.05	0.82	2.54	0.61	3.43	13
دالة	6.28	0.89	3.05	0.58	3.74	42	دالة	4.39	0.88	2.47	0.88	3.03	14
دالة	3.96	0.89	2.96	1.09	2.87	43	دالة	2.09	2.09	2.24	1.04	2.53	15
دالة	6.97	0.98	2.69	0.41	3.52	44	دالة	4.82	0.93	2.19	0.96	2.84	16
دالة	7.30	0.82	2.63	0.73	3.28	45	دالة	6.76	0.81	3.27	0.47	3.84	17
دالة	2.18	0.92	2.21	1.07	2.51	46	دالة	2.78	0.81	3.02	0.80	3.32	18
دالة	2.53	0.99	2.25	1.14	2.62	47	دالة	8.76	0.82	2.36	0.75	3.31	19
دالة	2.97	1.00	2.30	1.19	2.93	48	دالة	5.38	1.07	2.50	0.99	3.25	20
دالة	6.80	0.47	3.00	0.63	3.68	49	دالة	6.50	0.94	2.71	0.69	3.48	21
دالة	7.48	0.76	2.58	0.82	3.46	50	دالة	6.05	0.86	2.55	0.86	3.29	22
دالة	6.45	0.90	2.00	0.75	3.50	51	دالة	8.75	0.91	2.50	0.67	3.46	23
دالة	7.19	1.05	2.40	0.85	3.37	52	دالة	2.69	0.89	2.62	0.84	2.94	24
دالة	2.87	0.83	2.22	0.94	2.56	53	دالة	6.12	0.91	2.37	0.85	3.20	25
دالة	5.58	0.87	2.37	0.87	3.03	54	دالة	5.74	0.87	2.31	0.87	3.00	26
دالة	3.22	0.95	2.64	0.89	3.03	55	دالة	5.50	0.95	3.04	0.68	3.67	27
دالة	5.34	0.87	2.85	0.79	3.49	56	دالة	3.05	1.10	2.01	0.88	2.43	28

يتضح من الجدول (7) أن فقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية جميعها تتمتع بالقدرة على التمييز بين افراد المجموعتين العليا والدنيا عند مستوى دلالة (0.05). وبدرجة حرية (150) وبقيمة تائية (1,96). وبذلك بقي المقياس مكون من (56) فقرة. ملحق (1)

د- صدق الاتساق الداخلي:

تعد هذه الطريقة من أكثر الطرائق استعمالاً في تحليل فقرات الاختبارات، والمقاييس النفسية وذلك لما تتصف به هذه الطريقة من تحديد مدى التجانس لفقرات المقياس في قياس الظاهرة السلوكية، إذ أشارت انستازي (Anastasi) إلى أنَّ ارتباط درجة الفقرة بمحك داخلي أو خارجي مؤشر على صدقها، وحيثما لا يتوفر محك خارجي مناسب فأن الدرجة الكلية للمجيب تمثل أفضل محك داخلي في حساب هذه العلاقة (Anastasi,1988, p211). ومن أجل التحقق من صدق فقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية اعتمد الباحث في حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق عدة مؤشرات هي علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس، وعلاقة درجة الفقرة بالنمط الذي تنتمي إليه وارتباط درجة كل نمط بالدرجة الكلية للمقياس وكما يلي:

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يهتم هذا الأسلوب بالدرجة الأساس بمعرفة فيما اذا كانت كل فقرة من فقرات المقياس تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس كله، ولذلك يعد هذا الاسلوب من الأساليب الدقيقة في حساب الاتساق الداخلي لفقرات المقياس (عيسوي، 1985: ص51).

ومن أجل تحقيق هذا الإجراء لمقياس أنماط السيطرة الدماغية تم استخراج معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، وعلاقة الفقرة بالنمط الذي تنتمي إليه، وعلاقة النمط بأنماط المقياس الاخرى وباستعمال معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات أفراد عينة التحليل الإحصائي البالغة (280) طالبا وطالبة بلغ أدنى معامل ارتباط (0.204) وأعلى معامل ارتباط (0.976)، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط تم تحويلها إلى القيم التائية وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.96) وبمستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (278) كانت جميع الفقرات دالة إحصائياً والجدول (8) يوضح ذلك.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (8) قيم معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس أنماط السيطرة الدماغية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية
1	0.226	4.80	20	0.259	2.75	39	0.272	5.78
2	0.296	6.43	21	0.256	2.72	40	0.374	8.36
3	0.358	7.45	22	0.588	7.59	41	0.206	4.29
4	0.468	10.88	23	0.274	2.91	42	0.204	4.25
5	0.752	23.79	24	0.515	6.16	43	0.490	15.50
6	0.337	7.32	25	0.224	2.38	44	0.260	5.53
7	0.262	5.57	26	0.242	2.57	45	0.232	4.93
8	0.261	5.55	27	0.860	19.54	46	0.310	6.73
9	0.218	4.63	28	0.229	2.43	47	0.256	5.44
10	0.249	5.29	29	0.795	14.72	48	0.498	11.85
11	0.269	5.72	30	0.452	5.07	49	0.241	5.12
12	0.236	5.02	31	0.597	7.71	50	0.256	9.14
13	0.231	4.91	32	0.651	8.41	51	0.266	6.04
14	0.372	8.26	33	0.232	2.46	52	0.212	4.81
15	0.246	5.23	34	0.314	3.34	53	0.230	5.22
16	0.345	7.5	35	0.705	22.31	54	0.533	17.19
17	0.928	29.36	36	0.561	17.75	55	0.896	44.8
18	0.388	4.35	37	0.302	6.56	56	0.342	7.77
19	0.397	4.46	38	0.425	9.50			

2- علاقة درجة الفقرة بالنمط الذي تنتمي اليه:

تم حساب الدرجة الكلية لكل فرد من أفراد العينة في كل نمط من أنماط مقياس أنماط السيطرة الدماغية ، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون تم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة في كل فقرة من فقرات كل نمط ودرجاتهم الكلية في ذلك النمط، وتشير نتيجة التطبيق الى ان قيم (t) المحسوبة جميعها اكبر من نظيرتها الجدولية البالغة (1.96) بدرجة حرية (278) عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك تحقق الباحث من صدق البناء لمقياس أنماط السيطرة الدماغية بالتحقق من ارتباط درجة الفقرة بالنمط الذي تنتمي اليه والجدول (9) يوضح ذلك.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (9) القيم التائية المحسوبة للتحقق من معنوية قيم معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية والدرجات الكلية للنمط الذي تنتمي إليه

الفقرة	النمط الاول A		مستوى الدلالة	الفقرة	النمط الثاني B		مستوى الدلالة
	معامل الارتباط	القيمة التائية			معامل الارتباط	القيمة التائية	
1	0.236	5.36	دالة	15	0.486	15.67	دالة
2	0.367	8.34	دالة	16	0.796	26.53	دالة
3	0.320	7.27	دالة	17	0.758	25.67	دالة
4	0.202	4.59	دالة	18	0.522	16.83	دالة
5	0.326	7.40	دالة	19	0.248	5.63	دالة
6	0.294	9.45	دالة	20	0.271	6.15	دالة
7	0.309	7.22	دالة	21	0.428	9.72	دالة
8	0.293	6.65	دالة	22	0.379	8.61	دالة
9	0.287	6.52	دالة	23	0.626	20.19	دالة
10	0.385	8.75	دالة	24	0.393	8.93	دالة
11	0.258	5.86	دالة	25	0.471	15.19	دالة
12	0.205	4.65	دالة	26	0.422	9.59	دالة
13	0.320	7.27	دالة	27	0.384	8.72	دالة
14	0.204	4.63	دالة	28	0.543	12.34	دالة
الفقرة	النمط الثالث C		مستوى الدلالة	الفقرة	النمط الثالث D		مستوى الدلالة
	معامل الارتباط	القيمة التائية			معامل الارتباط	القيمة التائية	
29	0.270	6.13	دالة	43	0.281	2.98	دالة
30	0.229	5.20	دالة	44	0.314	3.34	دالة
31	0.239	5.43	دالة	45	0.241	2.56	دالة
32	0.289	6.56	دالة	46	0.301	3.20	دالة
33	0.363	8.25	دالة	47	0.432	4.85	دالة
34	0.328	7.45	دالة	48	0.274	2.91	دالة
35	0.266	6.04	دالة	49	0.243	2.58	دالة
36	0.278	6.31	دالة	50	0.554	6.62	دالة
37	0.337	7.65	دالة	51	0.316	3.36	دالة
38	0.402	9.13	دالة	52	0.247	2.62	دالة
39	0.581	18.74	دالة	53	0.417	4.68	دالة
40	0.268	6.09	دالة	54	0.524	6.26	دالة
41	0.341	7.75	دالة	55	0.477	5.70	دالة
42	0.237	5.38	دالة	56	0.848	19.27	دالة

3- علاقة الأنماط بالدرجة الكلية (استقلالية الأنماط):

الهدف من هذا الإجراء معرفة ارتباط مكونات مقياس أنماط السيطرة الدماغية بعضها مع بعض، وقد تم حساب معاملات الارتباطات البينية لمكونات مقياس أنماط السيطرة الدماغية باستعمال معامل ارتباط بيرسون،

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

واظهرت النتائج أن الأنماط مرتبطة بعضها مع بعض وهذه الارتباطات كانت دالة إحصائياً عند تحويلها الى قيم تائية ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) والجدول (10) يوضح ذلك

جدول (10) مصفوفة معاملات الارتباط بين أنماط السيطرة الدماغية

أنماط السيطرة الدماغية	النمط الاول A	النمط الثاني B	النمط الثالث C	النمط الرابع D	الدرجة الكلية
النمط الاول A	-	0.222	0.263	0.344	0.528
النمط الثاني B	0.222	-	0.447	0.534	0.208
النمط الثالث C	0.263	0.447	-	0.893	0.297
النمط الرابع D	0.344	0.534	0.893	-	0.372
الدرجة الكلية	0.528	0.208	0.297	0.372	-

يتضح من الجدول (10) وجود عَلاقة ارتباطية بين أنماط المقياس وهذا يعني ان الدرجة على المقياس تعني حساب الدرجة الكلية لمجالات المقياس.

ثانيا: الثبات (Reliability):

يعد الثبات من الخصائص الأساسية الضرورية التي ينبغي التثبت منها في المقاييس التربوية، والنفسية، لان حساب الثبات يعطي مؤشراً على دقة المقياس وتجانسه في قياس الخاصية المدروسة (الأسدي ، فارس ، 2015 ، 198). وتم حساب معامل ثبات مقياس أنماط السيطرة الدماغية بطريقتي إعادة الاختبار والفا كرونباخ:

أ- طريقة إعادة الاختبار (Test-Retest Method):

طبق الباحث مقياس أنماط السيطرة الدماغية على عينة بلغت (100) طالبا وطالبة، وتم إعادة تطبيق المقياس على العينة نفسها بعد فاصل زمني قدره اسبوعان، وبعد تحليل استجابات الطلاب استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات في التطبيقين الأول والثاني، فبلغ معامل الثبات (0.84)، وهو معامل ثبات جيد، ومناسب لأغراض البحث الحالي والجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11) معاملات الثبات بطريقة اعادة الاختبار لمقياس أنماط السيطرة الدماغية

أنماط مقياس أنماط السيطرة الدماغية	معامل الثبات
النمط الاول A	0.941
النمط الثاني B	0.825
النمط الثالث C	0.869
النمط الرابع D	0.752
المقياس بجميع أنماطه (الكلية)	0.84

ب- الثبات بطريقة الفاكرونباخ (Cranach Alpha Method):

لغرض الوقوف على مدى ثبات المقياس استعمل الباحث معادلة الفاكرونباخ التي تشير إلى الخاصية الداخلية التي يتمتع بها المقياس، والتي تنشأ من العلاقة الإحصائية بين الفقرات، كما تشير ايضاً إلى أن المقياس متجانس وهذا يعني أنها تشير إلى أن جميع الفقرات تقيس متغيراً عاماً (ربيع،2014: 99). ولتحقيق هذا الإجراء لمقياس أنماط السيطرة الدماغية طبق الباحث المقياس على عينة بلغت (100) طالبا وطالبة، باستعمال معادلة الفا كرونباخ لحساب معامل الثبات بلغ معامل الثبات بأسلوب الفاكرونباخ للمقياس بصورته الكلية (0.85)، فيما تراوحت معامل ثبات عوامل المقياس بين (0.78- 0.85) ، وهو معامل ثبات عالٍ ومقبول لأغراض البحث.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (12) معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ لمقياس أنماط السيطرة الدماغية.

أنماط مقياس أنماط السيطرة الدماغية	معامل الثبات
النمط الاول A	0.81
النمط الثاني B	0.85
النمط الثالث C	0.82
النمط الرابع D	0.78
المقياس بجميع مجالاته (الكلية)	0.85

أداة البحث الثانية:

مقياس التفكير الحاذق : بعد الإطلاع على الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث حصل الباحث على النسخة الانكليزية لمقياس التفكير الحاذق الست عشرة (16) اللذين أعدهما كوستا وكاليك (Costa & Kallick) عام (2005) واختار السلوكيات التي تتناسب مع طبيعة البحث وكان عددها (10) الملحق (2) ، وقام الباحث بترجمة المقياس إلى اللغة العربية، ومن ثمَّ إعادة ترجمة النسخة العربية إلى اللغة الانكليزية مرة ثانية بالاستعانة بخبراء متخصصين باللغة الانكليزية* ، وتم عرض الترجمتين للمقياسين على أربعة خبراء متخصصين في اللغة الانكليزية للتأكد من صدق الترجمة للمقياس ، وصححت الترجمتان من قبل الخبراء عن طريق إعطاء تقدير من مائة (100) لكل ترجمة ، وبذلك بات لدى الباحث أربعة تقديرات لكل ترجمة من ترجمتي الباحث بإيجاد العلاقة الارتباطية بين تقديرات الخبراء باستعمال معامل ارتباط بيرسون ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.94) وهي علاقة قوية جداً ، والجدول (13) يبين ذلك.

جدول (13) يبين تقديرات الخبراء على الترجمتين لمقياس التفكير الحاذق وقيمة معامل ارتباط بيرسون

العدد	س*	ص**	س^2	ص^2	س × ص	معامل بيرسون
1	84	80	7056	6400	6720	0.94
2	87	83	7569	6889	7221	
3	89	88	7921	7744	7832	
4	86	81	7396	6561	6966	
المجموع	346	332	29942	27594	28739	

تبين أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت (0.94) ، وهي قيمة عالية تشير إلى وجود علاقة ارتباطية مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) بين صدق الترجمتين الأولى والثانية ، وتكون مقياس التفكير الحاذق من (40) فقرة، من السلوكيات العشرة التي تمت ترجمتها من مقياس كوستا وكاليك (Costa & Kallick).

اما فيما يتعلق بتصحيح مقياس التفكير الحاذق المكون من (40) فقرة، فقد وضع أمام كل فقرة (5) بدائل هي (تنطبق علي بدرجة كبيرة جداً، تنطبق علي بدرجة كبيرة ، تنطبق علي بدرجة متوسطة، تنطبق علي بدرجة قليلة، لا تنطبق علي)، تأخذ الدرجات (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) على التوالي وبذلك فأن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب هي (200) درجة، وأقل درجة يحصل عليها المستجيب هي (40) درجة بمتوسط نظري (120). وبذلك تمثل الدرجات فوق المتوسط النظري مؤشرا على وجود التفكير الحاذق لدى الفرد، وتعني الدرجات الأدنى من المتوسط النظري ضعف التفكير الحاذق للفرد ، وقد قام الباحث بناءً على ما تقدم وبغية استعمال المقياس على عينة من طلبة الجامعة بالتحقق من إجراءات الصدق والثبات لمقياس التفكير الحاذق وكالاتي:

اولاً : **الصدق (Validity):**

* أ.م د.عباس ديكان درويش ، أ.د. علاء حسن عبد ، م. د . مخلد ناجي كامل ، م.د. مشتاق احمد كاظم

*(س) تعني تقديرات الخبراء للترجمة الأولى .

**(ص) تعني تقديرات الخبراء للترجمة الثانية .

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

من أجل أن يوصف الاختبار بأنه صادق ، لا بد أن تتوافر فيه مؤشرات كثيرة تشير إليه وكلما زادت المؤشرات لمقياس معين زادت ثقتنا به (الاسدي ، فارس ، 2015 ، 183) لذلك استعمل الباحث عدة مؤشرات لاستخراج صدق المقياس وهذه المؤشرات هي:

أ. صدق الترجمة (Translation Validity):

تعد ترجمة المقياس واحدة من أولى المشكلات التي تواجه أي باحث يروم تحري الصدق في الترجمة والتي يتم من خلالها نقل هذا المقياس أو غيره من ثقافة إلى أخرى (ربيع،2014: 127) لذا تم التحقق من صدق الترجمة وذلك عن طريق ترجمة المقياسين من اللغة الانكليزية إلى اللغة العربية ، وإعادة ترجمتهما مرة أخرى من اللغة العربية إلى اللغة الانكليزية الملحقان (2) و(3) ، ثم عرضت الترجمتان على أربعة متخصصين في اللغة الانكليزية للتأكد من سلامة الترجمة ، ثم عرضت فقرات المقياسين المترجمين على متخصص في اللغة العربية* لبيان مدى صلاحيتهما من الناحية اللغوية وتبين أن المقياس يتمتع بصدق الترجمة.

ب. الصدق الظاهري (Face Validity):

يدل الصدق الظاهري على المظهر العام للمقياس، وهو وسيلة من وسائل القياس العقلي، وإن عرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها يعد صدقاً ظاهرياً (العجيلي ، 2011: 129) قام الباحث بعرض المقياس بصورته الاولية على مجموعة من المحكمين بقسم العلوم التربوية والنفسية لإبداء ملاحظاتهم حول مدى وضوح الصياغة، ومدى ملاءمة كل فقرة للمجال وفي ضوء تقويمهم للمقياس لم يتم استبعاد أي فقرة من فقرات المقياس، إذ اعتمدت الباحث نسبة (80%) معيارا لمدى اتفاق الخبراء والجدول (14) يوضح ذلك.

الجدول (14) اتفاق الخبراء على صلاحية مقياس التفكير الحاذق

تسلسل الفقرات	عدد الخبراء	عدد الخبراء الموافقين	عدد الخبراء غير الموافقين	النسبة المئوية	قيمة كأي^2		الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
-40-19- 34-22-14-11-9-3-	20	17	3	%85	4.9	3.84	دالة
37-32-29-28-38-12-27-30-6-5-4	20	20	0	%100	10		
23-33-35-36-31-24-10-13-8-7-2	20	18	2	%90	6.4		
26-25-21-20-18-17-16-15	20	19	1	%95	8.1		

يتضح من الجدول (14) أنَّ فقرات المقياس ال (40) نالت موافقة الخبراء جميعهم، ما يدل على صلاحيتها في قياس ما وضعت من أجله، لكون قيمة (كا2) المحسوبة أكبر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (1).

ب- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بتطبيق المقياس بصيغته الأولية ملحق (3) على عينة استطلاعية تألفت من (50) طالبا وطالبة من مجتمع الدراسة، ولغرض التعرف على وضوح تعليمات المقياس ووضوح فقراته وبدائله فضلا عن الصعوبات التي تواجه المستجيب لتلافيها والوقت الذي يستغرقه المستجيب كما موضح في الجدول (15).

* الخبير اللغوي، أ.د. عبد الحسين طاهر / اختصاص لغة عربية – جامعة سومر – كلية التربية الاساسية.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (15) عينة التجربة الاستطلاعية لمقياس التفكير الحاذق

ت	الكلية / الجنس	ذكور	اناث	المجموع
1	الادارة والاقتصاد	12	13	25
2	التربية الاساسية	12	13	25
	المجموع	24	26	50

وفي ضوء التطبيق الاستطلاعي للمقياس، طلب من أفراد عينة التجربة الاستطلاعية قراءة تعليمات المقياس وفقراته، والإجابة عنها والاستفسار عن أي غموض أو عدم وضوح في المقياس، وقام الباحث بحساب الزمن اللازم للإجابة على فقرات المقياس وذلك برصد زمن الاختبار لكل فرد من أفراد العينة، وفي نهاية هذه التجربة، قام الباحث بحساب متوسط زمن الاختبار وقد اتضح من هذا الإجراء أنَّ تعليمات المقياس، وفقراته واضحة، ومفهومة، وقد كان الوقت المستغرق في الاجابة على فقرات الاختبار (25) دقيقة.

ج- الصدق التمييزي:

اعتمد الباحث اسلوب المجموعتين المتطرفتين (طريقة المقارنة الطرفية) للتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية إذ تم سحب عينة مؤلفة من (200) طالب وطالبة من مجتمع البحث بالأسلوب الطبقي العشوائي، توزعوا على (4) كليات جدول (16)، اذ يرى (نانلي) Nunnalle أن يكون حجم عينة التحليل الإحصائي بما لا يقل عن خمسة أفراد (كحد أدنى) مقابل كل فقرة اختبارية ، وعليه فأن الحد الأدنى المسموح به لحجم العينة على وفق هذا الاتجاه يحسب كالآتي: (عدد أفراد عينة التحليل الإحصائي = عدد فقرات المقياس × 5). (Nunnally، 1978 ، 200)

جدول (16) أفراد عينة التمييز موزعين بحسب (الجنس والتخصص والمرحلة)

المرحلة والجنس / الكلية	الأولى		الثانية		الثالثة		الرابعة		المجموع
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
الادارة والاقتصاد	8	7	7	6	8	6	7	8	57
تكنولوجيا المعلومات	6	5	7	6	5	7	5	6	47
التربية الاساسية	8	7	6	5	6	5	11	13	61
القانون	5	6	6	5	7	6	0	0	35
المجمـــــــوع	27	25	26	22	26	24	23	27	200

ولحساب الصدق التمييزي قام الباحث بالإجراءات الآتية:

1- رَتَّبت درجات استجابات أفراد العينة من أعلى درجة الى ادنى درجة.

2- اعتمدت نسبة (27%) من المجموعة العليا، و (27%) من المجموعة الدنيا من عينة التحليل الإحصائي البالغة (200) طالبا وطالبة لتمثل المجموعتين المتطرفتين، لذا فقد كان عدد أفراد المجموعة العليا (54) طالباً وطالبة ، وعدد أفراد المجموعة الدنيا (54) طالبا وطالبة. وقد استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين في حساب الفروق بين المجموعتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس، على أساس أن القيمة التائية المحسوبة تمثل القوة التميزية للفقرات جدول (17).

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (17) القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الحاذق

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	3.98	1.02	2.28	1.14	10.94	دالة	21	3.68	1.58	3.62	1.35	4.302	دالة
2	3.85	1.08	2.37	1.18	9.53	دالة	22	2.95	1.42	2.71	1.34	3.023	دالة
3	4.45	0.78	2.88	1.17	11.48	دالة	23	3.33	1,49	3.20	1.22	2.824	دالة
4	3.95	1.07	2.13	1.06	12.48	دالة	24	3.39	1.28	1.27	1.21	6.35	دالة
5	3.73	1.16	2.23	1.24	9.68	دالة	25	4.12	0.97	3.32	1.35	5.148	دالة
6	3.45	1.27	1.62	0.76	12.77	دالة	26	3.34	1.51	2.08	1.34	6.148	دالة
7	4.07	0.95	2.06	0.88	14.21	دالة	27	4.35	0.84	3.04	1.24	6.55	دالة
8	3.87	1.03	1.81	0.94	13.87	دالة	28	3.87	1.33	2.63	1.20	7.45	دالة
9	3.99	0.91	2.16	0.93	14.23	دالة	29	3.93	1.36	2.46	1.38	3.16	دالة
10	4.33	0.77	3.03	1.10	10.60	دالة	30	3.61	1.39	2.97	1.37	3.34	دالة
11	4.22	0.77	2.26	1.01	15.88	دالة	31	4.11	0.99	3.10	1.12	5.14	دالة
12	4.44	0.78	2.79	1.07	13.48	دالة	32	4.27	1.02	2.73	1.06	10.54	دالة
13	4.46	0.82	3.17	1.07	10.03	دالة	33	4.23	0.80	2.68	0.96	11.56	دالة
14	3.01	1.42	2.22	1.29	4.85	دالة	34	4.31	0.90	2.60	0.95	12.52	دالة
15	3.26	1.27	1.99	1.12	8.12	دالة	35	4.01	0.94	2.24	0.94	13.35	دالة
16	3.53	1.37	2.47	1.48	5.38	دالة	36	4.43	0.86	3.10	1.08	9.70	دالة
17	3.90	1.43	3.00	1.54	3.88	دالة	37	4.28	0.91	2.50	1.21	12.07	دالة
18	3.94	1.32	3.08	1.32	4.64	دالة	38	4.52	0.68	3.19	1.08	10.18	دالة
19	3.70	1.32	2.96	1.45	3.82	دالة	39	3.13	1.32	3.10	1.23	4.22	دالة
20	4.21	1.31	3.73	1.41	2.400	دالة	40	3.71	1.29	2.21	1.03	9.11	دالة

يتضح من الجدول (17) أن فقرات مقياس التفكير الحاذق تتمتع جميعها بالقدرة على التمييز بين أفراد المجموعتين العليا والدنيا عند مستوى دلالة (0.05). وبدرجة حرية (106) وبقيمة تائية (1,96). وبذلك بقي المقياس مكون من (40) فقرة. ملحق (3)

د- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق فقرات مقياس التفكير الحاذق اعتمد الباحث في حساب صدق الفقرة على معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس. إذ اشارت انستازي (Anastasi) إلى أنَّ ارتباط درجة الفقرة بمحك داخلي أو خارجي مؤشر على صدقها، وحيثما لا يتوفر محك خارجي مناسب فإن الدرجة الكلية للمجيب تمثل أفضل محك داخلي في حساب هذه العلاقة (Anastasi,1988:211). وكما يلي:

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يهتم هذا الأسلوب بالدرجة الأساس بمعرفة فيما إذا كانت كل فقرة من فقرات المقياس تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس كله، ولذلك يعد هذا الأسلوب من الأساليب الدقيقة في حساب الاتساق الداخلي لفقرات المقياس (عيسوي، 1985: ص51) ومن أجل تحقيق هذا الإجراء لمقياس التفكير الحاذق تم استخراج معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات إفراد عينة التحليل الإحصائي البالغة (200) طالبا وطالبة. بلغ أدنى معامل ارتباط (0.200) وأعلى معامل ارتباط (0.945)، وللتعرف على الدلالة الاحصائية لمعاملات الارتباط تم تحويلها الى القيم التائية وعند مقارنتها بالقيمة

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الجدولية البالغة (1.96) وبمستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (198) كانت جميع الفقرات دالة احصائياً والجدول (18) يوضح ذلك.

جدول (18) قيم معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس التفكير الحاذق

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية
1	0.258	5.86	11	0.286	6.5	21	0.305	6.93	31	0.631	2.63
2	0.335	7.61	12	0.296	6.72	22	0.294	6.68	32	0.382	2.89
3	0.371	8.43	13	0.420	9.54	23	0.212	4.81	33	0.480	8.20
4	0.410	9.31	14	0.309	7.02	24	0.753	2.29	34	0.771	3.170
5	0.201	4.56	15	0.200	4.54	25	0.242	5.5	35	0.253	6.447
6	0.301	6.84	16	0.665	2.45	26	0.298	6.77	36	0.293	2.47
7	0.278	6.31	17	0.319	7.25	27	0.304	6.90	37	0.436	2.06
8	0.459	4.80	18	0.419	9.52	28	0.776	2.03	38	0.658	3.92
9	0.417	9.47	19	0.631	2.35	29	0.451	3.02	39	0.751	3.62
10	0.290	6.59	20	0.297	6.75	30	0.253	2.92	40	0.614	5.08

ثانيا: الثبات (Reliability):

يعد الثبات من الخصائص الأساسية الضرورية التي ينبغي التثبت منها في المقاييس التربوية والنفسية، لان حساب الثبات يعطي مؤشراً على دقة المقياس وتجانسه في قياس الخاصية المدروسة (الاسدي ، فارس ، 2015 ، 198). وتم حساب معامل ثبات مقياس التفكير الحاذق بطريقتي اعادة الاختبار والفا كرونباخ:

أ- طريقة إعادة الاختبار (Test-Retest Method):

طبقت الباحثة مقياس التفكير الحاذق على عينة بلغت (100) طالبا وطالبة، وتم إعادة تطبيق المقياس على العينة نفسها بعد فاصل زمني قدره أسبوعان، وبعد تحليل استجابات الطلاب استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات في التطبيقين الاول والثاني، حيث بلغ معامل الثبات (0.81)، وهو معامل ثبات جيد ومناسب لأغراض البحث الحالي .

ب- الثبات بطريقة الفاكرونباخ (Cranach Alpha Method):

لغرض الوقوف على مدى ثبات المقياس استعمل الباحث معادلة الفاكرونباخ والتي تشير الى الخاصية الداخلية التي يتمتع بها المقياس ، والتي تنشأ من العلاقة الإحصائية بين الفقرات، كما تشير ايضاً إلى أن المقياس متجانس، وهذا يعني أنها تشير إلى أن جميع الفقرات تقيس متغيراً عاماً (ربيع،2014: 99). ولتحقيق هذا الإجراء لمقياس التفكير الحاذق طبق الباحث المقياس على عينة بلغت (100) طالبا وطالبة باستعمال معادلة الفا كرونباخ لحساب معامل الثبات، فبلغ معامل الثبات بأسلوب الفاكرونباخ للمقياس (0.87)، فيما تراوحت معامل ثبات عوامل المقياس بين (0.78- 0.85) ، وهو معامل ثبات عالٍ ومقبول لأغراض البحث.

الوسائل الاحصائية:

لمعالجة البيانات إحصائيا بما يحقق أهداف البحث ، تم استعمال الوسائل الإحصائية المدرجة ادناه باستخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) المدرجة ادناه:

1- **مربع كاي Chi – square** : لحساب نسبة اتفاق آراء الخبراء حول صلاحية مجالات وفقرات أداتي البحث وهما (مقياس أنماط السيطرة الدماغية ومقياس التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة) .

2- **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين T-test tow sample:** لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس أنماط السيطرة الدماغية ومقياس التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة، بطريقة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية ودلالة الفروق الإحصائية حسب الجنس.

3- **الاختبار التائي لعينة واحدة T-test one sample** : للتعرف على مقياس أنماط السيطرة الدماغية ومقياس التفكير الحاذق لدى عينة البحث .

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

4- **معامل ارتباط بيرسون Persons Correlation Coefficient**: لحساب معامل صدق الفقرات من خلال إيجاد معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية ، ومعامل ارتباط الفقرة بدرجة النمط، فضلاً عن حساب مؤشرات الثبات للمقياسين بطريقة إعادة الاختبار ولحساب العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية و التفكير الحاذق.

6- **معادلة الفاكرونباخ (Cranach Alpha Method)**: لحساب مؤشر ثبات مقياس أنماط السيطرة الدماغية ومقياس التفكير الحاذق.

7-

الفصل الرابع

أولا: النتائج المتعلقة بالهدف الأول: ما نمط السيطرة الدماغية السائد لدى طلبة جامعة؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والإنحراف المعياري ، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس أنماط السيطرة الدماغية حيث بلغ المتوسط الحسابي للنمط الاول (22.84) وبانحراف معياري (4.76) والنمط الثاني بلغ المتوسط الحسابي (25.23)، وبانحراف معياري (4.82)، والنمط الثالث بلغ المتوسط الحسابي (21.56) وبانحراف معياري (3.11) ، والنمط الرابع بلغ المتوسط الحسابي (21.34) وبانحراف معياري (3.01) وللدلالة الفروق بين الأنماط تم استعمال الاختبار التائي والجدول (19) يبين ذلك

جدول رقم (19): الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيم التائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس أنماط السيطرة الدماغية

نمط السيطرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط النظري	درجة الحرية	القيمة التائية	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
النمط الاول A	22.84	4,76	21	399	7.73	1.96	دالة
النمط الثاني B	25.23	4.82			17.55		
النمط الثالث C	21.56	3.11			3.61		
النمط الرابع D	21.34	3.01			2.26		

يتبين من الجدول (19) وجود فروق في أنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى طلبة الجامعة ، مما يعني أن النمط (B) هو النمط السائد لدى طلبة الجامعة ، يليه النمط (A) ، يليه النمط (C) يليه (D) ، وهذا يعني أن طلبة أفراد العينة يتصفون بتذكر الصور والخيالات، ويفضلون الأعمال غير المنتهية، والتي يستطيعون بها الاستكشاف عن طريق استرجاع المعلومات المكانية، كما يستطيعون التعامل مع أشياء عدة في وقت واحد، ويتصفون بالتعلم عن طريق العرض العملي والتجريب، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (مبارك ،2015)، ودراسة (محسن، ٢٠١6)، وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (أبو العلا، ٢٠١١)، ودراسة (الشهري، ٢٠٠٩)، ويعزو الباحث ذلك إلى اختلاف البيئة التي أجريت عليها الدراسة، واختلاف حجم العينة في الدراسات السابقة عن حجم العينة في الدراسة الحالية

ومما يجب الانتباه إليه أن سيادة النمط (B) لدى أفراد عينة الدراسة لا يعني أن الوظائف لديهم مستخدمة بشكل كامل، بينما وظائف النصف (A) لديهم غير مستخدمة مطلقة، فالمسألة لا تخضع للكل أو العدم فمثلا: الفرد الذي حصل على درجة عالية على الفقرات التي تعبر عن وظائف النصف (B) قد حصل أيضا على درجة على الأنماط الأخرى، ولكن درجته على النمط (B) كانت أعلى منها على الأنماط الأخرى، وبالتالي أعتبر هذا النمط هو النمط السائد لديه.

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق في أنماط السيطرة الدماغية تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي.ومن أجل التعرف على دلالة الفروق فإنّ الباحث قاما باستعمال تحليل التباين وأظهرت النتائج كما في الجدول (20)

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول(20) تحليل التباين الثنائي بتفاعل للفروق في أنماط السيطرة الدماغية بحسب متغيري الجنس والفرع

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	الدلالة
الجنس	86,490	1	86,490	6,614	دال
الفرع	817,960	1	817,960	52,550	دال
الجنس+الفرع	4,840	1	4,840	0,370	غير دال
الخطأ المتبقي	5178,460	396	13,077	–	
المجموع	6087,750	399	–	–	

النوع (ذكور- اناث): قد تبين من تحليل التباين أن هناك فروقاً في متوسطات درجات أنماط السيطرة الدماغية في أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – إناث) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (6,614) درجة وهي أعلى من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (1 – 396) ، وظهر أن الفرق تبعاً لمتغير الجنس في أنماط السيطرة الدماغية كان ذا دلالة معنوية لصالح الإناث إذ كان المتوسط الحسابي لمجموعة الإناث (34.65) درجة وبانحراف معياري (2.797) درجة ، في حين كان المتوسط الحسابي لمجموعة الذكور (33.60) درجة وبانحراف معياري (3.514) ،والجدول (21) يوضح ذلك .

جدول (21)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية أنماط السيطرة الدماغية بحسب متغير الجنس

الجنس	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	200	33.60	3.514
إناث	200	34.65	2.797

وتشير النتيجة إلى وجود فرق بين الجنسين في أنماط السيطرة الدماغية لدى طلبة الجامعة، وهذا مؤشر على أنّ الذكور والإناث سائد لديهم سيطرة الأنماط الدماغية ولكن الإناث لديهم سيطرة أعلى في سيطرة الأنماط الدماغية، ويمكن تفسير هذه النتيجة أنّ العوامل التطورية النشوئية أدت إلى تكوين نشاط دماغي جيد لدى الإناث وعلى مهاراتهن اللغوية واليدوية، فتبدأ هذه القدرات منذ الصغر لدى الإناث بقدرتهن على الثرثرة الزائدة التي تتحول إلى براعة لفظية عند الكبر كما أنّ الفروق في وظائف القشرة الدماغية تشير إلى أنّ الإناث أفضل في المهارات اللغوية والذكور أفضل في المهارات المكانية. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (محسن ،2016) ودراسة (الشهري ،2009) واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (مبارك، 2015) التي أشارت إلى عدم وجود فروق داله إحصائيا في أنماط السيطرة الدماغية حسب الجنس .

التخصص (علمي – إنساني) : تبين من تحليل التباين وجود فروق في متوسطات درجات أنماط السيطرة الدماغية في أفراد العينة تبعاً لمتغير التخصص (علمي – إنساني) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (52,550) درجة وهي اعلى من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (1 – 396) ، وظهر ان الفرق تبعاً لمتغير التخصص في أنماط السيطرة الدماغية كان ذا دلالة معنوية لصالح العلمي إذ كان المتوسط الحسابي لمجموعة التخصص العلمي (34.67) درجة وبانحراف معياري (3.080) درجة ، في حين كان المتوسط الحسابي لمجموعة الإنساني (34.02) درجة وبانحراف معياري (3.346) ،والجدول (22) يوضح ذلك .

جدول (22)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية أنماط السيطرة الدماغية بحسب متغير التخصص

الجنس	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	200	34.67	3.080
انساني	200	34.02	3.346

وتشير النتيجة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين ذوي التخصص العلمي وذوي التخصص الإنساني في أنماط السيطرة الدماغية، وتوكد هذه النتيجة أنّ كل طريقة تعليمية توكد على جزء من الدماغ في المهام التعليمية وأنّ المتطلبات الدراسية لكل نوع من التخصصات الدراسية يفرض على المتعلمين استخدام نمط من أنماط التعلم.

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الهدف الثالث: ما مستوى التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة ؟
لغرض تحقق الهدف الثالث الذي يرمي الى تعرف مستوى التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة ، فقد أستخُرج المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة على اختبار التفكير الحاذق فبلغ (135,311) وبانحراف معياري مقداره (7,58) ، ولدى حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات العينة على اختبار التفكير الحاذق والمتوسط النظري للاختبار الذي بلغ (120) درجة وذلك باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة ، وجد أن الفرق بين المتوسطين كان ذا دلالة إحصائية لمصلحة المتوسط الحسابي المتحقق لدرجات أفراد عينة البحث ، أي توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسط المتحقق والمتوسط النظري، والجدول (23) يوضح ذلك

جدول (23)
الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على مستوى التفكير الحاذق

عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة
				المحسوبة	الجدولية		
400	135,311	7,58	120	40,39	1,96	399	دالة

ويتبن من الجدول أعلاه أن عينة البحث الحالي من طلبة الجامعة يمتلكون مستوى جيداً من التفكير الحاذق ، وهذا دليل على أن طلبة الجامعة يمتلكون معلومات، وخبرات، ومؤهلات ساعدتهم على عملية التفكير الحاذق ، أي إن البيئة التي يعيشون فيها ويتفاعلون معها زودتهم بخزين معرفي ساعدهم على حل المواقف أو المشكلات التي يتعرضون لها ، لذلك فإن للبيئة أثراً كبيراً في نمو شخصية الطالب بجميع جوانبه العقلية، والإنفعالية، والجسمية ، وما يهمنا هو الجانب العقلي فالأسرة التي يتعرض طفلها لعدة مواقف تجعله يبحث بنفسه عن الإجابة الصحيحة، وتجعله يفكر بعدة حلول للموقف أو المشكلة الواحدة ومن ثمَّ يكون تفكيره أفضل بكثير من طفل اخر لا تهتم به الأسرة ، فكلما كانت البيئة غنية أو فقيرة بالمثيرات فتنعكس سلباً أو إيجاباً على الطالب ، وكذلك النضج العقلي عند طلبة الجامعة الذي يعد من مميزات التطور المعرفي الذي ينمو عند الفرد بسبب عوامل الثقافة والتقدم في العمر .
الهدف الرابع :- تحققاً للهدف الرابع الذي يتضمن التعرف على الفروق في التفكير الحاذق تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور – إناث) والفرع (علمي – ادبي) ، فقد قام الباحث باستعمال تحليل التباين الثنائي بتفاعل (ANOVA) ،والجدول (24) يوضح ذلك

جدول (24) تحليل التباين الثنائي بتفاعل للفروق في التفكير الحاذق بحسب متغيري الجنس والفرع

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	الدلالة
الجنس	139,240	1	139,240	6,946	دالة
الفرع	5329,000	1	5329,000	265,855	دالة
(الجنس+الفرع)	16,810	1	16,810	0,839	غير دال
الخطأ المتبقي	7937,740	396	20,045	–	
الكلي	13422,790	399	–	–	

وقد تبين من تحليل التباين ظهور فروق في متوسطات درجات التفكير الحاذق في أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – إناث) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (6,946) درجة وهي أعلى من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (1 – 396) ، وظهر أن الفرق تبعاً لمتغير الجنس في التفكير الحاذق كان ذا دلالة معنوية لصالح الإناث إذ كان المتوسط الحسابي لمجموعة الإناث (20,8950) درجة وبانحراف معياري (5,7985) درجة ، في حين كان المتوسط الحسابي لمجموعة الذكور (19,7150) درجة وبانحراف معياري (5,7558) ،والجدول (25) يوضح ذلك .

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

جدول (25) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتفكير الحاذق بحسب متغير الجنس

الجنس	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	200	19,7150	5,7558
إناث	200	20,8950	5,7985

ويرجع هذا إلى أساليب التنشئة الاجتماعية وأثر الاسرة في تربية البنت، والحرص عليها أكثر من الذكر بسبب التقاليد والأعراف الاجتماعية التي تضع قيودا على تصرفات الأناث أكثر من الذكور، وأدى هذا إلى جعل الأناث يفكرن أكثر، وينظرن للموقف أو المشكلة من الجهات كلها، وذلك من أجل حل تلك المشكلة، وهذا يختلف تماماً عن الذكور الذين يتم اعطاؤهم حرية أكثر من الاناث وقيود أقل منهن ، وكذلك التطور الحاصل الآن الذي فسح المجال أمام المرأة للدخول الى كثير من مجالات الحياة كعنصر فعال يمكن أن تستثمر طاقتها لتحقيق التقدم وكذلك رغبتها في أن تثبت مكانتها أمام الآخرين وأن لديها القدرة على إحداث تغيير في المجتمع من خلال ابتكارها أو ابتداعها لأشياء جديدة أو غير مألوفة .

وهناك فروق في متوسطات درجات التفكير الحاذق في أفراد العينة تبعاً لمتغير الفرع (علمي – أدبي) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (265,855) درجة وهي أعلى من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (1 – 396) . وقد ظهر أن الفرق تبعاً لمتغير الفرع في التفكير الحاذق كان لصالح الفرع العلمي إذ كان المتوسط الحسابي لمجموعة الفرع العلمي (23,9550) درجة ، وبانحراف معياري مقداره (4,5900) درجة في حين كان المتوسط الحسابي لمجموعة الفرع الأدبي (16,6550) درجة وبانحراف معياري مقداره (4,4276) درجة ، والجدول (26) يوضح ذلك .

جدول (26)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتفكير الحاذق بحسب لمتغير الفرع

الفرع	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	200	23,9550	4,5900
أدبي	200	16,6550	4,4276

ويعود ذلك إلى طبيعة المواد العلمية التي تحتاج إلى فهم وادراك وتحليل واستنباط، فهذه العمليات لها علاقة بعملية التفكير الحاذق على عكس المواد الإنسانية (الفرع الادبي) الذي يعتمد على الحفظ، والتلقين، وهذا يتناقض مع التفكير الحاذق الذي يستند إلى الفهم وإدراك الأسباب وراء حدوث الأشياء، وكذلك طريقة المدرس في إيصال المادة العلمية للطالب لها أثر كبير في تحفيز التفكير، وتشجيع الطالب على إبداء رأيه، وطرح أفكاره . ولا يوجد تفاعل بين متغيري الجنس والفرع للتفكير الحاذق ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0,839) درجة وهي اقل من القيمة الجدولية (3,84) درجة عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (1 – 396) .

الهدف الخامس :- ما العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية والتفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة؟ لمعرفة العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية والتفكير الحاذق استعمل الباحث معامل ارتباط (بيرسون pearson) لمعرفة طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث ووجد أنه يساوي (0,213) درجة ، بينما بلغت القيمة الجدولية (0,098) ، هذا يشير الى وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين ،وهذا ويمكن تفسير ذلك بأنّ دماغ الإنسان يعمل كل متكامل وكل مهارة عقلية يؤديها الفرد لابد أنّ تشترك بها كل أقسام الدماغ ، وعلى الرغم مما ساد في كتابات الباحثين والعلماء من ميل إلى التميز بين وظائف نصفي الدماغ الإ أنّ العلماء يميلون إلى رؤية التكامل بين نصفي الدماغ أكثر من رؤيتهم للاستقلال بينهما ويتفق الباحث مع هذا الرأي ، إذ يكفي لإسناد هذا الرأي ودعمه للقراءة الفاحصة لموصفات كل نصف من الدماغ لتدليله على أهمية التكامل، بل ضرورته، والذي يؤدي بالنتيجة إلى أداء الفرد لعمله بشكل أكثر دقة أن المعلومات والخبرات، والخزين المعرفي الذي يمتلكه الطالب تزيد من المامه بالموقف أو المشكلة وبعدها يستطيع حل الموقف أو السؤال وكذلك التطور العلمي والتكنولوجي، الذي نعيشه اليوم له أثر فعال في توافر فرص كبيرة للحصول على المعلومات واستثارة التفكير الحاذق عن طريق الحاسوب وشبكات نقل المعلومات .

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الاستنتاجات :

1. السيطرة المرتبطة بالنمط (B) هي الأكثر شيوعاً لدى طلبة الجامعة .
2. يتمتع طلبة الجامعة بتفكير حاذق عالي .
3. توجد فروق في أنماط السيطرة النصفية للدماغية تبعاً لمتغير النوع (ذكور– إناث) تتأثر أقسام السيطرة الدماغية والتفكير الحاذق بمتغيرات التخصص (علمي – إنساني).
4. وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أنماط السيطرة النصفية للدماغية والتفكير الحاذق.

التوصيات :

استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فإنّ الباحث يوصيان بما يأتي :

1. إعطاء الموضوعات التي تتعلق بالدماغ لاسيما وظائفه أهمية أكبر وحصة أوسع في المناهج الدراسية.
2. تطوير وتحسين البيئة الجامعية بما يساعد على تنمية التفكير بأنواعه مما يؤدي إلى تنشيط وتحريك أنماط الدماغ.
3. إقامة ورشات تدريبية للمدرسين والمدرسات في المدارس والجامعات بهدف تدريبهم على تعلم الطلبة من أجل الدماغ الكلي .
4. العمل على تنمية التساؤل لدى الطلبة، فهذا يساعدهم على نمو تفكيرهم ومن ثمَّ يستطيعون أن يحلوا المشكلة التي يتعرضون لها .
5. إعداد بعض البرامج والانشطة والدورات لتنمية التفكير الحاذق لدى طلبة الجامعة .
6. إن الجامعة فعلها مكمل لفعل الأسرة، والمجتمع ولا سيما الهيئة التدريسية يجب عليها أن تنمي لدى طلبتها التفكير وعدم أعطائهم الحلول مباشرة، بل جعلهم هم الذين يتوصلون للإجابة المطلوبة .

المقترحات :

1. إجراء دراسة أخرى تتناول علاقة أنماط السيطرة الدماغية بمتغيرات أخرى مثل (اختيار المهنة ، مهارات التفكير ، مستوى الطموح ، سمات الشخصية) .
2. إجراء دراسة تتبعية لأنماط السيطرة الدماغية لمختلف الأعمار والخلفيات الثقافية.
3. التوجه نحو بناء أدوات قياس جديدة للسيطرة الدماغية تنسجم مع نتائج البحوث الحديثة في علوم الدماغ.

المصادر

1- ابو العلا ، محمود حمدي (2011) فروق أنماط السيطرة الدماغية في تفضيل أساليب التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية ، المجلة التربوية والنفسية ، المجلد (5) العدد (3).

2- ابو علام ، رجاء محمود (2006) مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية ، ط1 ، دار النشر للجامعات ، مصر.

3- الاسدي ، سعيد جاسم ، فارس ،سندس عزيز(2015) الاساليب الاحصائية في البحوث للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والادارية والعلمية ، ط1 دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان.

4- بركات زياد (2005) . أنماط التفكير والتعلم لدى الطلبة الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة وعلاقة ذلك ببعض سمات النفسية والشخصية، مجلة جامعة الزرقاء الاهلية، م7 (2) ، 109-138 .

5- جروان ، فتحي عبد الرحمن (2007) : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، ط3، دار الفكر، عمان.

6- ربيع، محمد شحاته(2014):قياس الشخصيه،ط5،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.

7- الزغلول ، رافع النصير ، الزغلول ، عماد عبد الرحيم ، (2003) : علم النفس المعرفي ، دار الشروق ، عمان ، الاردن .

8- -زيتون ،حسن حسين (2003) تعلم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة ، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع ، القاهرة .

9- الساعدي، موسى كاظم رسن .(2013) .علاقة التفكير الحاذق بالأنماط الإدراكية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المستنصرية – كلية التربية .

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

10- الشهري ، محمد سليمان (2009) أنماط التعلم والتفكير المفضلة لدى طلبة جامعة طيبة بالمدينة المنورة ، مجلة كلية التربية ، المجلد (9) ، العدد (2).

11- الطعيمة ، زينب حسن (2010) . التفكير الحاذق وعلاقته بالأسلوب المعرفي (التجريدي – العياني) لدى طلبة جامعة " رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد.

12- العجيلي ، صباح حسين واخرون (2011) مبادئ القياس والتقويم التربوي ، ط1 ، دار الصادق ، بابل.

13- عيسوي، عبد الرحمن (1985):القياس والتجريب في علم النفس والتربية، الدار الجامعية: بيروت.

14- مبارك ، مصطفى حسن (2015) أنماط التفكير وفق النموذج الشامل للمخ لـ(نيد هيرمان) وعلاقتها بالذكاءات المتعددة واساليب التعلم لدى طلبة الجامعة ، مجلة كلية التربية ، المجلد (7) ، العدد (4).

15- محسن ، علي حسن (2016) السيطرة الدماغية والتفكير ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتقويم الذاتي لدى طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة بغداد- كلية التربية ابن رشد.

16- محمد حسن ، ومجدي الشحات؛ استراتيجيات الذاكرة وحل المشكلات لدى أنماط السيادة المخية المختلطة) دراسة تجريبيه : مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، مج 12، 2002، ص49

17- مراد ، صلاح وعبد الغفار ، محمد ،اسماعيل نبيه (1982) أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، ع (5) ، ج1، 112-141

18- يونس ، فيصل(1997) :قراءات في مهارات التفكير والتعلم الناقد والتفكير الابداعي ، اصدارات مركز التنمية البشرية ، دار النهضة العربية ، القاهرة

19- Abraham, Windmann, S. & Herman, C. (2012). Creativity and the brain: uncovering the neural signature of conceptual expansion. Neuropsychologia, 50 (8), 1906- 1917.

20- Anastasi, A. (1988), Psychological Testing, 6th ed, New York, MacMillan.

21- Anderson, J. (1990). Cognitive psychology and its implications, 3rd ed, New York: Freeman.

22- Asch, M. (2002). Textbook of Cognitive Psychology. New Delhi: Sarup & Sons.

23- Costa .L & Kallick .B. (2005) : " Habits of mind :Acurriculum for community High school of Vermont students ". Revisedby :Vermont consultants for language and Learning , Montpelier , Vermont

24- Ghacibeh, G.A. & Heilman, K.M. (2013). Creative innovation with temporal lobe epilepsy and labectomy. Journal of the Neurological Sciences, 324 (1), 45-48

25- Goodwin, B. & Miller, K. (2013). Creativity requires a mix of skills. Educationa Leadership, February, 80-83l.

26- Keita, L. & Bedoin, N. (2011). Hemispheric asymmetries in hierarchical stimulus .

27- Moor, D.W.& Gansler, D.A. (2009). Hemispheric connectivity and the visual.

28- Nelson, T. (1992). Meta cognition: Core Readings, Boston Allyn and Bacon .

29- Nunnally, J. C. (1978), Psychometric Theory, New York: McGraw Hill Company.

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
2020 فبراير (11) العدد
Volume (11) February 2020
IJOHSS

30- Runco, M.A. (2004). Creativity. Annual Review of Psychology, 55, 657-687.

31- Solso, R. L. (2004). Cognitive Psychology. 6th. ed. Singapore: Pearson Education.

32- Springer, S. & Deutsch, G. (2003). Left Brain- Right Brain, (6th. ed). New York: W.H. Freeman.

33- Srinivasan, N. (2007). Cognitive neuroscience of creativity: EEG based approaches. Methods, 42, 109-116

 DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

الملاحق

فقرات مقياس (أنماط السيطرة الدماغية)

ت	الفئة	العبـــــــــــارة	نعم	لا
1	A	حرصي على الدقة والحقائق قد يجعلني في نظر الآخرين جاف المشاعر		
2	C	أعمل مع الآخرين عن طيب نفس من أجل هدف مشترك		
3	A	أدرك الأرقام وأعي دلالاتها ولي القدرة على حسابها وتطويعها لما أرغب		
4	C	لدي القدرة على توقع احتياجات الآخرين ومن ثم مراعاتها		
5	D	أدرك الكثير من الأشياء بالحدس والبديهة دون التفكير العميق فيها		
6	B	انا حذر وحريص وأهتم بالعواقب كثيراً		
7	C	أجمل اللحظات هي اللحظات التي أسعد فيها الآخرين		
8	D	أتحمس للأهداف وأكرس لها وقتي وجهدي كله		
9	A	أستطيع أن أحدد سبب المشكلة عند حدوثها وأحللها ثم أجد لها الحل المناسب		
10	B	لا يمكن أن أصبر على الفوضى بل أرتب وأنظم كل الأمور والأشياء الخاصة والعامة		
11	C	لدي القدرة على تنميه العلاقات مع الآخرين والمحافظة عليها والتواصل معها		
12	D	المال عندي للإنفاق ويصعب علي جمعه		
13	A	لست بخيلاً ولكني لا أصرف شيئاً من مالي إلا بعد تحليل ودراسة متأنية		
14	D	أكره الروتين وأحب التغيير دائماً		
15	B	أحافظ على أغراضي و وممتلكاتي بطريقه منظمة ومرتبة		
16	D	يقول بعض الناس عني (أنت مندفع ولا يمكن توقع أفعالك)		
17	A	أعتبر نفسي أسير بوضوح إلى هدفي الذي قررته		
18	B	أنفذ الأمور دائماً خطوة بخطوة وأتمتع بالدقة في عملي		
19	C	أعتبر أن علاقتي الطيبة مع الآخرين هي أعز ما أملك		
20	B	أميل للفعل أكثر من ميلي للتأمل والتفكير والتنظير		
21	C	مستعد للخدمة وتقديم نفسي للآخرين متى احتاجوا إلى ذلك		
22	A	أجد نفسي أفكر وأستنتج بعيداً عن العاطفة والمشاعر		
23	B	يعتمد عليّ الآخرون ويثقون في إنجازي وإخلاصي		
24	C	أحب التحدث مع الآخرين عن مشاعري وقصصي		
25	D	تستهويني الأفكار غير الاعتيادية والتي يسميها الآخرون أفكار مجنونة		
26	A	لدي قدرة عالية على تعليل الأحداث واستنتاج آثارها المنطقية		
27	B	لدي القدرة على مواصلة العمل حتى إنجازه		
28	C	أجيد بث الحماس في همم الآخرين		
29	A	أمتلك معرفه مميزة بالمواضيع العلمية والتقنية		
30	C	أعتبر نفسي عطوفاً ولطيفاً وآنس بالآخرين وأساعدهم متى احتاجوني		
31	D	أحب العمل في أكثر من شيء في وقت واحد		
32	C	أراقب وجوه الآخرين لا إرادياً عندما يتحدثون إلي		
33	D	كثيراً ما تراودني الأفكار الجديدة		
34	B	لا أحب أن يقاطع أحد نمطي الروتيني		
35	B	أشعر بارتياح أثناء أدائي لأعمال التصنيف والترتيب والتنظيم		
36	D	أهتم عادة بالصورة العامة ولا أدقق في التفاصيل		

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

ت	الفئة	العبـــــــــــارة	نعم	لا
37	A	أعتقد أن العمل أهم بكثير من المشاعر الإنسانية		
38	A	يفضل الآخرون أن أتولي زمام القيادة		
39	B	أدون التزاماتي الاجتماعية في مفكرتي الخاصة وأحرص على القيام بها		
40	D	أتمتع بروح الدعابة التي قد توقعني في مشاكل		
41	D	أميل في حكمي على الأشياء على حدسي وتوقعاتي أكثر من ميلي إلى الدقة والتحليل		
42	B	أفضّل تعليمات محددة على أن يترك الأمر بلا تعليمات محددة وواضحة		
43	C	يصفني الناس بأني عاطفي		
44	B	يصفني الناس بأني حريص (أو) حذر (أو) منضبط		
45	D	يصفني الناس بأني مغامر		
46	A	يصفني الناس بأني حازم (أو) عقلاني		
47	B	أحب معرفة التفاصيل وخطوات أي عمل سأقوم به		
48	D	لا أحب الأنظمة والقوانين وأشعر بأنها تقيدني		
49	C	أحب الشعر (أو) القصص (أو) التواصل مع الآخرين		
50	A	أشعر بأنه يجب أن تنفذ القوانين والعقوبات بحزم وبدون عاطفة أو مجاملات		
51	A	لا أحب الأشياء المحتملة أو التي لا يمكن توقع نتائجها (غير مضمونة)		
52	C	أحب مساعدة الآخرين وإعطائهم من وقتي ومالي وجهدي		
53	B	أحب التخطيط المفصّل لأي عمل سأقوم به		
54	D	عند شرائي لجهاز جديد أحاول تشغيله بنفسي دون اللجوء إلى كتيب التشغيل		
55	C	أحب الاستماع لمشاكل الآخرين ومساعدتهم		
56	A	لدي القدرة في التعامل مع الأرقام (أو) الحسابات		

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

مقياس التفكير الحاذق بصورته النهائية

ت	الفقرات	ينطبق علي دائما	ينطبق علي غالبا	ينطبق علي احيانا	ينطبق علي نادرا	لا ينطبق علي
1	أفكر قبل أن أتكلم ، وأتحدث بوضوح باستمرار .					
2	أضيف بعض الكلمات والجمل عندما أتحدث					
3	أكثر بالحديث وإضافة الجمل عندما أتحدث					
4	أتكلم مباشرة بكل ما يجول بخاطري بدون تفكير مسبق .					
5	أصوغ أهداف واضحة المعالم لذلك العمل ، واعمل على ترتيبها بطريقة جيدة .					
6	أتمكن من وضع أهداف قابلة للتحقيق تتسم بالواقعية ، دون ترتيبها					
7	اشرع في أداء العمل دون وضع أهداف واضحة المعالم .					
8	عدم تحديد أهدافي بدقة ، واعمل بطريقة عشوائية لأداء ذلك العمل.					
9	اطرح تساؤلات عن الموضوع وأتحرى المشكلة من خلال البحث عن الدليل أو البرهان المؤدي إلى حلها .					
10	ابحث عن تساؤلات حول الموضوع وأتحرى المشكلة لكنني احتاج إلى دليل أو برهان يؤدي إلى حلها .					
11	ارغب بالاستفسار عن الموضوع ، لكني متحير فيما يتعلق بالدليل أو البرهان .					
12	ابدي خوفاً من التساؤل والتحري عن المشكلة .					
13	ـ أستطيع توليد عدد كبير من الأفكار ، واختيار الفكرة الأكثر مناسبة لتلك المشكلة.					
14	أستطيع توليد عدد كبير من الأفكار دون اختيار الفكرة المناسبة .					
15	قادر على توليد عدد قليل ومحدود من الأفكار فقط .					
16	عدم قدرتي على التفكير ، واعتمد على الحل الجاهز لتلك المشكلة					
17	انظر إلى الموضوع ، واقرأ بصوت عالي ، واكتب ما قرأته وأتحسسه .					

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

18	انظر إلى الموضوع ، واقرأ بصوت عالي مع تأشير بعض الفقرات المهمة .					
19	انظر إلى الموضوع ، واقرأ بهمس (صوت منخفض جداً)					
20	اكتفي بالنظر وقراءة الموضوع بطريقة صامتة .					
21	ابدي قدرة عالية جداً على التأمل ووضع الخطة اللازمة لحل المشكلة ، واستطيع وصف الخطوات الإجرائية أثناء حلها .					
22	أقوم بوضع الخطة اللازمة لحل المشكلة ، دون وصف للخطوات الإجرائية أثناء حلها .					
23	اعمل على حل المشكلة مباشرةً ، وأقوم بوضع الخطط أثناء خطوات الحل .					
24	عدم مقدرتي على وضع الخطط اللازمة لحل المشكلة ، والجأ إلى شخص آخر يساعدني في حلها .					
25	ابتكر حلول جديدة للمشكلة ، وغير مألوفة مسبقاً ومختلفة تماماً عن حلول زملائي الآخرين.					
26	أتصور حلول للمشكلة غير مألوفة نوعاً ما ، وفيها اختلاف قليل عن زملائي الآخرين .					
27	آتي بمجموعة حلول متشابهة لزملائي الآخرين .					
28	استعين بحلول زملائي الآخرين لحل المشكلة .					
29	أميل إلى تبادل الأفكار مع زملائي ، ومن ثم توحيدها بما يخدم مصالح الصف .					
30	أتبادل الأفكار مع مجموعة معينة من زملائي ، دون الأخذ بجميع آراء الصف .					
31	استمع إلى وجهات نظر الصف ، لكنني أحاول دائماً بان تكون أفكاري هي السائدة .					
32	اتخذ قرار بمفردي لأداء ذلك النشاط ، دون الاستماع إلى وجهة نظر زملائي					
33	لديَّ فضول في استطلاع هذه المعرفة ، وأميل إلى إتقانها بدقة					
34	اهتم بهذه المعرفة واستطلعها ، دون العمل على إتقانها .					
35	ارغب بتعلم هذه المعرفة ، لكن ليس لدي الوقت الكافي لتعلمها .					

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal of Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (11) فبراير 2020
Volume (11) February 2020
IJOHSS

36	اعــزف عــن تعلــم هــذه المعرفــة ، لان لــدي واجبــات أخرى أقوم بعملها.					
37	أتحــرر مــن القيــود التــي تعيــق تفكيــري ، وابحــث عــن طرق جديدة لانجاز ذلك العمل					
38	أواجــه التحــديات التــي تعيــق تفكيــري ، حتــى لــو لــم أنجــز ذلك العمل .					
39	أتــردد فــي الإقــدام علــى ذلــك العمــل ، لعــدم امتلاكــي الجرأة الكافية					
40	اطلب مساعدة الآخرين لإنجاز ذلك العمل .					

DOI: 10.33193/IJoHSS.11.15