# مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن – الايسر) لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الموصل

أ.م.د. نغم محمود محمد صالح العبيدي

العراق. جامعة الموصل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Nagham89@yahoo.com

الملخص

تكمن اهمية البحث الحالي في التعرف على مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن، الايسر) في سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل ، من خلال اعداد الفرد الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة اعداداً سليماً يتناسب مع متطلبات تختص بالجانب السلوكي ومدى تأثير هذين النصفين على الاداء والانجازات الرياضية ومساهمتهم في تطور الحركة الرياضية في المجتمع الحالي ومدى ملائمتها العصر. وهدف البحث الى ما يأتي:

1- التعرف على مدى التمايز بين نصفين الدماغ (الايمن- الايسر) على سلوك طلبة كلية التربية الرياضية- جامعة الموصل

2- التعرف على الفروق في مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) على سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل وفق متغيرات الجنس والمرحلة والتخصص .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بطريقة المسح لملائمته وطبيعة البحث وتحددت عينة البحث بطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل(المرحلة الاولى والرابعة) وتم اعتماد مقياس التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن – الايسر) الذي اعده (شكشك ، 2007) والمتكون من (24) فقرة ذي البدائل الثلاثة.

من خلال عرض ومناقشة نتائج البحث توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الاتية :-

1- ان طلبة كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل يتمتعون بمستوى عالي في التمايز بين نصفي الدماغ

(الايمن- الايسر) والمتكامل .

2- تم تحديد ثلاث مديات لمقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) والمتكامل تتراوح ما بين الجانب الايسر(اقل من 16) . والمتكامل من (16-32) درجة والجانب الايمن من (32-48) درجة معتمدين على المدى الحقيقي للمقياس والمتكون من (24) فقرة.

الكلمات المفتاحية : التمايز بين نصفي الدماغ ، طلبة ، جامعة الموصل

# The degree of differentiation between the left and right hemispheres among students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences at Mosul University

Assistant Prof.Dr.. Nagham Mahmoud Mohammed Saleh Al - Obeidi

Iraq. University of Al Mosul. College of Physical Education and Sports Sciences

Nagham89@yahoo.com

Abstract

The importance of the current research is to identify the extent of differentiation between the left and right hemispheres of the brain (left and right) in the behavior of the students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences - Mosul University, by preparing the individual athlete in the Faculty of Physical Education and Sports Science in a sound manner commensurate with the requirements of the behavioral aspect and the impact of These two hemispheres on the performance and achievements of sports and their contribution to the development of sports movement in the current society and the relevance of the times. The research aims to:

1. Identify the extent of the difference between the two hemispheres of the brain (right-left) on the behavior of students of the Faculty of Physical Education and sport sciences - University of Mosul .

2. Identify the differences in the degree of differentiation between the left and right hemispheres on the behavior of the students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences - Mosul University, .according to variables such as gender, stage and specialization .

The researcher used the descriptive approach by the survey method for its suitability for the nature of the research. The sample of the research was determined by the students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Mosul University (First Grade a and Fourth one ). The measure of differentiation between the left hemispheres (right - left) ,prepared by (shikshik,2007 ), consisting of 24 items of the three alternatives .Through presenting and discussing the results of the research, the researcher concluded

1. Students of the Faculty of Physical Education - University of Mosul enjoy a high and integrated level of differentiation between the hemispheres (left - right)

2. Three ranges of the right-left and left hemispheres were determined ranging from the left side (less than 16) and the integrated (16-32) degrees and the right side of (32-48) degrees are dependent on the .real scale consisting of (24) items.

Keywords: differentiation between hemispheres, students, University of Mosul

1- المقدمة :

افرزت نتائج الابحاث التي اجريت خلال القرن الماضي في مجال الاعصاب وعلم النفس الفسيولوجي وعلم النفس المعرفي اتجاهاً جديداً في دراسة السلوك وعمليات التعلم الانساني ، يدعى بالتعلم القائم على الدماغ او ما يعرف بالتعلم الدماغي . ويؤكد هذا الاتجاه على ضرورة دراسة تركيب الدماغ ووظائفه على اعتبار ان فهم بنية الدماغ وتحليل وظائفه هي السبيل الوحيد الذي يمكننا من تفسير اسباب السلوك الانساني ( spear&Wilson2005)

ان اتجاه التعلم المستند الى الدماغ يتجاوز مسالة اعتبار عملية التعلم الانساني على انها نتاج لعمليات التفاعل المستمرة مع المثيرات البيئية المادية والاجتماعية وما يترتب عليها من نتائج تعزيزية او عقابية وذلك حسبما تفترض النظريات السلوكية ، وكذلك يتجاوز التفسيرات التي قدمتها النظريات المعرفية حول التعلم . ويرى ان مثل هذه العملية على انها الوظيفة الطبيعية للدماغ البشري .

يستند هذا الاتجاه في دراسة لعمليات التعلم الى حقيقة مفادها ان كل انسان فريد ومتميز بذاته وخبراته وهو يولد ولديه دماغ قادر على التعلم ومعالجة المعلومات طالما لا توجد هناك اي عوائق تمنع هذا الدماغ من تنفيذ عملياته الاعتيادية والطبيعية (fueder-standing, 2001, p288)

وانطلاقاً من ذلك فان هذا الاتجاه يؤكد اهمية دراسة بنية الدماغ ووظائفه خلال مراحل النمو المختلفة من اول تغيير اسباب السلوك الانساني على اعتبار ان مناطق الدماغ المتعددة هي مراكز متخصصة لتخطيط وتنفيذ مختلف الوظائف والانشطة الحيوية. ومن المعروف ان الدماغ البشري ينقسم طولياً الى نصفين متناظرين يعرف باسم نصفي الكرة الدماغية وهي النصف الايمن والنصف الايسر، ويرتبط هذين النصفين معاً من خلال الجبين او الجسم الجاسي(callosum) حيث من خلاله تعبر ملايين الرسائل في كل ثانية بين هذين النصفين ، ويشترك هذين النصفين معاً في تخطيط وتنفيذ الكثير من الانشطة والوظائف، اذ تزداد قدرة الفرد على التعلم اعتمادا على مدى استخدامه لهذين النصفين معاً ويسيطر النصف الايمن من الدماغ على الانشطة الحركية للجانب الايسر من الجسم في حين يسيطر النصف الايسر على العديد من حركات الجانب الايمن من الجسم . وبالرغم من اشتراك هذين النصفين في تنفيذ الدماغ من العمليات كاللغة مثلاً ، الا ان لكل نصف منها استراتيجياته المختلفة في الاداء (Joshua,2000,p179 )

كما ان كل منهما يتفوق على الاخر في تنفيذ وظائف تقنية معينة . فالنصف الايسر مسؤول عن التفكير والمنطق والاستدلال بينما نجد ان النصف الايمن من الدماغ يتفوق في مجال الحدس والوجدان والانفعال والخيال . ومن هنا يطلق على النصف الايمن اسم الدماغ الابداعي ، في حين يطلق النصف الايسر من الدماغ اسم الدماغ الاكاديمي (الزغلول ، 2010 ، ص262)

والتعرف على وظائف نصفي المخ يمد اللاعب والمدرب بالمعلومات النافعة عن الطرق المختلفة التي يؤثر بها العقل على الاداء الرياضي .

وان الدماغ في ذاته ينمو ويتطور من خلال التفاعل والتعاون مع الاخرين ، فالرياضي في بدايته تنمو قدراته التفكيرية عندما يتفاعل مع البيئة الرياضية بصورة كبيرة ، ولذا فان المعلم او المدرب يستطيع ان يهيئ المتعلم

ليتفاعل مع اقرانه في البيئة الرياضية ويكتسب منهم انماط في الذكاء وعلاقات اجتماعية تسمح بتوسيع سعة الدماغ وتطوره التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة بيئة اجتماعية نشطة تساهم في تحقيق هذا النمو وهنا تكمن اهمية البحث الحالي في التعرف على مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن، الايسر) في سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل ، من خلال اعداد الفرد الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة اعداداً سليماً يتناسب مع متطلبات تختص بالجانب السلوكي ومدى تأثير هذين النصفين على الاداء والانجازات الرياضية ومساهمتهم في تطور الحركة الرياضية في المجتمع الحالي ومدى ملائمتها العصر.

ويتميز العصر الحالي بالتفجير المعرفي الشامل والتغييرات السريعة التي تطرأ على كافة جوانب الحياة . ولمؤاتيه ذلك لابد ان تقوم المؤسسات التربوية والرياضية بإعداد الاجيال والرياضيين اعاداً سليماً يتناسب مع طبيعة الافراد فنلاحظ ان كل نصف من اقسام الدماغ له خصائصه الخاصة والتي في ضوئها تجعل منه متفوقاً في نوع معين من التفكير واعتماداً على ذلك نجد ان الافراد يتباينون فيما بينهم من حيث تفضيل انماط معينة من التفكير بناءً على النصف الدماغي المسيطر لديهم وهناك افراد يلجئون الى التعلم الكلي حيث يوظفون كلا النصفين في عمليات التعلم .

فان التمايز بين نصفي الدماغ الايمن والايسر بسلوك لدى الطلبة الرياضيين يعمل على الحصول على افضل النتائج والانجازات الرياضية وتحققيها في جميع الالعاب(الفعاليات الرياضية) ونظراً لاطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات السابقة في مجال علم النفس الرياضي وعلم النفس الفسيولوجي وجدت قلة الدراسات النفسية والفسيولوجية الرياضية الى تقيس سيادة اي نصف من الدماغ ومدى علاقته بسلوك الطلبة . لذا تتحدد مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤلات الاتية :

1- هل ان طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يتمتعون بسيادة نصفي الدماغ(الايمن – الايسر) المتكامل ؟

2- هل هناك فروق في التمايز بين نصفي الدماغ تبعاً لمتغيرات الجنس ، المرحلة ، التخصص ؟

ويهدف البحث الى :

1- التعرف على مدى التمايز بين نصفين الدماغ (الايمن- الايسر)على سلوك طلبة كلية التربية الرياضية- جامعة الموصل

2- التعرف على الفروق في مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) على سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل وفق متغيرات الجنس والمرحلة والتخصص .

2- اجراءات البحث :

2-1 منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بطريقة المسح لملائمته وطبيعة البحث

2-2 مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع عينة البحث الحالي على (169) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للمراحل الدراسية الاربعة للعام الدراسي (2012– 2013) حيث اشتملت عينة البحث (72) طالب وطالبة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث للمراحل الاول والرابع وبواقع (44) ذكور و(28) اناث والجدول (1) و(2) يبين تفاصيل ذلك .

الجدول (1)

يبين طبيعة مجتمع حسب متغيرات المرحلة

والجنس لدى افراد عينة البحث الحالي

| المرحلة | الذكور | الاناث | المجموع الكلي |
|---|---|---|---|
| الاولى | 22 | 11 | 33 |
| الثانية | 34 | 20 | 54 |
| الثالثة | 22 | 23 | 45 |
| الرابعة | 22 | 17 | 39 |

الجدول (2)

يبين طبيعة العينة من مجتمع البحث وفق متغيرات المرحلة

والجنس لدى افراد عينة البحث الحالي

| المرحلة | الذكور | الاناث | المجموع الكلي |
|---|---|---|---|
| الاولى | 22 | 11 | 33 |
| الرابعة | 22 | 17 | 39 |

2–3 اداة البحث :

مقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن والايسر)

تم اعتماد مقياس التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن – الايسر) الذي اعده (شكشك ، 2007) والمتكون من (24) فقرة ذي البدائل الثلاثة كما هو موضح في الملحق (1) على شكل ثلاث استجابات ( أ ، ب ، ج ) ويصح المقياس بإعطاء الاوزان التالية على الاجابات ( أ= صفر) ، ( ب=1) ، ( ج=2) وتراوحت الدرجة الكلية للمقياس بين (صفر–48) اما المتوسط الفرضي فقد كان (24)

المتوسط الفرضي للمقياس = مجموع البدائل/عددها في عدد الفقرات . (علاوي , 1998 , ص646)

2–4 المواصفات العلمية للمقياس :

2–4–1 صدق المقياس :

يقصد بالصدق "قدرة الاداة على قياس الظاهرة التي وضعت لقياسها" (الزوبعي واخرون ، 1981، ص39)

ولتحقق من صدق المقياس استخدمت الباحثة الصدق الظاهري من خلال عرض فقراته بصورته الاولية من تاريخ (18–25 /2013/11 ) على عدد من السادة الخبراء ذوي الاختصاص في مجال علم النفس الرياضي وعلم النفس التربوي (أ.د. ناظم شاكر الوتار/علم النفس الرياضي ، أ.م.د. ندى عبد الفتاح العبايجي/علم النفس التربوي ، أ.م.د. اسامة حامد حميد/علم النفس التربوي، أ.م.د. عصام عبد الرضا/علم النفس الرياضي ، أ.م.د. زهير يحيى/علم النفس الرياضي ، أ.م.د. نبراس بيونس المراد/علم النفس الرياضي ،

م.د. مؤيد عبد/علم النفس الرياضي/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل)

لغرض ابداء ملاحظاتهم وآرائهم في مدى صلاحية عبارات المقياس لقياس الفرق الذي وضع من اجله واجراء التعديلات اللازمة من خلال حذف وصياغة الفقرات الملحق (1) وقد حصل المقياس على نسبة اتفاق ( 100 % ) اذ يشير(بلوم واخرون , 1983) الى انه "يمكن الاعتماد على موافقة اراء المحكمين بنسبة 75 % بمثل هذا النوع من الصدق" (بلوم واخرون , 1983 , ص126)

2–5 التجربة الاستطلاعية للمقياس :

بعد التحقق من صدق المقياس تم اجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس في تاريخ (2013/12/3) على عينة تم اختيارهم عشوائياً من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل للعام الدراسي (2012–2013) وبواقع (12) طالب وطالبة وهم خارج نطاق العينة الاساسية وتبين من نتائج التجربة ان الفقرات واضحة والتعليمات المرفقة مفهومة .

2–6 ثبات المقياس :

الثبات هو "اتساق كل الشيء التي تقيسه الاداة" (ملحم ، 2000 ، ص249)

تم استخدام ثبات المقياس في تاريخ (2013/12/7) بطريقة التجزئة النصفية (Half splitmethal) اذ طبق المقياس على عينة من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة الموصل للعام الدراسي (2012–2013) وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وبواقع (8) خارج نطاق العينة الاساسية والذين يمثلون مواصفات عينة البحث وقد تم ايجاد معامل ارتباط (بيرسون) بين فقرات المقياس الفردية والزوجية بمعامل ثبات (95%) وقد تم استخدام معادلة سبيرمان براون ( sperman brown ) للتصحيح ر= ر×2 / ر+1

حيث بلغ معامل الثبات بعد التصحيح ( 97% ) وهذا يدل على ان المقياس يتمتع بمعامل ثبات عالي .

2–7 التجربة النهائية للمقياس :

بعد استكمال كافة الاجراءات الخاصة لصلاحية المقياس من صدق وثبات ، قامت الباحثة بتطبيق المقياس بصورته النهائية (الملحق 1) على افراد عينة البحث وهنا تم استحصال الاستمارات وتهيئة البيانات من اجل تحليلها احصائياً .

2–8 الوسائل الاحصائية :

– معامل ارتباط بيرسون

– معادلة سبيرمان وبراون للتصحيح (فرحات، 2001 ، ص150)

– الاختبار التائي لعينة واحدة

– الوسط الحسابي

– الانحراف المعياري

– الاختبار التائي لعينتان مستقلتين تبعاً لنوع المرحلة والجنس والتخصص

– النسبة المئوية

– معادلة الوسط الفرضي للمقياس

3– عرض النتائج ومناقشتها

3-1 التعرف على مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الموصل والجدول(3) يبن تفاصيل ذلك .

الجدول (3)

يبين نتائج الاختيار التائي المحسوب والمتوسط الفرضي لمقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن-الايسر) لدى عينة البحث

| المعالم الاحصائية / العينة | العدد | المتوسط الحسابي للعينة | الانحراف المعياري | المتوسط الفرضي للمقياس | درجة الحرية | قيمة (ت) المحسوبة | قيمة (ت) الجدولية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| طلاب كلية التربية الرياضية | 72 | 21.694 | 4.656 | 24 | 71 | 4.202 | 0.23 |

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ ( 0.05)

لأجل تحقيق هذا الهدف تم تصحيح بيانات افراد العينة، وتبين بعد التحليل ان المتوسط الحسابي لدرجة افراد عينة البحث(44.916) درجة وانحراف معياري(4.944) درجة ولمعرفة فاعلية مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) لدى افراد العينة، تم مقارنة المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (24) درجة باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة .

وتبين ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (35.898) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (0.23) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (71) ، ويشير ذلك الى تمتع طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بدرجة عالية من التمايز بين نصفي الدماغ الايمن- الايسر والمتكامل وهذا يدل على ان النتيجة ايجابية وتؤثر ايجابياً على سلوكهم وانجازاتهم العملية والعلمية من حيث الدافعية للفوز في المنافسات الرياضية والحصول على افضل النتائج بالمباراة الرياضية واحداث التقدم في سير العملية الرياضية .

ولغرض الكشف عن مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) والمتكامل على سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل ، الجدول (4) يبين تفاصيل ذلك .

الجدول (4)

يبين التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث على مقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ(الايمن- الايسر) والمتكامل

| العينة والنسبة المئوية | اقل من 16 الجانب الايسر | 16-12 الدماغ المتكامل | 32-48 الجانب الايمن |
|---|---|---|---|
| 72 | 9 | 59 | 4 |
| %100 | %13 | %81 | %6 |

* تم تحديد المدى لأجزاء الدماغ معتمدين على المدى الحقيقي للمقياس ولكون المقياس مكون من (24) فقرة وان بدائل الاجابة ثلاثة فان اعلى قيمة يمكن ان يحصل عليها اللاعب (48) درجة وادنى قيمة (صفر) درجة وتم طرح

القيمة العليا من القيمة الدنيا مقسوماً على عدد المستويات ويستخرج طول الفئة وبهذا تم تحديد ثلاث مديات لنصفي الدماغ الجانب الايسر(اقل من 16) والمتكامل من (16–32)

وبينت النتائج بعد استخدام التكرارات والنسب المئوية من اعداد العينة التي طبق عليها المقياس والتي بلغت (72) طالب وطالبة ، ان الطلبة الذين يستخدمون الجانب الايمن من الدماغ بلغ عددهم (4) طالب وطالبة ، وبعد استخراج نسبتهم المئوية بلغت (6 %) ، اما الطلبة الذين يستخدمون الجانب الايسر من الدماغ والبالغ عددهم (9) طالب وطالبة ، وبعد استخراج النسبة المئوية بلغت نسبتهم (13%) ، والطلبة الذين يستخدمون الدماغ المتكامل والبالغ عددهم (58 ) طالب وطالبة وبعد استخراج النسبة المئوية بلغت نسبتهم (81%) ، وذاك بسبب ان الدماغ المتكامل لدى طلبة كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل هو اوسع بالتفكير والسيطرة على السلوك لديهم وهذا ما أظهرته النتائج ان الجزء الايمن والجزء الايسر هم اقل نسبة من المتكامل مما ينعكس على نتائج الطلبة وتحصيلهم المعرفي والمهاري وتفاعلهم مع البيئة والمجتمع وهذا م اذهب اليه

(الزغلول , 2010 ) الا انه "بالرغم من تخصيصه نصفي الدماغ ببعض الانشطة الخاصة بها , لكنه في وضع الاشخاص العاديين اللذين يمتازون بمستوى صحي جيد فان نصفي الدماغ يتفاعلان معا في العديد من الانشطة والوظائف العقلية, وفي مثل هذا الوضع, فان الدماغ يعمل في ان واحد على اختزال المعلومات في اجزاء يتم تجميعها معا , حين يتعامل مع الاجزاء والكل بالوقت ذاته" (الزغلول , 2010 , ص266)

ولغرض التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية على مقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن– الايسر) والمتكامل عند افراد عينة البحث على وفق متغير المرحلة (اولى – رابعة) تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين والجدول (5) يبين تفاصيل ذلك .

الجدول (5)

يبين الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ(الايمن– الايسر) لدى افراد عينة البحث على وفق متغير المرحلة

| المرحلة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية | | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| الاولى | 33 | 20.757 | 4.4513 | 1.587 | 0.23 | 0.05 |
| الرابعة | 39 | 22.487 | 4.7343 | | | |

يتبين من الجدول (5) ان قيمة (ت) المحسوبة لأفراد عينة البحث الحالي تساوي (1.587) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (0.23) عند درجة حرية (70) تحت مستوى معنوي(0.05) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين عينة البحث الحالي على وفق متغير المرحلة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى ان البيئة الصفية او المحيطة بالمتعلم تلعب دورا مهما في تعرض المتعلم الى مواقف وخبرات تعليمية مرتبطة بها وهي بذلك تعمل على

تحسين الدماغ بجانبيه الايمن والايسر والمتكامل , اذ ان خلايا الدماغ تتغير من حين الى اخر في ضوء ما يتعرض له من ظروف وخبرات , وهذا ما اكدده واشارت اليه عفانة وخزندار (2006) " ينمو الدماغ عند المتعلم كلما انتقل او تدرج من صف الى اخر , وهذا يعلل ان السعة الدماغية تتأثر بمرور الوقت بل انها تتحسن كلما كان المتعلم اكثر نضجا " (عفانة وخزندار، 2006 , ص112)

ولغرض التعرف على الفروق في مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن– الايسر) والمتكامل على سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة على وفق متغير الجنس( ذكر– انثى) ، الجدول (6) يبين تفاصيل ذلك

الجدول (6)

يبين الفروق في مدى التمايز بين نصفي الدماغ(الايمن–الايسر)وفق متغير الجنس(ذكر – انثى) لدى عينة البحث

| المرحلة | الجنس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية | | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| الاول | اناث | 11 | 20.8182 | 5.81065 | 0.054 | 0.23 | 0.05 |
| | ذكور | 22 | 20.7273 | 3.75667 | | | |
| الرابع | اناث | 17 | 21.4706 | 4.3748 | 1.185 | 0.23 | 0.05 |
| | ذكور | 22 | 23.2747 | 4.94909 | | | |
| الكلي | اناث | 28 | 21.2143 | 4.89412 | 0.695 | 0.23 | 0.05 |
| | ذكور | 44 | 22.0000 | 4.52898 | | | |

*معنوي عند نسبة خطأ ≤ 0.05

ويتبين من الجدول (6) ان القيمة (ت) المحسوبة وفق متغير الجنس حسب المرحلة الاولى تساوي (0.054 ) وهي اقل من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (0.023) عند درجة حرية (70) ومستوى معنوية ( 0.05 ) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الذكور والاناث للمرحلة الاولى حسب الجنس ، كما تبين من الجدول ان قيمة (ت) المحسوبة للمرحلة الرابعة وفق متغير الجنس بلغت (1.185) وهي اكبر من ذات الاوساط الحسابية الاكبر والانحراف المعياري الاقل (ت) الجدولية البالغة ( 0.23) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الذكور والاناث للمرحلة الرابعة وفق متغير الجنس ولمصلحة الذكور ذات الاوساط الحسابية الاكبر والانحراف المعياري الاقل ، كما تبين من الجدول ان قيمة (ت) الجدولية لدى المرحلة ككل وفق متغير الجنس بلغت (0.695) وهي اكبر من (ت) الجدولية البالغة (0.023) عند درجة حرية (70) وهذا يدل على وجود التخصص (فردية – فرقية) الجدول (7) يبين تفاصيل ذلك . وتعزو الباحثة ذلك الى :

ان دماغ الاناث يعمل بشكل افضل في بعض المهارات عن دماغ الذكور والعكس صحيح ومن خلال الدراسات السابقة المتعلقة بالفروق بين ادمغة الذكور والاناث تبين ما يأتي (السلطي , 2004 , ص51–52)

1– وجود فروق في حجم الدماغ ما بين الذكور والاناث عند الولادة , فدماغ الذكر اكبر بحوالي

(12 % – 20 %) من دماغ الانثى عند الولادة , كما تبين ان القدرات اللغوية لدى النساء افضل من الرجال , بينما الرجال افضل في بعض القدرات المكانية .

2– هناك زيادة بنسبة (20 % – 30 %) في السبروتونين لدى الاناث مما هو لدى الذكور , حيث ترتبط زيادة نسبته بالخوف والخجل , وانخفاض الثقة بالنفس والعدوان, ويرتبط انخفاض هذا المستوى بسلوك التهور والانتحار والادمان على الكحول والاكتاب والتهيج الانفعالي

3– يزن دماغ الذكر البالغ اكثر من دماغ الانثى البالغة . وهذه النتيجة تتحقق ما في جاءت به (عفانة والجيش , 2009 , ص37 – 38)

ولغرض التعرف على الفروق في مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن– الايسر) والمتكامل على سلوك طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة على وفق متغير التخصص (فردية – فرقية) ، الجدول(7) يبين تفاصيل ذلك

الجدول (7)

يبين الفروق مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن – الايسر) والمتكامل وفق متغير التخصص(فردية – فرقية)

| التخصص | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية | | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| فردية | 31 | 22.5161 | 3.93167 | 1.788 | 0.23 | 0.05 |
| فرقية | 41 | 20.7805 | 4.1863 | | | |

*معنوي عند نسبة خطأ ≤ 0.05

تبين من الجدول(7) ان القيمة (ت) المحسوبة لأفراد عينة البحث الحالي تساوي (1.788) وهي اكبر من قيمة ( ت) الجدولية والبالغة ( 0.23)عند درجة حرية (70) ومستوى معنوي ( 0.05) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين طلاب الالعاب الفردية والالعاب الفرقية . ولمصلحة طلاب الالعاب الفردية ذات الاوساط الحسابية والانحراف المعياري الاقل وتعزو الباحثة ذللك الى :

الى ان نوع الفعالية رياضية فردية كانت ام جماعية لها دور في التوسعة العقلية والمعرفة الدماغية للطالب الرياضي حيث ان الخبرة الشخصية لها تأثير على السلوك اكثر من الخبرة الجماعية وبذلك اظهرت النتائج ان الالعاب الفردية كانت اكثر تمايز لدى افراد العينة من الجماعية في الدماغ واستخداماته في حل المشكلات وهذا يتفق مع ما

جاءت به نضريه الذكاوات المتعددة للتعلم الانفرادي , وذلك من منطلق ان كل متعلم له عقل فريد يختلف عن غيره من المتعلمين , اذ ان التراكيب المعرفية في الدماغ ليست بالضرورة ان تكون قوة تأثيرها في فهم المواقف الخارجية متشابهة , حيث ان القرات الذكائة في الدماغ في موضوع معين تأخذ وجهات مختلفة ومتفاوتة طبقا لمتغيرين اساسيين هما :

أ- الابنية المعرفية واسس تنظيمها في جانبي الدماغ

ب- تفاوت الذكاوات من متعلم الى اخر (عبيد وعفانة , 2003 , ص141-142)

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

1- ان طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة الموصل يتمتعون بمستوى عالي في التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) والمتكامل .

2- تم تحديد ثلاث مديات لمقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن- الايسر) والمتكامل تتراوح ما بين الجانب الايسر( قل من 16) . والمتكامل من (16-32) درجة والجانب الايمن من (32-48) درجة معتمدين على المدى الحقيقي للمقياس والمتكون من (24) فقرة

3- سيادة الدماغ المتكامل بشكل افضل من سيادة احدى الجانبين (الايمن او الايسر)

4- هناك فروق معنوية لدة عينة البحث وفق متغير المرحلة (اولى – رابعة) ولمصلحة المرحلة الرابعة

5- هناك فروق معنوية لدة عينة البحث وفق متغير التخصص(فردي– فرقي) ولمصلحة طلاب الالعاب الفردية

4-2 التوصيات :

1- حث المدرسين والمدربين على معرفة النصف السائد في الدماغ لدى الطلبة واللاعبين والتعامل معهم على هذا الاساس والاخذ بنظر الاعتبار النسبة الاقوى لمستخدمي الدماغ المتكامل للطلبة واللاعبين وتشجيعهم على استخدام الدماغ المتكامل .

2- التأكيد على توافر وسائل وانشطة تعليمية وحركية تساعد على تنمية الدماغ المتكامل واثارة القدرات العقلية المعقدة

3- اجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية وتطبيقها على عينات اخرى حسب الفعاليات الرياضية .

4- اجراء دراسات مقارنة ما بين الكليات الاخرة ونتائج الدراسة الحالية في انماط التفكير السائدة المرتبطة بنصفي الدماغ مع متغيرات اخرة مثل متغير مركز الضبط (الداخلي – الخارجي)

المصادر

- بلوم ، بنيامين واخرون ،(1983) : تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة امين المفتي واخرون، ماكجودهل للنشر .

- الزغلول ، عماد عبد الرحيم ،(2010) : نظريات التعلم ، ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن

- الزوبعي ، واخرون ،(1981 ) : اختيارات المقاييس التقنية ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، نينوى، العراق .

– السلطي, نادية سميح ،(2004) : التعلم المستند الى الدماغ , ط1 الميسرة للنشر والتوزيع , عمان , الاردن – عبيد, وليم, عفانة, عزو ،(2003 ) : التفكير والمنهاج المدرسي, ط1, دار الفلاح للنشر والتوزيع, الكويت – عفانة ، عزو اسماعيل ،ابو ملوح ، محمد ،( 2006 ): اثر استخدام نموذج التعليم التائي في تنمية التفكير المنظومي في الرياضة لدى طلاب الصف الثامن الاساسي بغزة ، المؤتمر التربوي الاول، كلية التربية، جامعة الاخطر بغزة ، 19–20 ديسمبر، فلسطين .

– عفانة ,عزو اسماعيل , الجيش, يوسف ابراهيم ،( 2009 ): التدريس والتعلم بالدماغ للجانبين, دار الثقافة للنشر والتوزيع , ط1 ,عمال ,الاردن .

– عفانة ، عزو اسماعيل والخزندار ، نائلة نجيب ،(2009 ): التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة الاصدار الثاني، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان– الاردن .

– علاوي, محمد حسن ،(1998): موسوعة الاختبارات النفسية للرياضي , ط1 , مركز الكتاب للنشر , مصر .

– فرحات، ليلى السيد ،(2001): القياس المعرفي الرياضي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

– ملحم سامي ،(2000 ): مناهج البحث التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن

–Funder standing, (2001) : Brain – based learning ,http://www.funder standing.com/brain based learning ,cfm.

–Joshua, D(2000) . Left vs. Right: Your brains take sides

- Spears , A & Wilson , L.(2005) :Brain –basedlearning highlights , file : // A/Brain-based learning , 2htm .

http://freezone.com/brain/rightleft

الملحق (1)

مقياس مدى التمايز بين نصفي الدماغ (الايمن – الايسر) بصورته النهائية

جامعة الموصل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

اخي الطالب ، اختي الطالبة :

تحية طيبة ...

يرجى تفضلكم بقراءة كل فقرة من الفقرات التالية بدقة ووضع علامة ( )ا تحت البديل الذي يمثل عن رأيكم علماً بان البدائل هي (أ ، ب ، ج)

هذا وان جميع المعلومات المقدمة ستعامل بسرية ولا تستعمل الا لأغراض البحث العلمي ، والرجاء ملئ المعلومات لتالية فقط :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المرحلة | اولى | | الرابعة | | |
| الجنس | ذكر | | انثى | | |
| نوع الفعالية | فردية | | فرقية | | |

واخيرا تقدم الباحثة شكرها الجزيل لتعاونكم

الباحثة

| ت | الفقرات | أ | ب | ج |
|---|---|---|---|---|
| 1- | هل يسال عليك تذكر اسماء الاشخاص او وجوههم ؟<br>أ- اسماءهم<br>ب- كل من الاسماء والوجوه<br>ج- الوجوه | | | |
| 2- | ما هي موافقتك تجاه الفشل ؟<br>أ- احاول مرة ثانية وثالثة و .... | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ب- يمكن ان اصاب بالإحباط النفسي<br>ج- الاستسلام والمحاولة في موضوع جديد | | | |
| 3- | الى اي درجة تتبع حدسك ؟<br>أ- نادراً<br>ب- احياناً<br>ج- عندما استطيع ذلك | | | |
| 4- | اذا ظهرت لديك رغبة مفاجئة بممارسة هواية معينة ، كالرسم او صناعة الخزف ، ماذا يمكنك ان تفعل تجاه ذلك ؟<br>أ- لا تتعدى هذه الرغبة مجرد التفكير<br>ب- قد احاول ذلك عدة مرات ثم انتقل الى شيء اخر<br>ج- قد اجربها وربما اتخذها واحدة من هواياتي | | | |
| 5- | هل تعتبر نفسك انساناً منظماً ؟<br>أ- جداً<br>ب- بصورة معقولة<br>ج- اطلاقاً | | | |
| 6- | اي مادة دراسية تشعر بانك ترتاح لها ؟<br>أ- العلمية<br>ب- الانسانية<br>ج- كلاهما | | | |
| 7- | باي من العبارات التالية تستطيع تعبر عن نفسك ؟<br>أ- سعيد بالتزامي بالقوانين والانظمة<br>ب- احياناً تزعجني القوانين والانظمة<br>ج- ان وضع قوانيني الخاصة | | | |
| 8- | هل تحب تغيير اثاث منزلك ؟<br>أ- اقل من مرة كل خمس سنوات<br>ب- مرتين او ثلاثة كل خمس سنوات<br>ج- اكثر من ثلاث مرات كل خمس سنوات | | | |
| 9- | وانت تستمع الى التلفاز ، اي مما يلي قد يثير انتباهك ؟<br>أ- السياسة<br>ب- الرياضة<br>ج- قضايا البيئة والكون | | | |
| 10- | اذا حضرت مناقشة او محاضرة ، ماذا تجد في ذلك ؟<br>أ- القدرة على تركيز انتباهك الى المتحدث<br>ب- لا تستطيع تركيز انتباهك الا اذا كان الموضوع ممتعاً<br>ج- غالباً ما تجد نفسك شارد الذهن وتفكر بمواضيع اخرى | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11- | اين من الاوصاف الاتية تنطبق عليك ؟<br>أ- مولع بالدراسة والاجتهاد<br>ب- متمكن من كل شيء<br>ج- اعتمد على الحدس | | | |
| 12- | اي مما يلي تشعر بانه يعبر عن شخصيتك ؟<br>أ- شخص طموح<br>ب- شخص ذو حس سليم<br>ج- شخص ذو خيال واسع | | | |
| 13- | هل يعجبك تخصصك ؟<br>أ- نعم<br>ب- في بعض الحالات<br>ج- كلا | | | |
| 14- | ما هو رايك بالفن الحديث<br>أ- لا اهتم به كثيراً<br>ب- يمكن ان اقبله او ارفضه<br>ج- اجده ممتعاً | | | |
| 15- | اي مما يلي اكثر تطابقاً مع شخصيتك ؟<br>أ- جميل ، لبق وعملي<br>ب- نموذجي ، لا اختلف عن الاخرين<br>ج- كسول ، قليل العمل | | | |
| 16- | كم من الاحيان تنسحب لتجلس الى نفسك وتخلد الى افكارك<br>أ- نادراً<br>ب- من حين لآخر<br>ج- اكثر الاحيان | | | |
| 17- | اذا ما دخلت في قاعة المحاضرات في اي جانب تفضل الجلوس؟<br>أ- الجانب الايمن<br>ب- لا فرق عندي<br>ج- الجانب الايسر | | | |
| 18- | اي من الكلمات التالية اكثر تطابقاً مع شخصك ؟<br>أ- مشدود الاعصاب<br>ب- مشغول<br>ج- كثير التفكير | | | |
| 19- | هل تملك القدرة لمعرفة كل من الوقت قد مضى دون ان ننظر الى ساعة يدك ؟<br>أ- نعم ، عادةً يكون لدي فكرة واضحة<br>ب- احياناً | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ج- ليس لدي فكرة واضحة ، كم مرة من الوقت ، فانا عادة لا احسن بالزمن | | | |
| 20- | ما هي الامور التي ت تشعرك بالإحباط ؟<br>أ- انا لا اكون الافضل في اختصاصي<br>ب- عدم تقدير جهودي وتحصيلي<br>ج- ان لا يكون لدي الوقت الكافي لأقوم بكل ما اريده | | | |
| 21- | ما رأيك بالقول التالي " السيرة افضل ملم "<br>أ- لا اوافق على ذلك<br>ب- اوافق احياناً<br>ج- اوافق على ذلك تمام | | | |
| 22- | اين من انواع العمل اليومي تفضلها وتجده الامثل ؟<br>أ- الوتيرة الثابتة<br>ب- التي توفر لك الجديد لتتعلمه<br>ج- عمل لا يمكن التنبؤ به ، اذ ينطوي على الكثير من التجارب الجديدة | | | |
| 23- | هل تستطيع تهجئة الكلمات بصورة جيدة ؟<br>أ- نعم<br>ب- بشكل معقول<br>ج- كلا | | | |
| 24- | اي من المهام التالية تشعر انك اكثر ارتياحاً ؟<br>أ- كتابة رسالة او تقرير<br>ب- القيام بمهمة يدوية مثل الرسم او الديكور<br>ج- القيام بمهمة اكثر مهارة كإصلاح محرك السيارة | | | |