DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Issue (6): ١٢٤٧-١٢٧١

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of brain dominance according to the trait (male and female students) on cognitive achievement of tennis

Asst. Lec. Tahseen Hamza Najm *

Babylon Education Directorate,Iraq.

*Corresponding author: A.bm93@yahoo.com

Received: 27-11-2024 Publication: 28-12-2024

Abstract

The research aims to know the effect of brain dominance patterns and trait (male and female students) and the interaction between them on the usual achievement in tennis. To achieve this goal, the researcher developed a set of hypotheses for the independent effects of variables and the interaction between them, which are hypotheses of the independent effects of dominance and hypotheses related to the effect of the trait (male and female students) and its interaction with brain dominance. The researcher used the independent factorial analysis of variance design as an experimental design for the research, and the number of male students was (48) and the number of female students was (24), thus the total number was (72), who are third-year students in the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Babylon for the academic year (2020-2021). The researcher standardized the questionnaire (Dayan, 2005) to control the brain, also, a cognitive achievement test for tennis was constructed and used as the main means of collecting data. After confirming the validity of these methods, they were applied to the research community, and it was found that students have two patterns of brain dominance (right-handed dominance pattern and left-handed dominance pattern). The researcher reached results from which conclusions were drawn for the current research, including that whatever the pattern (brain control pattern or trait), it does not affect the cognitive achievement of tennis. Therefore, the researcher recommends not taking into account the classification of students according to brain control and trait (male students, female students) when teaching tennis. He also recommends benefiting from experimental designs (factorial variance analysis design) in the fields of physical education research.

Keywords: Brain Dominance, Adjective (Male And Female Students), Tennis.

تأثير السيادة الدماغية على وفق الصفة (طلاب، طالبات) في التحصيل المعرفي لمادة التنس

م.م. تحسين حمزة نجم
العراق. مديرية تربية بابل

A.bm93@yahoo.com

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/١١/٢٧ تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/١٢/٢٨

الملخص

يهدف البحث إلى معرفة تأثير أنماط السيادة الدماغية والسمة (الطلاب والطالبات) والتفاعل بينهما على التحصيل المعتاد في التنس الأرضي. ولتحقيق هذا الهدف طور الباحث مجموعة من الفرضيات للتأثيرات المستقلة للمتغيرات والتفاعل بينهما وهي فرضيات التأثيرات المستقلة للسيادة وفرضيات تتعلق بتأثير السمة (الطلاب والطالبات) وتفاعلها مع السيادة الدماغية.

واستخدم الباحث تصميم تحليل التباين العاملي المستقل كتصميم تجريبي للبحث، وبلغ عدد الطلاب (٤٨) وعدد الطالبات (٢٤) طالبة، وبذلك بلغ العدد الكلي (٧٢)، وهم طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١). قام الباحث بتوحيد استبانة (ديان، ٢٠٠٥) للتحكم في الدماغ، وكذلك بناء اختبار تحصيلي معرفي للتنس، واستخدامه كوسيلة رئيسية لجمع البيانات، وبعد التأكد من صحة هذه الأساليب، تم تطبيقها على مجتمع البحث، وتبين أن الطلاب لديهم نمطان من السيطرة الدماغية (نمط السيطرة اليمنى ونمط السيطرة اليسرى).

وبعد تحليل البيانات باستخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه بالإضافة إلى أساليب إحصائية أخرى مناسبة، توصل الباحث إلى نتائج تم من خلالها استخلاص استنتاجات للبحث الحالي، منها أنه مهما كان النمط (نمط السيطرة الدماغية أو السمة) فإنه لا يؤثر على التحصيل المعرفي للتنس. لذلك يوصي الباحث بعدم الأخذ في الاعتبار تصنيف الطلاب حسب السيطرة الدماغية، والسمة (طلاب، طالبات) عند تدريس التنس، كما يوصي بالاستفادة من تصميمات التجارب (تصميم تحليل التباين العاملي) في مجالات بحوث التربية البدنية.

الكلمات المفتاحية: السيادة الدماغية، الصفة (طلاب، طالبات)، التنس

١ –المقدمة:

مما لا شك فيه أن التحصيل المعرفي يتأثر بالعمليات الأخرى ومنها العمليات العقلية، وحيث أن المتعلم كائن حين يتميز بالتكامل والشمول ولا يمكن عزل جوانبه المعرفية عن الوجدانية أو النفس حركية، وحيث أن المعلم الذي يجيد تعليم طلابه، يجيد أيضا تحديد المتغيرات المؤثرة في عملية التعلم والتي لها علاقة بالأداء الأكاديمي لدى المتعلمين، فمن هذا المنطلق على المعلم أن يفهم أن التعلم الذي يتم في إطار العقل والتفكير هو التعلم الذي يستمر ويدوم، فالمجال المعرفي يضم أشكال النشاط الفكري وخاصة العمليات العقلية.

وبما أن المتعلم يميل للاعتماد على أحد جانبي الدماغ أكثر من الاخر اثناء معالجة المعلومات، والذي يسمى بالجانب بالمسيطر (السائد) ويترتب على ذلك ظهور أسلوب معين يتبناه المتعلم في عملية التعلم والتفكير. وبما ان الدماغ يتألف من نصفين (أيمن وأيسر) وأن كل نصف مسؤول عن بعض العمليات، وان العمليات التي يؤديها كل من النصفين تختلف عن العمليات التي يؤديها النصف الآخر، وأن المتعلم يعالج المعلومات المقدمة له إنما يستعمل طريقة معينة في معالجتها، كما أنه يميل الى استعمال أسلوب معين في طريقة التعلم والتفكير، فقد تكون هذه الطريقة مرتبطة بشكل أو بآخر بأحد نصفي الدماغ (الأيمن أو الأيسر) كما انها ترتبط بعمل الدماغ بصورته المتكاملة وعدم اقتصاره على جانب دون الآخر، وارتباط ذلك بموضوع السيطرة الدماغية.

ويعد أسلوب تحليل التباين العاملي (GLM 3) من الأساليب الإحصائية الكفؤة في تحليل البيانات، إذ تمكن البحث عن الأثار لعدة متغيرات مستقلة (وكيفية التفاعل بين هذه المتغيرات). وتبرز أهمية أسلوب تحليل ANOVA العاملي المستقل في هذه الدراسة، من خلال القدرة على دراسة أثر عدة عوامل مستقلة (الصفة، مركز التحكم) والتفاعل بينهما على ظاهرة معينة (التحصيل المعرفي لمادة التنس) كما يهتم الباحث من خلال هذا الأسلوب بدراسة فيما إذا كان هذا الأثر مختلفا بين الطلاب والطالبات.

وعليه فإن الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي تظهر من خلال:

– وضع إطار معرفي عن الآثار المستقلة لمتغيري البحث (الصفة، السيادة الدماغية) وأثر التفاعل بينهما على التحصيل المعرفي لمادة التنس لطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل، باستعمال تحليل ANOVA العاملي، وبالتالي اعطاء صورة عن مستوى تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة، والتفاعل بينهما في متغير (التحصيل المعرفي) ويمكن للنتائج أن تكون ذات فائدة علمية في الدراسات والأبحاث في مجال التحصيل المعرفي.

– مساهمتها في إلقاء الضوء حول استعمال السيادة الدماغية ومعرفة الواقع الحالي ومراعاة ذلك عند تدريس مادة التنس واعداد البرامج التعلمية المناسبة في ضوء هذا الواقع.

– توظيف المعلومات النظرية في معرفة نمط السيادة الدماغية لدى الطلاب مما يتيح للتدريسيين استعمال أساليب التعليم الملائمة والمناسبة واجراء التعديلات اللازمة عليها وذلك باستغلال طاقة الدماغ أفضل استغلال للوصول الى أفضل النتائج.

– سوف تساهم ومن خلال نتائجها في فتح آفاق جديدة للبحث في مجال السيطرة الدماغية لمختلف المواد الدراسية.

وحدد الباحث مشكلة البحث الحالي بالأسئلة الآتية:

١–ما هي انماط السيادة الدماغية التي يمتاز بها طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)؟

٢–ما هو واقع التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) على وفق السيادة الدماغية؟

٣–ما هو واقع التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) على وفق السيادة الدماغية؟

٤–هل توجد فروق في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) بحسب انماط السيادة الدماغية؟

٥–هل توجد فروق في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) بحسب انماط السيادة الدماغية؟

٦–هل لاختلاف الصفة (طلاب، طالبات) أثر في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)؟

٧–هل للتفاعل بين متغيري (الصفة والسيادة الدماغية) أثر في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)؟

ويهدف البحث إلى:

١-التعرف على واقع التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠-٢٠٢١) وفق انماط السيادة الدماغية.

٢-التعرف على واقع التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠-٢٠٢١) وفق الصفة (طلاب، طالبات).

٣-التعرف على الفروق في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) حسب انماط السيادة الدماغية.

٤-التعرف على الفروق في التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠-٢٠٢١) حسب الصفة (طلاب، طالبات).

٥-التعرف على أثر التفاعل بين أنماط السيادة الدماغية والصفة على التحصيل المعرفي لمادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠-٢٠٢١).

٢-اجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ التصميم التجريبي للبحث:

أعتمد الباحث تصميم ANOVA العاملي المستقل (تحليل ANOVA الثنائي) تصميما تجريبيا للبحث الحالي.

انماط السيادة الدماغية	أيمن		أيسر		متكامل	
الصفة	طلاب	طالبات	طلاب	طالبات	طلاب	طالبات

مخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

٢-٣ مجتمع البحث وعينته:

يشتمل المجتمع الإحصائي للبحث الحالي على طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بابل للسنة الدراسية (٢٠٢٠-٢٠٢١).

بلغ حجم هذا المجتمع (٧٢) طالباً وطالبة منهم (٤٨) طالبا و(٢٤) طالبة، موزعين على الشعب الدراسية (أ، ب، ج) بواقع (٢٤، ٢٥، ٢٣) على التوالي.

سحب من ذلك المجتمع عينة مقدارها (١٥) طالباً وطالبة بواقع (٥) أفراد لكل شعبة دراسية، وقد تم سحب هذه العينة بالطريقة الطبقية العشوائية، وتمثل هذه العينة، عينة التجارب الاستطلاعية. وقد تم بناء الاختبار التحصيلي وتقنين استبانة (مركز الضبط) على جميع مفردات المجتمع والبالغ عددها (٧٢) طالباً وطالبة.

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ وسائل جمع البيانات:

أعتمد الباحث استبانة السيادة الدماغية فضلا عن اختبار تحصيل مادة التنس كوسائل رئيسة لجمع البيانات في البحث الحالي.

- استبانة (السيادة الدماغية):

استعمل الباحث استبانة (ديان، ٢٠٠٥) للسيطرة الدماغية والذي ترجمها للعربية (القدومي، ٢٠١٠) وقد اختير هذا الاستبانة بعد الاطلاع على الاستبانات المستعملة في الدراسات السابقة ومنها استبانة (هيرمان ، تورانس ، مكارثي) للكشف عن السيطرة الدماغية، وهذه الاستبانة تصنف الافراد الى ثلاث فئات في السيطرة الدماغية (أيمن، أيسر، تكاملي) تبعا للنموذج الثنائي للدماغ (فص أيمن وفص أيسر) . . . تتألف الاستبانة من (٢١) سؤالا يتم الاجابة عنها باختيار احد البديلين (أ ، ب) وتعطى لكل سؤال درجة واحدة، وبذلك تكون أعلى درجة للاستبانة (٢١) درجة، وأقل درجة له (صفر) درجة، وتتوزع الدرجات على فقرات الاستبانة كالآتي:

- بالنسبة للفقرات التي تحمل الارقام: (١، ٢، ٣، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٣، ١٤، ١٥، ١٩، ٢٠، ٢١) يعطى المفحوص درجة (واحدة) عند اختياره البديل (أ) ودرجة (صفر) عند اختياره البديل (ب).
- بالنسبة للأسئلة التي تحمل الارقام: (٥، ٦، ١٠، ١١، ١٢، ١٦، ١٧، ١٨) يعطى المفحوص درجة (صفر) عند اختياره البديل (أ) ودرجة (واحد) عند اختياره البديل (ب).
- يصنف المفحوصين تبعا للدرجة الكلية التي يحصلون عليها على النحو الآتي:

جدول (١) يبين أنماط السيطرة الدماغية ومدياتها

مدى الدرجة	نمط السيطرة الدماغية
(٠ – ٨)	أيسر
(٩ – ١٣)	تكاملي
(١٤ – ٢١)	أيمن

٢-٤-٢ صدق نتائج الاستبانتين:

وهو من المؤشرات والمفاهيم الأساسية المهمة في تقويم أدوات القياس ويعرف الصدق على انه (الدقة التي تقيس فيها أداة القياس الغرض الذي وضعت من اجله) وللصدق أنواع عديدة أعتمد الباحث منها طريقة (لوش) لحساب صدق المحكمين، من خلال عرض الاستبانتين على مجموعة من المختصين في علم النفس والتقويم والقياس، وعددهم (١٠) (الملحق١) لغرض معرفة آرائهم حول مدى صلاحيتهما في قياس (السيادة الدماغية) لدى طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل، فقد حصلت الاستبانتين على اتفاق الخبراء وبنسب (١٠٠%) حيث بلغت درجتا الصدق (١,٠٠٠) وهي اكبر من (٠,٦٢) مما يدل على صدق نتائج الاستبانتين.

٢-٤-٣ ثبات نتائج الاستبانة:

اعتمد الباحث طريقة التجزئة النصفية للتحقق من ثبات الاستبانة (السيطرة الدماغية) إذ قسمت فقراتهما إلى نصفين (الفقرات التي تحمل الارقام الفردية والفقرات التي تحمل الارقام الزوجية) بعدها تم استخراج معامل الارتباط بين مجموع درجات نصفي الاستبانة باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) والتي بلغت (0.586). ومن أجل الحصول على ثبات الاستبانة ككل استعملت معادلة (جتمان) حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية على التوالي (0.736) وحيث إن (معامل الثبات هو في الحقيقة معامل ارتباط المقياس مع نفسه) فان معامل الثبات يعد مرتفع، لان مربع قيمته تساوي على التوالي (0.54) وهذه القيمة تقع بين (0.5 – 0.75) فمعامل الارتباط يعد مرتفعا والعلاقة قوية إذا كانت قيمته ضمن هذا المؤشر.

جدول (٢) يبين قيمة معامل الثبات وقيمة معامل جتمان

المتغير	معامل الثبات			التباين			قيمة معامل (جتمان)
	النصف الأول	النصف الثاني	الارتباط بين النصفين	النصف الأول	النصف الثاني	الكلي	
السيطرة الدماغية	٠.162	٠.458	٠.586	3.026	2.408	8.598	٠.736
مركز الضبط	0.692	٠.490	٠.760	23.858	14.930	67.483	٠.850

٢-٥ إجراءات بناء الاختبار التحصيلي:

يحتاج الاختبار الجيد إلى تخطيط متأن، ويجب أن يعد مسبقاً بحيث يشمل كل المنهج بصورة متوازنة وحسب أهمية المحتويات الموجودة فيه. وعليه يجب تحليل الأهداف والخطط والمناهج حتى يستطيع مصمم الاختبار أن يحدد المحاور الرئيسة للاختبار لغرض الحصول على مقياس يتمتع بالصدق والثبات.

ويشير كل من) ألن وين) الى ان عملية بناء أي أداة قياس (اختبار) يجب ان تمر بخطوات، وهذه الخطوات هي: (تحديد مجالات الاختبار وصياغة فقرات كل مجال ومن ثم تطبيقه على عينة للمجتمع وبعدها اجراء التحليل الاحصائي للفقرات لاختيار الفقرات المناسبة لقياس الظاهرة المراد قياسها)

٢-٦ إعداد جدول المواصفات:

يشتمل جدول المواصفات على الآتي:

١-محتوى المادة المراد قياسها، ويمكن تفصيل المحتوى إلى مجالات أو مفردات فرعية للمزيد من الدقة والشمول في عملية القياس.

٢-الأهمية النسبية لكل مجال من مجالات محتوى المادة تعكسها نسب مئوية.

وتم تحديد الأهمية النسبية في البحث الحالي عن طريق:

- تحديد عدد صفحات الوحدة الدراسية مقسوما على مجموع صفحات الكتاب (الفصل الدراسي) وضرب الناتج في (١٠٠). جدول (٣).

١-الأهداف السلوكية التي يسعى مصمم الاختبار لمعرفة مدى تحقيقها، وعدد هذه الأهداف بنسب مئوية تعكس أهميتها النسبية.

٢-عدد الأسئلة الكلي للاختبار -الذي حدده المصمم -وهنا تجدر الإشارة إلى ان الباحث حدد اختباره وفي ضوء مجالاته بـ (٣٠) فقرة.

ولغرض قيام الباحث بتحديد عدد الأسئلة (الفقرات) لكل من مجالات الاختبار، استعمل المعادلات الآتية:

أ-عدد الأسئلة لكل مجال من مجالات المحتوى، ويستخرج باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{عدد الأسئلة لكل مجال} = \frac{\text{العدد الكلي للأسئلة} \times \text{الأهمية النسبية للمجال}}{١٠٠}$$

ب-عدد الأسئلة لكل هدف سلوكي أو خلية ويستخرج باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{عدد الأسئلة لكل هدف} = \frac{\text{مجموع أسئلة المجال الواحد} \times \text{الأهمية النسبية للهدف}}{١٠٠}$$

جدول (٣) يبين عدد صفحات كل وحدة دراسية لمادة التنس والاهمية النسبية لكل وحدة

اسم الوحدة	أسس ومبادئ اللعبة	المهارات الأساسية	قواعد وأصول اللعبة	المجموع
عدد صفحات الوحدة	١٣	١٦	٢٣	٥٢
وزن الوحدة	٢٥ %	٣١ %	٤٤ %	١٠٠ %

جدول (٤) يبين جدول مواصفات اختبار التحصيل لمادة التنس لطلبة المرحلة الثالثة

مجالات المحتوى		الأهمية النسبية	الأهداف السلوكية			عدد الأسئلة لكل هدف سلوكي	مجموع الأسئلة للمجال
			المعرفة (التذكر) (٥٠ %)	الفهم (١٠ %)	التطبيق (٤٠ %)		
أسس ومبادئ اللعبة	الاستعداد	١٥,٤	٠,٦	٠,١	٠,٥	١,٢	٧,٥
	المسكة وأنواعها	٥٣,٨	٢	٠,٤	١,٦	٤	
	حركات القدمين	٣٠,٨	١,٢	٠,٢	٠,٩	٢,٣	
المهارات الأساسية للعبة	الضربة الأمامية الأرضية	٢٥	١,٢	٠,٢	٠,٩	٢,٣	٩,٣
	الضربة الخلفية الأرضية	٦٢,٥	٢,٩	٠,٦	٢,٣	٥,٨	
	الضربة الطائرة الأمامية	١٢,٥	٠,٦	٠,١	٠,٥	١,٢	
قواعد وأصول اللعبة		٤٤	٦,٦	١,٣	٥,٣	١٣,٢	
المجموع		١٠٠ %	١٥,١	٢,٩	١٢	٣٠	

٢-٧ تحديد اسلوب واسس صياغة فقرات اختبار التحصيل:

بعد أن انتهى الباحث من إعداد جدول المواصفات، أصبح من الضروري تحديد نوع الفقرات أو الأسئلة التي يتكون منها اختباره. فهناك اشكالا ونماذج متعددة من الاسئلة تناسب الموضوع الذي نسعى لقياس نواتج التعلم فيه، ويمكن ملاحظة أي نوع أنسب لقياس نواتج التعلم المستهدفة وبالتالي اختيار هذا النوع او ذاك من الاسئلة. وقد اعتمد الباحث أسلوب (الصواب أو الخطأ).

٢-٨-١ إعداد فقرات الاختبار وتجميعها:

أعتمد الباحث بذلك على المصادر والمراجع العلمية في مجال التخصص، وكذا الاستبيان المفتوح الذي وجه الى التدريسيين الذي يقومون بتدريس مادة التنس الارضي، والذي طلب فيه منهم أدراج نماذج من فقرات لاختبار تحصيلي بنمطه (صح أو خطأ).

٢-٨-٢ تحديد صلاحية فقرات الاختبار:

بعد إعداد فقرات الاختبار بصيغتها الأولية والبالغ عددها (٣٠) فقرة، عرضت على (١٠) خبراء ومختصين، على شكل استمارة استبانة. ولتمثيل المجالات والفئات التي تنتمي إليها، وما إذا كانت تحتاج إلى تعديل أو إضافة.

وبعد جمع البيانات وتفريغها استعمل الباحث اختبار (كا^{٢}) للتعرف على الفقرات الصالحة من غيرها، إذ أظهرت النتائج قبول الفقرات كلها لأنها حققت قيماً اكبر من قيمة (كا^{٢}) الجدولية والبالغة (٣,٨٤) عند درجة حرية (١) ومستوى دلالة (0.05).

٢-٨-٣ وضع تعليمات الاختبار:

أن من شروط الاختبار الجيد أن يتضمن تعليمات توضح كيفية أداء الاختبار وبشكل صحيح من اجل الوصول إلى الهدف الذي وضع من اجله، فالتعليمات هي بمثابة أداة تعريفية إرشادية لتنفيذ الاختبار، فمهما كانت أسئلة الاختبار هامة وشديدة الفعالية فإنها تصبح عديمة الجدوى إذا لم يستطيع المختبر كتابة إجابته عن الاسئلة، ويفضل أن تكون التعليمات بسيطة وواضحة وتحدد الزمن المسموح به للإجابة عن فقرات الاختبار وكيفية تسجيل الإجابات.

أن لوضع تعليمات الاختبار أهمية لا يستهان بها في إنجاح عملية إجراء الاختبار، فقد أثبتت الدراسات أهمية الدور الذي تلعبه هذه التعليمات في تفسير نتائج الاختبارات أو التأثير فيها، والذي يصعب معه إجراء عملية المقارنة بين نتائج الاختبار الواحد في المواقف المختلفة[١]، وتكتب التعليمات في صفحة مستقلة من صفحات الاختبار، وإذا دعت الحاجة فعلى القائم بالاختبار أن يقرأها دون تعديل أو تغير فيها ولجميع المختبرين.

٢-٨-٤ التجربة الاستطلاعية:

في كل اختبار يسعى الباحث إلى التأكد من ملائمة الاختبار للعينة وذلك عن طريق إجراء تجربة استطلاعية، والتي هي عبارة عن تجربة أولية يقوم بها الباحث لغرض الوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد تصاحبه عند إجراء التجربة الأساسية، أو قد لا تكون فقرات الاختبار وتفاصيله الأخرى واضحة للمختبرين مثلما هي واضحة للباحث.

وضمن هذا المفهوم قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (١٥) طالب وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، وكان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية الآتي:

١-التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث عند تطبيق الاختبار.

٢-التعرف على حجم الصعوبة التي يواجهها المختبر في فهم تعليمات الاختبار من ناحية الصياغة والمضمون، وفي الإجابة عن الفقرات من ناحية سهولتها أو صعوبتها لغرض إعادة الصياغة.

٣-الوقت الذي يستغرقه كل من إعطاء التعليمات وإجراء الاختبار ويتم حساب الأخير عن طريق استخراج متوسط الزمن الناتج من قسمة مجموع الزمنيين المستغرقين من قبل المختبرين الأول والأخير على (٢).

لقد جاءت نتائج التجربة مشجعة على نحو كبير بسبب حماس الطلبة في انجاز ما طلب منهم، وجدية فريق العمل المساعد في متابعة إجابة الطلبة عن فقرات الاختبار على الوجه الأكمل، وقراءة التعليمات على الطلبة وغيرها.

٢-٩ التجربة الرئيسة:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الاستطلاعية يأتي دور التجربة الرئيسة. اذ باشر الباحث بتطبيق (إجراء) اختبارهما والمكون من (٣٠) فقرة على إفراد عينة البناء من الطلبة المشمولين بالبحث البالغ عددهم (٥٧) طالبا وطالبة والذين يمثلون المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية في جامعة بابل، وتحت نفس الشروط الخاصة بالتجربة الاستطلاعية.

وبعد الانتهاء من عملية تنفيذ التجربة الرئيسة قام الباحث بجمع البيانات وترتيبها في جداول تمهيدا لتحليلها إحصائيا.

٢-١٠ تصحيح الاختبار:

بعد الانتهاء من جمع استمارات الإجابة الخاصة بإفراد عينة البناء تم استخراج درجاتهم الكلية باستخدام مفتاح التصحيح المعد لهذا الغرض لأنه (الأداة التي يكشف بها الفاحص عن الإجابات التي تدل على وجود النتيجة التي تقاس) حيث أعطي المختبرين (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة.

٢-١٠-١ استخراج معامل صعوبة وسهولة فقرات الاختبار:

يبين معامل صعوبة وسهولة الاختبار مدى تناسب مستوى المفردات مع مستوى المختبر، إي لا تكون المفردات سهلة جدا يجيب عنها المفحوصون جميعهم وان لا تكون المفردات بالمقابل صعبة يتعذر الإجابة عنها.

وتكمن أهمية معامل الصعوبة والسهولة في وظيفتين، الأولى هي التعرف على نسبة الذين أجابوا إجابة صحيحة، والذين أجابوا إجابة خاطئة، وطريقة توزيع وانتشار كل من الصواب والخطأ بالنسبة للمجتمع أو العينة، والثانية هي استعمال أسلوب المجموعتين الطرفيتين، إذ انه يعد أحد الأساليب المناسبة لحساب معامل صعوبة الفقرات، ويتطلب إيجاد معامل الصعوبة والسهولة للفقرات بهذا الأسلوب إتباع الخطوات الآتية:

تطبيق فقرات الاختبار على العينة المستهدفة وتصحيح وإعادة الدرجة الكلية التي حصل عليها كل فرد من الاختبار.

١-ترتيب الدرجات التي حصل عليها المختبرون تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

٢-استقطاع نسبة (٥٠ %) من إفراد العينة (عينة البناء) والبالغ عددهم (٧٢) طالباً من الأعلى، واستقطاع نسبة (٥٠ %) من إفراد العينة من الأسفل الذين حصلوا على أدنى الدرجات ليبينوا إفراد الدرجة الدنيا، إذ بلغ عدد طلبة الدرجة العليا (٣٦) طالبا وطالبة وعدد طلبة الدرجة الدنيا (٣٦).

٣-إيجاد عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الفقرة في كل من المجموعتين.

٤-استخراج معامل السهولة أو الصعوبة من خلال المعادلة الآتية:

$$ص = \frac{مج\ ص\ ع + مج\ ص\ د}{مج\ ع + مج\ د}$$

٥-إستخرج معامل صعوبة الفقرة، وذلك بطرح معامل السهولة الذي تم الحصول عليه من خلال المعادلة المذكرة آنفا من القيمة (١) لان مجموع نسبتي الإجابة الصحيحة والخاطئة عن كل من فقرات الاختبار يساوي (١). ويوصي مصممو الاختبارات باستبعاد الفقرات التي تقل صعوبتها عن (٠,١٠) أو تزيد عن (٠,٩٠)

وبعد معالجة الدرجات الخاصة بإفراد عينة البناء إحصائيا، لم تستبعد أية فقرة من فقرات الاختبار لأنها كانت ضمن الحدود الموصي بها.

٢-١٠-٢ استخراج معامل التمييز:

يقصد بمعامل التمييز (قدرة الفقرة على التمييز بين الأفراد ذوي العلامات العليا والأفراد ذوي العلامات الدنيا). ولإيجاد معامل التمييز تستعمل المعادلة الآتية:

$$\text{ت} = \frac{\text{مجـ ص ع} - \text{مجـ ص د}}{\text{٢/١ (ع +د)}}$$

وبعد تطبق الفقرات (١، ٢، ٣) التي استعملت في ايجاد معامل السهولة والصعوبة، وبحسب ما جاء به (إيبل ، Ebel) من معايير لمقارنة القدرة التمييزية، ولم تستبعد أية فقرة من فقرات الاختبار. ومما تجدر الاشارة اليه أنه كلما زادت قيمة معامل التمييز كانت أفضل من ناحية الجودة. والجدول (٧) يبين معاملات تمييز فقرات الاختبار.

٢-١١ معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاختبار:

لإيجاد صدق الاتساق الداخلي تم استعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاختبار، ولإفراد عينة البناء البالغ عددهم (٧٢) طالب وطالبة، ولمعرفة نوع الدلالة الإحصائية استعمل الباحث اختبار (T) لمعنوية الفروق، التي أظهرت معنوية جميع معاملات الارتباط، حيث جاءت جميع قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T) المرافقة لقيم معامل (بيرسون) أكبر من (0.05) ولهذا لم تستبعد أية فقرة من الاختبار.

٢-١١-٢ صدق نتائج الاختبار:

استعمل الباحث معامل الارتباط الثنائي الأصيل لإيجاد صدق الاختبار، ويستعمل هذا المعامل في حالة حساب (صدق تمييز الأداة) باستعمال المقارنة الطرفية (أعلى وأدنى الدرجات) وهذا النوع من الصدق (صدق التمييز) يعطي مؤشرا لصدق نتائج الأداة، وليس القيمة العددية لمعامل الصدق، ويحسب من المعادلة الآتية:

$$\text{ر ث}_{(} = \frac{\text{م}_{١} - \text{م}_{٢}}{\text{ع}} \Big/ \sqrt{\text{أ} \times \text{ب}}$$

وتم حساب معامل هذا الصدق عن طريق أيجاد الارتباط بين متوسطي درجات أعلى (٥٠%) من الطلاب، ودرجات أدنى (٥٠%) من الطلاب. وبعد تطبيق معادلة الارتباط الثنائي الاصيل ظهر أن قيمة معامل الصدق تساوي (0.88) وهي دالة احصائيا عند درجة حرية (٦٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥). وهذا يؤشر صدق الاختبار.

٢-١١-٣ ثبات نتائج الاختبار:

أعتمد الباحث في حساب معامل ثبات الاختبار طريقة تحليل التباين ومعادلة (كيودر – ريجاردسون) وتعتمد هذه المعادلة في حساب الثبات على مقدار التباين بين الافراد وتباين الخطأ. ولتحقيق ذلك أستعمل الباحث تحليل التباين للقياسات المكررة لدرجات الاختبار، لعينة البحث، ومن نتائج تحليل التباين المشار اليها في الجدول (٥) حسب معامل الثبات بمعادلة (كيودر – ريجاردسون) التي تم عرضها في ذات الجدول.

جدول (٥) يبين نتائج تحليل التباين للقياسات المكررة ومعاملات الثبات

مصدر التباين	مجموع المربعات S.S	درجة الحرية	متوسط المربعات M.S	معامل الثبات	معامل التفسير
بين المجموعات	6.861	29	0.237	0.97	94 %
بين الافراد	427.072	71	6.015		
التفاعل (الخطأ)	427.072	2059	0.207		

وحيث أن معامل الثبات هو معامل ارتباط من نوع ما – معامل الثبات في حقيقته معامل ارتباط الاختبار مع نفسه –وبما ان معامل التفسير المشترك للثبات أكبر من (٥٠ %) عليه فان معامل الثبات للاستمارة تعد جيدة، إذ يكون معامل الثبات جيدا إذا كان معامل تفسيره المشترك أكبر من (٥٠ %)

٢-١٢ تصنيف الطلاب حسب مستويات مركز التحكم:

قام الباحث بتقسيم الطلاب حسب قيم المتغير المستقل (السيطرة الدماغية) إلى مستويات تصنيفية – ثلاثة أنماط –وهي: (أيمن، أيسر، متكامل). والجدول (٦) يبين عدد الأفراد في كل نمط.

ويشير الباحث إلى أن عدد الأفراد الذين يتميزون بالنمط المتكامل قليل جدا، وهذا قد يؤثر على النتائج لذا ارتأى دمج هذا النمط ضمن النمطين الآخرين، وبذلك تم دمج طالب واحد ضمن النمط الأيمن ليصبع عدد أفراد هذا النمط (٤٢) فيما تم دمج الطالبين الآخرين ضمن النمط الأيسر ليكون عدد أفراد هذا النمط (٣٠).

جدول (٦) يبين عدد الأفراد في كل نمط سيادة دماغية

النمط السيادة الدماغية	العدد قبل الدمج	العدد بعد الدمج
أيمن	٤١	٤٢
أيسر	٢٨	٣٠
متكامل	٣	–
المجموع	٧٢	٧٢

٢-١٣ الوسائل الإحصائية والمعادلات المستعملة في البحث:

استعان الباحث بالحقيبة الإحصائية (spss) لمعالجة البيانات وإظهار النتائج.

٢-١٤ التوصيف الاحصائي لنتائج التحصيل المعرفي لطلبة المرحلة الثالثة وفق متغيري (الصفة – طالب، طالبة –نمط السيادة الدماغية):

جدول (٧) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للتحصيل المعرفي للطبة وفق (الصفة – طلاب، طالبات – السيادة الدماغية)

المتغيرات		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الصفة	السيادة الدماغية			
طالب	أيمن	27	18.815	2.558
	أيسر	21	18.429	3.234
المجموع		48	18.646	2.847
طالبة	أيمن	15	19.800	3.342
	أيسر	9	18.778	3.032
المجموع		24	19.417	3.202
أيمن		42	19.167	2.862
أيسر		30	18.533	3.126
الكلي		72	18.903	2.970

عند دراسة الجدول (٧) نلاحظ عدم وجود اختلاف في التحصيل المعرفي بين الطلاب الذين يتميزون بنمط السيادة الدماغية الأيمن، والطلاب الذين يتميزون بنمط السيادة الدماغية الأيسر، حيث جاء معدل النمط الأيمن بمقدار (١٩ %) والنمط الأيسر بمقدار (١٨ %). كما نجد أن هناك اختلاف قليل نسبيا بين الطالبات اللواتي يمتزن بنمط السيادة الدماغية الأيمن، والطالبات اللواتي يمتزن بنمط السيادة الأيسر، حيث جاء معدل النمط الأيمن بمقدار (٢٠ %). اما النمط الأيسر فقد جاء بمقدار (١٩%).

جدول (٨) يبين قيمة اختبار (ليفين) ومستوى دلالتها لمجاميع البحث

إحصائية Levene	درجة الحرية		مستوى
0.875	3	68	0.459

كما أن اختبار ليفين (F) غير دال، لأن قيمة الدلالة (0.459) هي أكبر من المعيار القياسي (0.05) وبذلك يمكن القول بأن التباينات (تجانس التباين) هي ذاتها (غير مختلفة).

جدول (٩) يبين تحليل التباين للآثار المستقلة والتفاعل

مصدر التباين	مجموع التباين	درجة الحرية	متوسط التباين	قيمة (F)	مستوى الدلالة
النموذج المعدل	17.147	3	5.716	٠.638	٠.593
التقاطع	21905.896	1	21905.896	2445.286	٠.000
السيادة الدماغية	6.785	1	6.785	٠.757	٠.387
مركز الضبط	7.559	1	7.559	٠.844	٠.362
السيادة الدماغية – مركز الضبط	1.541	1	1.541	٠.172	٠.680
الخطأ	609.172	68	8.958		
الكلي	26353.000	72			
المجموع المعدل	626.319	71			

يبدو من الجدول (٩) ان لا أثر ذو دلالة للصفة – طالب، طالبة (لأن قيمة الدلالة أكبر من ٠,٠٥) – إن نسبة (F) صغيرة الدلالة، ما يدل على أن الصفة لا تؤثر بشكل كبير على التحصيل المعرفي للطلبة. وهذا يعني بشكل عام عندما نهمل نمط السيادة الدماغية للطلبة فإن الصفة لا تؤثر على التحصيل المعرفي.

أما بالنسبة لمتغير نمط السيادة الدماغية فإن النسبة (F) ايضا لم تكن ذات دلالة (p=0.362 >0.05) وهذا يعني بشكل اجمالي، أنه عندما نهمل متغير الصفة للطلبة فإن نمط السيادة الدماغية لا يؤثر على التحصيل المعرفي لديهم، وعبارة أخرى عند تساوي بقية العوامل فإن نمط السيادة الدماغية لا يؤثر على التحصيل المعرفي للطلبة.

كما يبدو من ذات الجدول أن قيمة الدلالة للنسبة (F) للتفاعل بين أثر نمط السيادة الدماغية وأثر الصفة صغيرة (لأن p>0.05) ومعنى ذلك أن أثر الصفة للطلبة الذين يتميزن بنمط السيادة الدماغية الأيمن لا يختلف عن أثر الطلبة الذين يتميزون بنمط السيادة الدماغية الأيسر.

إن حجم الأثر للمتغيرين الرئيسين (السيادة الدماغية، مركز الضبط) يعد متوسط، بينما يعد لحد التفاعل كبيرا جدا.

جدول (١٠) يبين حجم الأثر للمتغيرين الرئيسين (الصفة، نمط السيادة الدماغية) وحدة التفاعل

المتغيرات	قيمة حجم الأثر
نمط السيادة الدماغية	0.45
مركز الضبط	0.36
التفاعل	0.82

٢-١٥ نتائج مقارنة تقسيم أثر (السيادة الدماغية، الصفة):

٢-١٥-١ نتائج مقارنة تقسيم أثر الصفة (الفروق في التحصيل المعرفي وفق الصفة):

جدول (١١) يبين التوصيف الاحصائي لمستويات الصفة ومستوى الثقة

الصفة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط	مستوى الثقة (95%)	
					أقل قيمة	أكبر قيمة
طالب	48	18.6458	2.84709	.41094	14.00	24.00
طالبة	24	19.4167	3.20213	.65363	14.00	26.00

جدول (١٢) يبين الفرق بين الصفة ومستوى الثقة

الفرق بين أوساط المستويين	الخطأ المعياري للفرق	مستوى الدلالة	مستوى الثقة (95%)	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
−0.771	٠.742	٠.303	−2.251	0.709

عند دراسة الجدولين اعلاه والمتضمنين نتائج المقارنات للأثر الرئيسي للصفة – تقسيم أثر الصفة – والذي يختبر فيما إذا كان المتوسط لمجموعة الطلاب مختلفا عن المتوسط لمجموعة الطالبات، حيث يبدو من الجدول (٣٥) أن قيمة الفرق بين هذين المتوسطين (1.542−). ويبدو ان الفرق ليس ذي دلالة (قيمة الدلالة تساوي 0.303) وهي أكبر من (0.05).

كما يبدو من ذات الجدول أن مجال الثقة لهذا الفرق يحوي القيمة (0) ان القيمة الحقيقية للفرق هي أصغر من (0) وتقع بين (4.502−) – (1.419) لذلك فإن الباحث سيكون واثق جدا بأن قيمة الفرق للمجتمع ستقع بين هاتين القيمتين.

جدول (١٣) يبين الفروق في التحصيل المعرفي وفق مستويات الصفة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)		
				المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	9.507	1	9.507	1.079	0.303	غير معنوي
داخل المجموعات	616.813	70	8.812			
الكلي	626.319	71				

يبدو من الجدول (١٣) أن قيمة الدلالة للنسبة (F) لأثر نمط الصفة في التحصيل المعرفي صغيرة (لأن p>0.05) ومعنى ذلك أن أثر الطلاب لا يختلف عن أثر الطالبات.

٢-١٦ نتائج مقارنة تقسيم أثر نمط السيادة الدماغية (الفروق في التحصيل المعرفي وفق نمط السيادة الدماغية):

جدول (١٤) يبين التوصيف الاحصائي لمستويات نمط السيادة الدماغية وأقل قيمة وأكبر قيمة

نمط السيادة الدماغية	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط	مستوى الثقة (95%)	
					أقل قيمة	أكبر قيمة
أيمن	42	19.167	2.862	0.442	14.00	26.00
أيسر	30	18.533	3.126	0.571	14.00	24.00

جدول (١٥) يبين الفرق بين مراكز الضبط ومستوى الثقة

الفرق بين أوساط المستويين	الخطأ المعياري للفرق	مستوى الدلالة	مستوى الثقة (95%)	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
٠.633	٠.711	٠.376	−0.785	2.051

عند دراسة الجدولين اعلاه والمتضمنين نتائج المقارنات للأثر الرئيسي لنمط السيادة الدماغية – تقسيم أثر نمط السيادة الدماغية – والذي يختبر فيما إذا كان المتوسط لمجموعة نمط السيادة الأيمن مختلفا عن المتوسط لمجموعة نمط السيادة الأيسر، أن قيمة الفرق بين هذين المتوسطين (0.633). ويبدو ان الفرق ليس ذي دلالة (قيمة الدلالة تساوي 0.376) وهي أكبر من (0.05). كما يبدو من ذات الجدول أن مجال الثقة لهذا الفرق يحوي القيمة (0) ان القيمة الحقيقية للفرق هي أكبر من (0) وتقع بين (0.785−) – (2.051) لذلك فإن الباحث سيكون واثق جدا بأن قيمة الفرق للمجتمع ستقع بين هاتين القيمتين.

جدول (١٦) يبين الفروق في التحصيل المعرفي وفق مستويات مركز الضبط

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)		
				المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	7.019	1	7.019	0.793	0.376	غير معنوي
داخل المجموعات	619.300	70	8.847			
الكلي	626.319	71				

يبدو من الجدول (١٦) أن قيمة الدلالة للنسبة (F) لأثر نمط السيادة الدماغية في التحصيل المعرفي صغيرة (لأن p>0.05) ومعنى ذلك أن أثر نمط السيادة الدماغية (الأيمن) للطلبة لا يختلف عن أثر نمط السيادة الدماغية (الأيسر).

٢-١٧ نتائج مقارنة تقسيم أثر التفاعل بين نمط السيادة الدماغية والصفة (الفروق في التحصيل المعرفي للتفاعل بين نمط السيادة الدماغية والصفة):

جدول (١٧) يبين التوصيف الاحصائي لمستويات التفاعل بين السيادة الدماغية والصفة، وأقل قيمة وأكبر قيمة

المتغيرات		حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الثقة (95%)		أقل قيمة	أكبر قيمة
الصفة	مركز الضبط					الحد الأدنى	الحد الأعلى		
طالب	أيمن	27	18.815	2.558	0.492	14.00	24.00	17.803	19.827
	أيسر	21	18.429	3.234	0.706	14.00	24.00	16.957	19.901
طالبة	أيمن	15	19.800	3.342	0.863	14.00	26.00	17.949	21.651
	أيسر	9	18.778	3.032	1.011	14.00	22.00	16.447	21.109
الكلي		72	18.903	2.970	0.350	14.00	26.00	18.205	19.601

عند دراسة الجدول (١٧) والمتضمن نتائج المقارنات لتفاعل أنماط السيادة الدماغية والصفة – تقسيم أثر التفاعل – والذي يختبر فيما إذا كان المتوسطات للمجموعة مختلفة عن بعضها، حيث أن قيمة الفرق بين أعلى متوسط وأقل متوسط (1.371). ويبدو ان الفرق ليس ذي دلالة.

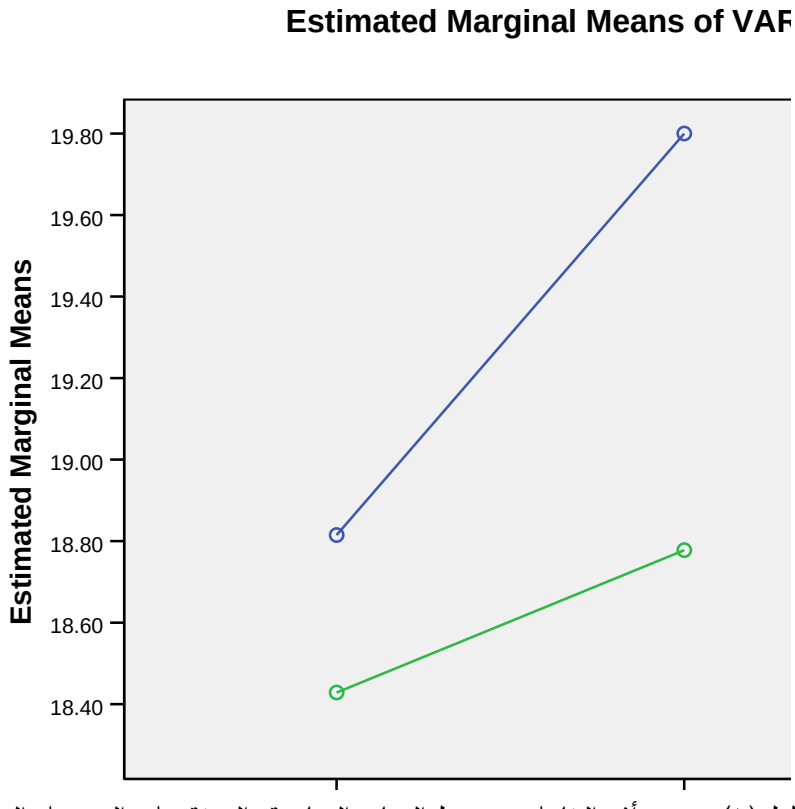
كما يبدو من ذات الجدول أن قيم الأوساط الحسابية تقع ضمن مجال الثقة، لذلك فإن الباحث سيكون واثق جدا بأن قيمة المتوسط للمجتمع ستقع بين حدود تلك القيم.

وتأكيدا لهذا الأمر نذهب الى ما جاء به الجدول (١٨) من نتائج.

جدول (١٨) يبين الفروق في التحصيل المعرفي وفق مستويات التفاعل بين أنماط السيادة الدماغية والصفة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)		
				المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	17.147	3	5.716	0.638	0.593	غير معنوي
داخل المجموعات	609.172	68	8.958			
الكلي	626.319	71				

يبدو من الجدول (١٨) أن قيمة الدلالة للنسبة (F) لأثر التفاعل بين أنماط السيادة الدماغية والصفة في التحصيل المعرفي صغيرة (لأن p>0.05) ومعنى ذلك أن أثر التفاعل بين مستويات أنماط السيادة الدماغية والصفة للطلبة غير مختلف.



مخطط (١) يوضح أثر التفاعل بين نمط السيادة الدماغية والصفة على التحصيل المعرفي

في المخطط أعلاه يظهر عدم تقاطع الخطوط في مخطط التفاعل، وهذا يعني أنه ليس هناك تفاعل بين متغيري البحث (نمط السيادة الدماغية، الصفة) كما تدل الخطوط المتوازية على أثر غير مهم للتفاعل بين نمط السيادة الدماغية والصفة في التأثير على التحصيل المعرفي لطلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في مادة التنس.

فمن أجل الطلاب والطالبات يكون التحصيل عند نمط السيادة الأيمن منخفضا، ولكنه يرتفع عند نمط السيادة الأيسر، ويلاحظ بأن الارتفاع لدى الطلاب أكبر منه عند الطالبات.

ويعكس وجود خط الطالبات أسفل خط الطلاب أن درجات تحصيل الطلاب أعلى من درجات الطالبات.

٤-الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١الاستنتاجات:

١-مهما كان نوع نمط السيادة الدماغية للطالب أو الطالبة فانه لا يؤثر في التحصيل المعرفي.

٢-على الرغم من عدم تأثير السيادة الدماغية على التحصيل إلا أن له حجم أثر متوسط.

٣-مهما كان نوع نمط صفة الطلبة (طالب أو طالبة) فانه لا يؤثر في التحصيل المعرفي.

٤-على الرغم من عدم تأثير الصفة (طالب، طالبة) على التحصيل إلا أن له حجم أثر متوسط.

٥-لا يوجد تفاعل بين الصفة والسيادة الدماغية -التفاعل بين الصفة ونمط السيادة الدماغية لا يؤثر في التحصيل المعرفي.

٦-على الرغم من عدم تأثير التفاعل بين الصفة ونمط السيادة الدماغية على التحصيل إلا أن له حجم أثر كبير.

٧-ان متوسط درجات الطلبة الذين يتميزون بنمط السيادة الدماغية الأيمن أعلى من متوسط درجات الطلبة الذين يتميزون بنمط السيادة الدماغية الأيسر.

٨-يظهر مخطط التفاعل تفوق الطالبات على الطلاب في التحصيل المعرفي لمادة التنس في حالة تفاعل الصفة مع السيادة الدماغية.

٤-٢التوصيات:

١-أن لا يؤخذ بنظر الاعتبار تصنيف الطلبة بحسب السيادة الدماغية عند تدريس مادة التنس.

٢-أن لا يؤخذ بنظر الاعتبار تصنيف الطلبة بحسب الصفة (طلاب، طالبات) عند تدريس مادة التنس.

٣-الاستفادة من تصاميم التجارب (تصميم ANOVA العاملي) في مجالات بحوث التربية الرياضية.

٤-اجراء مزيد من البحوث عن أثر المتغيرات المستقلة والتفاعل بينها لمعرفة أكثرها تأثيرا لوضع التدابير والحلول اللازمة.

٥-تعميم التصميم التجريبي المستعمل في الدراسة الحالية على عينات اخرى.

٦-دراسة أثر المتغيرات المستعملة في الدراسة الحالية في التحصيل المعرفي لمواد دراسية أخرى.

المصادر

– احسان عليوي ناصر الدليمي؛ أثر اختلاف تدرجات بدائل الاجابة في الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية وتبعا للمراحل الدراسية: (اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية – ابن رشد – ١٩٩٧.

– إسامة كامل راتب؛ علم نفس الرياضة (المفاهيم – التطبيقات)، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.

– سناء عبد الامير الخيكاني؛ التعلم المعرفي وعلاقته بالكفاية التدريسية: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٤.

– سوسن شكري الجلبي؛ أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط١، دمشق، مؤسسة علاء الدين للطباعة، ٢٠٠٥.

– عبد الجليل إبراهيم الزوبعي (وآخرون)؛ الاختبارات والمقاييس النفسية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨١.

– عبد الله الصمادي وماهر الدرابيع. القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق.ط١، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٤.

– علي صكر جابر الخزاعي؛ الأمن النفسي وعلاقته بمركز السيطرة لدى أعضاء الهيئات التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القادسية، ٢٠٠٢.

– محمد جاسم الياسري؛ مبادئ الاحصاء التربوي، ط١، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، ٢٠١٠.

– محمد عبد السلام (١٩٨١)؛ اقتبسه رواء علاوي، المعرفة في لعبة كرة السلة وعلاقتها بالأداء المهاري في اللعبة ذاتها، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ٢٠٠٦.

– محمود عبد الفتاح عنان؛ سيكولوجية التربية البد نية والرياضية (النظرية والتطبيق والتجريب)، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥.