



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

فرع العلوم الرياضية

# دراسة تحليلية في انماط السيطرة الدماغية بين لاعبى ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة)

في جامعة الموصل

**بحث مقدم الى**

**مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - فرع العلوم الرياضية**

**وهو جزء من متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس**

**في التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**من قبل الطالبتان**

**نبأ عبد نشمي**

**ديما ماجد جندي**

بإشراف

الأستاذ الدكتور

**سبهان محمود الزهيري**



مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أَتَىٰ  
وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيَاةً طَيِّبَةً  
وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ  
مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٩٧﴾

صدق الله العظيم

﴿سورة النحل﴾

## ملخص البحث

# دراسة تحليلية في انماط السيطرة الدماغية بين لاعبي ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل الباحثان

المشرف

ديما ماجد جندي – نبأ عبد نشمي

سبهان محمود الزهيري

أ.د.

## هدف البحث الى

- التعرف على انماط السيطرة الدماغية السائدة لدى لاعبي ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

- التعرف على الفروق بين نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

**وافترضت الباحثان:** عدم وجود فروق معنوية بين نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

**واستخدمت الباحثان** المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث ، اشتمل مجتمع البحث على لاعبي جامعة الموصل بألعاب المضرب والبالغ عددهم (٨٧) لاعبا، يمثلون ثلاثة وعشرون كلية في جامعة الموصل يمثلون فعاليات (الريشة الطائرة، تنس، تنس الطاولة).

استخدمت الباحثان مقياس دأيان للسيطرة الدماغية والذي تم ترجمته وتعريبه من قبل (القُدومي، ٢٠١٠)، كإداة لجمع البيانات .

## واقترنت الوسائل الإحصائية على :

(المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - تحليل التباين - النسبة المئوية)

## وقد توصلت الباحثان الى الاستنتاجات الاتية :

- تميز لاعبو ألعاب المضرب في جامعة الموصل بسيادة النمط المتكامل للسيطرة الدماغية بالنسبة لبقية الانماط الايمن واليسر للسيطرة الدماغية .

- لا توجد فروق معنوية بين نمط السيطرة المتكامل (السائد) بين لاعبي ألعاب المضرب (الريشة الطائرة، والتنس، وتنس الطاولة) في جامعة الموصل .

## ثبت المحتويات

د

العنوان

أ	..... الآية القرآنية
ب	..... الشكر والعرفان
ج	..... الاهداء
د	..... ملخص البحث
هـ - و	..... ثبت المحتويات

### 1 التعريف بالبحث ..... ٤-١

٢	..... ١-٢ المقدمة وأهمية البحث
٣	..... ١-٢ مشكلة البحث
٣	..... ١-٣ هدفا البحث
٣	..... ١-٤ فرض البحث
٣	..... ١-٥ مجالات البحث
٣	..... ١-٥-١ المجال البشري
٣	..... ١-٥-٢ المجال الزمني
٣	..... ١-٥-٣ المجال المكاني
٤	..... ١-٦ تحديد المصطلحات

### 2 الاطار النظري والدراسة السابقة ..... ١٢-٥

٦	..... ١-٢ الاطار النظري
٧-٦	..... ١-٢-١ مفهوم السيطرة الدماغية:
٧	..... ١-٢-٢ انماط السيادة التصفية للمخ ( أنماط معالجة المعلومات )
٨-٧	..... ١-٢-١-٢ النمط الأيمن
٩-٨	..... ١-٢-١-١ النمط الايسر
١٠-٩	..... ١-٢-١-١ النمط المتكامل
١٠	..... ٢-٢ الدراسة السابقة
١٠	..... ٢-٢-٢ دراسة (الوزني، ٢٠١١) هـ
١١	..... ٢-٢-٢ دراسة (صلاح الدين، ٢٠١٥)

١٢-١١	دراسة الزعبي، نزار محمد يوسف (٢٠١٧) .....	٣-٢-٢
١٢	دراسة الخاقاني وخلف (٢٠١٧) .....	٤-٢-٢
١٥-١٣	<b>٣ إجراءات البحث</b> .....	
١٤	١-٣ منهج البحث .....	٣-١
١٤	٢-٣ مجتمع البحث .....	٣-٢
١٤	٣-٣ وسائل جمع البيانات .....	٣-٣
١٤	١-٣-٣ مقياس نمط السيطرة الدماغية .....	٣-٣-١
١٤	٣-٣-١-١ صدق المقياس .....	٣-٣-١-١
١٤	٣-٣-١-٢ ثبات المقياس .....	٣-٣-١-٢
١٥	٣-٣-٤ وصف المقياس وتصحيحه .....	٣-٣-٤
١٥	٣-٣-٤-١ تطبيق مقياس السيطرة الدماغية .....	٣-٣-٤-١
١٥	٣-٥ الوسائل الاحصائية .....	٣-٥
٢٠-١٦	<b>٤ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها</b> .....	
١٧	١-٤ عرض النتائج .....	٤-١
	٤-١-١ عرض نتائج الوصف الاحصائي لأنماط السيطرة الدماغية	
١٨-١٧	والنمط السائد لدى عينة البحث .....	٤-١-١
	٤-١-٢ عرض نتائج المقارنة في نمط السيطرة الدماغية السائد	
٢٠-١٩	(المتكامل) بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) ....	٤-١-٢
٢٢-٢١	<b>٥ الاستنتاجات والتوصيات</b> .....	
٢٢	٥-١ الاستنتاجات .....	٥-١
٢٢	٥-٢ التوصيات .....	٥-٢
٢٥-٢٣	المصادر العربية والاجنبية .....	٥-٢
٣١-٢٦	الملاحق .....	٥-٢

# 1 التعريف بالبحث

## ١-١ المقدمة وأهمية البحث

لقد أثارت معرفة الكيفية التي يدرك بها الأفراد الأشياء والاستجابة لها اهتمام العديد من الباحثين في شتى فروع المعرفة سواء كان ذلك في ميدان علم النفس أو غيره، إذ أن إدراكنا للأحداث والموضوعات من حولنا يعتمد إلى حد كبير على الكيفية التي ترصد بها حواسنا المثيرات والكيفية التي يفسر بها الدماغ تلك المثيرات، بالتداخل مع ما تثيره من اقترانات ذهنية وانفعالات وجدانية وما تستدعيه من ذكريات وخبرات، أي على قدرة الدماغ على تحويل المثيرات إلى معلومات قابلة للفهم (النعمة والعجلي، ٢٠٠٤، ٣٠)

ولقد أظهرت نتائج الدراسات العلمية والنفسية إن الدماغ هو قاعدة العقل ومحوره الأساسي، ومن ثم فإن الدماغ هو مناط السلوك الإنساني ومصدره إذ يؤثر ويتأثر بالمعرفة الإنسانية باعتباره أساس النشاط العقلي المعرفي، وهو منقسم إلى نصفين كرويين الأيسر والأيمن تغطيهما القشرة المخية، ومع إن النصفين كرويين متكاملان تماماً، إلا أن الأداء الوظيفي لكل منهما يختلف، إذ يختص النصف الأيسر ببعض أنواع النشاط، كما النصف الأيمن بأنواع أخرى من النشاط كما إنهما يتكاملان في العديد من الأنشطة.

"كشفت الدراسات التي أجريت في هذا المجال عن وجود فروق بين النصفين كرويين في عدد من الوظائف العقلية العليا فالنصف كروي الأيسر يقوم بالوظائف اللفظية والتحليلية والمنطقية، بينما يتخصص النصف الكروي الأيمن في إدراك وتذكر نماذج الاستجابات الحسية والمصورة وأنماط التفكير التي تقود إلى الإبداع حيث تتركز فيه الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والوجدان والإبداع والفن واستخدام الخيال". (الدوسري، ٢٠٠١، ١١٥)

ونجد إن هناك وظائف يقوم بها احد النصفين بصورة أفضل من النصف الآخر، ولذا يستخدم مفهوم السيطرة للتعبير عن تقسيم العمل بين النصفين كرويين.

ويقصد بالسيطرة الدماغية بأن "المراكز العصبية الموجودة في احد النصفين أكثر نشاطاً وتأثيراً في سلوك الفرد في المراكز العصبية الموجودة في النصف الآخر، وغالباً ما يكون النصف الأيسر هو المسيطر على نشاط الأفراد، ويتضح ذلك في استخدام أغلبية الأفراد لأجزاء الجسم اليمنى في الكتابة والأكل وغيرها، في حين سيطر النصف الأيمن عن بعض ممن يجيدون استخدام الأجزاء اليسرى من الجسم أفضل من اليمنى، كما نجد السيطرة تكون مشتركة أحياناً بين النصفين وهذا يشير إلى وجود النمط المتكامل" (محمد، ١٩٩٥، ٣٣-٥٧)

وتكمن أهمية البحث في انه اول بحث يتناول ألعاب المضرب على حد علم الباحثان تهتم بدراسة السيطرة الدماغية لدى لاعبي ألعاب المضرب في جامعة الموصل، وبالتالي تساهم نتائج

البحث الحالي في فتح آفاق جديدة للبحث في مجال السيطرة الدماغية لمختلف الرياضات ولكلا الجنسين.

#### ١-٢ مشكلة البحث

بعد الاطلاع على الدراسات العربية والأجنبية في موضوع السيطرة الدماغية وجدت الباحثان ندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في المجال الرياضي، إذ أن معظمها استهدفت طلبة المدارس والجامعات وربطها بمتغيرات الجنس والتخصص والذكاء والتفكير والتعلم ولم يتم ذكر إن كانوا رياضيين أم غير رياضيين. ونظراً لقلة الدراسات التي تناولت السيطرة الدماغية بالمجال الرياضي بصورة عامة ورياضة العاب المضرب بصورة خاصة، من هنا ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحثان وبالتحديد يمكن إيجازها بالإجابة عن التساؤلات التالية :

- ١- ما نوع السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي العاب المضرب ؟
- ٢- ماهي الفروق في نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة ، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل؟

#### ١-٣ هدفا البحث

- ١-٣-١ التعرف على انماط السيطرة الدماغية السائدة لدى لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة ، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .
- ١-٣-٢ التعرف الى الفروق بين نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة ، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

#### ١-٤ فرض البحث

- ١-٤-١ لا توجد فروق معنوية بين نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة ، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

#### ١-٥ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة ، تنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل.

١-٥-٢ المجال الزمني : للفترة من ٢٠٢٣/١١/١٣ ولغاية ٢٠٢٤ / ٣/٢٥

- ١-٥-٣ المجال المكاني : قاعات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الموصل .

## ١-٦-١ السيطرة الدماغية :

- هي "نزعة المتعلم في الاعتماد على احد نصفي الدماغ اكثر من غيره في معالجة المعلومات ( ابو جادو ، ٢٠٠٧ ، ١٠ )  
وتعرف ايضا بانها "هي تميز احد نصفي الدماغ بالتحكم في نشاطات الفرد ،  
او الاعتماد على احد النصفين اكثر من النصف الاخر في تلك النشاطات "  
(Springer&Deutsch,2003) .

# 2

## الاطار النظري والدراسات السابقة

## ٢- الاطار النظري والدراسات السابقة

### ١-٢ الاطار النظري

#### ١-١-٢ مفهوم السيطرة الدماغية:

تعددت مسميات السيطرة الدماغية بتعدد واختلاف الاطر النظرية، فقد استخدم كولمات مصطلح عمليات الدماغ كمرادف السيطرة الدماغية في حين استخدم زينهو سيرن، ورفيت، وجيبارت تعبير التعلم المعقد، والذاكرة واسلوب التفكير كمرادفات السيطرة الدماغية.

يذكر (مراد واحمد، ٢٠٠١) إن (تورانس Torrance) أشار إلى " السيطرة الدماغية على إنها أنماط التعلم والتفكير ويقصد بها استخدام الافراد للمعلومات في مواجهة المشكلات ويتمثل الاستخدام في وظائف النصفين كرويين الأيسر أو الأيمن أو كليهما معا المتكامل في العمليات العقلية أو السلوك وتوجد ثلاثة أنماط للتعلم والتفكير هي:

النمط الأيمن: يقصد به استخدام النصف كروي الأيمن من الدماغ كما صدرها تورانس ومساعدته.  
النمط الأيسر: يقصد به استخدام النصف كروي الأيسر من الدماغ كما صدرها تورانس ومساعدته.

النمط المتكامل: يقصد به التكامل بين وظائف النصفين كرويين (الأيمن والأيسر) من الدماغ" (مراد وأحمد، ١٩٩٨، ١١-٤١)

وتضيف ( أمل المخزومي، ٢٠٠١) إن السيطرة الدماغية تعرف " بأنها القسم السائد من الدماغ هو الذي يؤدي دوراً مهماً في سلوك الافراد لمعالجة المهام ومعرفة النصف السائد من الدماغ يساعد على معاملة وتعليم الافراد " (المخزومي، ١٩٩٦، ٤١)

أما (إبراهيم عبد العزيز، ١٩٩٦) يرى إن "السيطرة الدماغية تعرف" بأنها المفهوم الاساسي والضروري لفهم الوظائف المحددة لكل جزء، في حين إن كلاً من النصف كروي الأيسر والنصف كروي الأيمن من الدماغ متخصص لأداء وظيفة منفصلة ومتكاملة في الوقت ذاته" (عبدالعزیز، ١٩٩٦، ٢١٨)

ويعرف (سامي عبد القوي، ٢٠٠١) السيطرة الدماغية بأن "بعض الوظائف تتركز في نصف عن اخر وتتم من خلاله، وإن هذا النصف هو الذي يقود السلوك ويوجهه، ومع ذلك فلا توجد سيادة مطلقة، بل نسبية لإن كل نصف له دور في كل سلوك تقريباً" (عبدالقوي، ٢٠٠١، ١٨٤)

ويذكر (علي مهدي، عامر ياسر، ١٩٩٩) إن السيطرة الدماغية "لا ينظر اليها على إنها ثنائية القطب وإنما تمثل متصلاً تتوزع عليه أنشطة السيطرة بنسب متفاوتة، إذ أن معظم الافراد

يستخدمون تلك الأنماط (الأيسر، الأيمن، المتكامل) ولكن الاغلبية أو السيطرة في بعض المواقف تكون لاحدهما على حساب الآخر. " (مهدي وياسر، ١٩٩٩، ٨) وحدد (برأون، ١٩٩٤) تلخيصا لوظائف النصفين كرويين للدماغ على النحو التالي:

### جدول (١)

#### وظائف المعرفية لنصفي الدماغ الأيمن والأيسر

النصف الأيسر	النصف الأيمن
عقلي	حدسي
يتذكر الاسماء	يتذكر الوجوه
يستجيب للتوجيهات الكلامية والشروح	يستجيب للتوجيهات المصورة أو الرمزية
يجرب بطريقة نقية مع التحكم	يجرب بطريقة عشوائية وقل قيودا
احكامه موضوعية	احكامه ذاتية
مخطط منسق	منطلق وتلقائي
يفضل المعلومات الثابتة المؤكدة	يفضل المعلومات غير المؤكدة المراوغة
يعتمد على اللغة في التفكير وفي التذكر	يعتمد على الصور في التفكير وفي التذكر
قارئ محل	قارئ مركب
يفضل الكلام والكتابة	يفضل الرسم والتعامل مع الأشياء
يفضل اسئلة الاختيار من متعدد	يفضل الاسئلة المفتوحة
يتحكم في المشاعر	اكثر حرية في المشاعر
لا يجيد تفسير لغة الجسم	يجيد تفسير لغة الجسم
يستعمل الاستعارة نادرا	يستعمل الاستعارة كثيرا
يفضل الحل المنطقي للمشكلات	يفضل الحل الحدسي للمشكلات

(دوكلاس، ١٩٩٤، ١١٦)

#### ٢-١-٢ أنماط السيادة التصفية للمخ ( أنماط معالجة المعلومات)

انطلاقا من وظائف النصفين الكرويين المخ والتي تم تبينها فيما سبق، سنعرض من خلال هذه الوظائف اهم انماط السيادة التصفية للمخ وهي :

#### ٢-١-٢-١ النمط الأيمن

أجمعت جل التجارب و البحوث على أن هناك طباعاً وسمات تظهر لدى فئة هذا النمط فعلى عكس النمط الأيسر تميز الخاضعون لسيطرة النصف الكروي الأيمن من الدماغ بالقدرة على إكساب الطاقة من ظروف مختلفة، فهم يجعلون عادة أن الأشياء الروتينية الجامدة مضجرة وخانقة، ولذلك فهم يستمتعون بالتغيير و برامج العمل المرنة، والعمل بصورة عفوية و خدمية وبمجاوبة التحديات والانشغال بأكثر من مشروع

واحد خلال اليوم و هم يجيدون أعمال عدة في ظل مواعيد محددة لإنجاز المهام، و لهذا السبب يدع الكثير منهم المشروعات تستمر حتى الدقيقة الأخيرة، كما يتخذون من تحدي المواقف غير التقليدية مصدراً للتزود بالطاقة، ويفضل بعضهم وجود عدد كبير من عناصر الاستخارة الحسية في منطقة العمل الخاصة بهم مثل الألوان الزاهية و الملصقات وألوان أخرى من الأعمال الفنية و الموسيقى، ويميل أفراد هذه الفئة أيضاً إلى وضع أعمالهم على مرأى منهم وهذا ما يفسر وجود أكوام للملفات والأوراق والمعدات في أماكن عملهم وأن الكثير من هؤلاء بارعون في حل المشكلات و طرح مجموعة متنوعة من البدائل لموقف ما (ماكنجي و آخرون ، ٢٠٠٠ ، ١٤٧) .

وحاول تورانس حصر سمات أفراد هذه الفئة في كونهم يتسمون بالقدرة على التعرف على الوجوه و تذكرها، والاستجابة للتعليمات المصورة والمتحركة، وعلى عكس أفراد النمط الأيسر أفراد هذا النمط غير ثابتين في التجريب والتعلم والتفكير، غير أنهم يتمتعون بالاستجابة العاطفية والشعورية وهم يفسرون لغة الأجسام بسهولة تامة، ولديهم القدرة على الإبداع وإنتاج أفكار مبدعة، ويميلون إلى التعامل مع المثيرات بطريقة ذاتية، ويلجأون إلى حل مشاكلهم بطريقة غير مباشرة، كما يميلون إلى حب التغيير والقيام بمعالجة عدة مشكلات أو مواقف في الوقت ذاته ، و بالاعتماد على الابتكار في ذلك، كما يعتمدون على المبادأة والتفكير المجرد واللجوء إلى الاستعارة والتشبيه في لغتهم و تقدم للمعلومات بالإكثار من التمثيل والحركات كما أن لديهم قابلية للاستجابة للمثيرات الوجدانية، فضلاً عن الاعتماد على الخيال للتذكر (اسماعيل، ١٩٨٧، ٢٢٠) .

#### ٢-٢-١-٢ النمط الأيسر:

يقوم ذوي التفضيلات الخاضعة للجانب الأيسر من الدماغ عادة بمعالجة المعلومات على نحو منطقي و تتابعي، فهم يفضلون التعامل مع البيانات المحددة مع انعدام الرغبة في التعامل مع المعلومات الغامضة والمبهمة، كما يخضعون للقواعد الطولية المستقيمة والمسائل الرياضية ويميلون إلى العمل بأسلوب خطوة خطوة، والانتهاء من مشروع ما قبل الشروع في غيره، وهم ثابتون على المبدأ، ولذا فغالبا ما يصابون بالإحباط إذا تغيرت أو اضطربت خططهم وبرامجهم اليومية، وأفراد هذه الفئة ييغضون تراكم الأشياء بغير نظام، و يفضلون الاحتفاظ بأعمالهم في أماكن منظمة ومرتبطة أو في ملفات عند عدم استخدامها، فضلاً عن أنهم عادة يفضلون العمل بمفردهم وفي أماكن هادئة، ولهذا تناسب مبادئ إدارة الوقت التقليدية أفراد هذه الفئة الذين يجيدون

التخطيط ووضع الأولويات وجدولة مهامهم اليومية و التركيز على جداول أعمالهم هذه (ماكنجي وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ١٤٦) .

والنمط الأيسر يعني استخدام وظائف النصف الكروي الأيسر، والتي يحددها من خلال وصف تورنس لنمط السيطرة الأيسر، كونهم يتفوقون في التعرف وتذكر الأسماء، والاستجابة للتعليمات اللفظية وهم ثابتون ومنظمون سواء في التجريب أو التعلم أو التفكير، و يميلون إلى كبت عواطفهم وأحاسيسهم و مشاعرهم و يلجؤون إلى الاعتماد على الكلمات والألفاظ لفهم المعاني والميل إلى التعامل مع المثيرات اللفظية المحسوسة لتبليغ أفكارهم، كما يتعلمون بجدية ونظام، فيخططون لحل المشكلات بطريقة منطقية و محسوسة تقوم على التعامل في الوقت الواحد مع مشكلات واحدة فقط، ويلجؤون إلى النقد والتحليل سواء في القراءة أو الاستماع، ويستخدمون اللغة في التذكر (مراد، وآخرون، ١٩٨٢، ١١) .

#### ٢-١-٢ النمط المتكامل :

رغم ما ساد في كثير من الأدبيات من حيث فكرة النمط المسيطر في معالجة المعلومات بالنصفين الكرويين بالمخ فإن العلماء يميلون رغم ذلك إلى رؤية التكامل، وفي هذا الصدد يشير وجيه محجوب إلى أنه على الرغم من أن كل من نصفي المخ له وظائف خاصة إلا أن نصفي المخ مرتبطتين بنقطة التقاء وهناك علاقة وظيفية متقاربة، وأن نشاطات نصفي المخ ليست قاصرة على نصف كروي واحد بالمخ بل إن بينها تكامل، كما أنه تم اكتشاف حقيقة أن بعض التركيبات والمناطق والعمليات المختلفة التي تحدث في المخ تشترك في أداء وظائف معرفية معينة، وأن جازينجا لم يتفق مع تأكيد أستاذه (سبيري) على أن كل من النصفين الكرويين يقومان بأداء وظائفهما بشكل مستقل و منفصل تماما عن الآخر، بل إن جازينجا ظل متمسكا بفكرة أن النصفين الكرويين يكمل كل منهما الآخر، وحسب هيكاين وأجير فالنفضيل اليدوي يبدأ مبكراً في حياة الإنسان أي في حدود الثلاث سنوات و هو محدد وراثياً، كما أنه قد يتأثر ببعض الإصابات المرضية للنصفين الدماغيين) قبل الميلاد أو بعده، وقد يركز تشريحياً على عدم تناظر تشريحي بين النصفين الدماغيين خاصة المساحة الكبيرة لمنطقة (planumtemporal) اليسرى عند الأيمن، وكذلك اللغة كتخصص الوظيفي للنصف الدماغى الأيسر والذي يهتم بالمهارة اليدوية، وتنظيم اللغة والنشاط الحركي، بينما يهتم النصف الدماغى الأيمن بالوظائف البصرية والمكانية، الانتباه وكذلك التعرف على الوجوه، والضبط الانفعالي (صلاح الدين، ٢٠١٥، ٢٣) .

## ٢-٢ الدراسات السابقة:

٢-٢-١ دراسة (الوزني، ٢٠١١): الموسومة "انماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة " هدفت الدراسة الى:

- التعرف على مستوى انماط السيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الرابعة .
- الفروق الاحصائية في انماط السيطرة الدماغية على وفق متغير (الجنس، التخصص)
- مستوى السيطرة الدماغية لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- العلاقة بين انماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الرابعة .

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والارتباطي، وتكونت عينة البحث من (٣٦٠) طالباً وطالبة من المرحلة الواحدة ومن الفرعين العلمي والنظري ومن الذكور والاناث من طلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١)، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتكونت اداة البحث من مقياس السيطرة الدماغية والذي تم بناءه من قبل الباحث ومقياس التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية، واستخدم الوسائل الاحصائية الاتية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، معامل ارتباط بيرسون، اختبار التائي لعينتين مستقلتين، مربع كأي، معادلة الفا كرونباخ) وقد اظهرت الاستنتاجات ما يأتي :

- يتمتع افراد عينة البحث بالسيطرة الدماغية بذاتية وقدرة وتركيز عالية .
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى السيطرة الدماغية تبعاً لمتغير الجنس والتخصص .
- يتمتع افراد عينة البحث فقدان الشعور بالتحصيل الدراسي بصورة عالية .
- يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى التحصيل الدراسي لمتغير الجنس لصالح الذكور والتخصص ولصالح التخصص العلمي .

-هناك علاقة عكسية بين انماط السيطرة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

٢-٢-٢ دراسة (صلاح الدين، ٢٠١٥): الموسومة " السيطرة الدماغية وعلاقتها بمستوى الاليجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة اكابر لبعض الاندية الجزائرية" هدفت الدراسة التعرف إلى :

- نمط السيطرة الدماغية السائدة لدى لاعبي الكرة الطائرة أكابر في بعض الأندية الجزائرية و نسبة شيوع أن أنماط السيطرة الدماغية ( أيسر، ايمن، تكاملي) لديهم- العلاقة بين السيطرة الدماغية ومستوى الإيجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة في بعض الأندية الجزائرية .

- علاقة ذات دلالة إحصائية بين الانماط الأيمن والاييس والمتكامل للسيطرة الدماغية ومستوى الدلالة الاليجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والارتباطي، وتكون مجتمع البحث من لاعبي اندية القسم الاول (أ) في الجزائر والبالغ عددهم (١٢٠) لاعب موزعين على (١٠) اندية للعام (٢٠١٤-٢٠١٥)، أما عينة البحث فقد تكونت من (٣٦) لاعب يمثلون ثلاثة اندية، وتكونت اداة البحث من مقياس دأيان للسيطرة الدماغية والذي تم ترجمته من قبل (القدومي، ٢٠١٠)، واستخدم الوسائل الاحصائية الاتية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، معامل ارتباط بيرسون) وقد اظهرت الاستنتاجات ما يأتي :

- أن النمط السائد لدى لاعبي الكرة الطائرة هو النمط المتكامل وفق معايير مقياس ديان للسيطرة الدماغية ثم يليه النمط الايسر و أخيراً النمط الايمن .
- وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين انماط السيطرة الدماغية الأيمن والاييسر والمتكامل و مستوى الإيجابية عند اللاعبين .

٣-٢-٢ دراسة الزعبي، نزار محمد يوسف (٢٠١٧): الموسومة "انماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتفكير ماوراء المعرفي لدى طلبة جامعة حائل في ضوء متغيري النوع والكلية " هدفت الدراسة الى التعرف على أنماط السيطرة المخية السائدة لدى طلبة جامعة حائل وعلاقتها بمستوى التفكير ماوراء المعرفي ، ومعرفة إذا ماكان هناك فروق في انماط السيطرة المخية ومستوى التفكير ماوراء المعرفي تعزى لمتغير النوع والكلية ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٩٢) طالباً وطالبة للعام الدراس (٢٠١٧-٢٠١٨)، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة تمثل كافة

خصائص وطبيعة المجتمع، إذ طبق مقياسان بعد التأكد من صدقهما وثباتهما على أفراد الدراسة : مقياس أنماط السيطرة المخية المكون من (٢٢) زوجاً من العبارات ، ومقياس التفكير ماوراء المعرفي والمكون من (٣٧) فقرة وقد أظهرت نتائج الدراسة ان النمط المخي السائد لدى طلبة جامعة حائل هو النمط (الايمن) ، تلاه النمط (الايسر) ، وأخيراً النمط المتكامل ، كما اظهرت النتائج عدم وجود علاقة دالة احصائياً بين أنماط السيطرة المخية لدى طلبة جامعة حائل ومتغير النوع والكلية ، كما بينت ان مستوى التفكير ماوراء المعرفي لدى طلبة جامعة حائل (مرتفع) وأخيراً اظهرت النتائج وجود فروق ذي دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية  $\alpha = 0.05$  ) في التفكير ماوراء المعرفي بين الطلبة ذوي نمط السيطرة المخية (الايسر) مقارنة بين ذوي نمط السيطرة المخية المتكامل ولمصلحة الطلبة ذوي نمط السيطرة المخية (الايسر).

## ٢-٢-٤ دراسة الخاقاني وخلف (٢٠١٧): الموسومة "تأثير المنهج المتبع وفق السيطرة الدماغية في تعلم مهارات الهجوم البسيط لدى الطالبات بالمبارزة"

هدف البحث إلى التعرف على نوع السيطرة الدماغية لدى طالبات المرحلة الثالثة بكلية التربية الرياضية / ديالى بمادة المبارزة، والتعرف على تأثير المنهج المعتمد وفق السيطرة الدماغية في تعلم مهارات الهجوم البسيط لدى الطالبات بالمبارزة، إذ استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث، أما مجتمع البحث فكان طالبات المرحلة الثالثة للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) والبالغ عددهن (٦٣) طالبة، وبلغت عينة البحث (٤٢) طالبة مقسمة على ثلاث مجموعات تجريبية بمعدل (١٢) طالبة لكل مجموعة وزعت وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية، فضلاً عن وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة والاختبارات القبلية والبعدية وتنفيذ المنهج والوسائل الإحصائية، إذ استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (spss) لمعالجة البيانات، وتوصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

١- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعات الثلاثة في اختبار الهجمة المستقيمة المباشرة ولصالح المجموعة الأولى ذات النمط الأيسر من الدماغ والمجموعة الثالثة ذات النمط المتكامل من الدماغ.

٢- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعات الثلاثة في اختبار الهجمة غير المباشرة (تغيير الاتجاه) ولصالح المجموعة الأولى النمط الأيسر من الدماغ والمجموعة الثالثة النمط المتكامل من الدماغ.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعات الثلاثة في اختبار الهجمة القاطعة.

# 3 إجراءات البحث

استخدمت الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث .  
(علاوي وراتب، ١٩٩٩، ١٩٣)

### ٢-٣ مجتمع البحث

أشتمل مجتمع البحث على لاعبي جامعة الموصل بالعباب المضرب والبالغ عددهم (٨٧) لاعبا، يمثلون ثلاثة وعشرون كلية في جامعة الموصل وبواقع ثلاث لاعبين في كل كلية يمثلون فعاليات (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) وهناك كليات يمثلها أكثر من لاعب في كل فعالية .

### ٣-٣ وسائل جمع البيانات

#### ٣-٣-١ مقياس نمط السيطرة الدماغية:

#### ٣-٣-١-١ صدق المقياس

اعتمدت الباحثتان الصدق الظاهري في مقياس نمط السيطرة الدماغية إذ يشير ( Eble ) إلى " أن أفضل وسيلة للتأكد من صدق الأداة هو أن يقرر عدد من المتخصصين مدى تغطيه الفقرات لجوانب الصفة المراد قياسها وشموليتها" (Eble,1972,P555). ولغرض التأكد من صدق المقياس (الملحق ١) تم عرضه على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص (الملحق ٢) في مجال القياس والتقويم وعلم النفس الرياضي . وقد كان اتفاق جميع آراء المتخصصين في استخدام هذا المقياس لتحقيق أهداف البحث. بنسبة اتفاق (١٠٠%)

#### ٣-٣-١-٢ ثبات المقياس :

يعني الثبات "الاستقرار بمعنى لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لبينت درجته شيئا من الاستقرار، أو معامل الثبات هو معامل ارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار في مرات الاجراء المختلفة" (باهي، ١٩٩٩، ٥ )، قامت الباحثتان بحساب درجة الثبات للمقياس بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه، اذ تم تطبيق المقياس على عينة مؤلفة من (١٥) لاعبين كتطبيق اولي، واعيد تطبيق المقياس مرة ثانية بعد مرور (١٠) أيام من موعد التطبيق الاول، اذ يشير الظاهر وآخرون الى ان المدة تتراوح عادة بين التطبيقين (١٠-٢٠) يوما" (الظاهر واخران ، ٢٠٠٢ ، ١٤١)، وبعد جمع الاستمارات تم معالجتها احصائيا باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، فظهرت قيمة (ر) المحتسبة تساوي (٠.٨١١) وهو دال احصائيا مما يدل على ثبات المقياس .

٣-٣-٤ وصف المقياس وتصحيحه : الملحق (٣)، اذ شمل المقياس على (٢١) سؤلاً، يتم الاجابة عنها باختيار احد البديلين (أ) أو (ب) ويعطى لكل سؤال درجة واحدة، وتوزع الدرجات على اسئلة المقياس على النحو التالي :

- اذا كانت اجابة اللاعب باختيار (أ) على الاسئلة ذات الارقام (١، ٢، ٣، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٣، ١٤، ١٥، ١٩، ٢٠، ٢١) يحصل على درجة واحدة، أما إذا اختار البديل (ب) يحصل على صفر .
- اذا كانت اجابة اللاعب باختيار (ب) على الاسئلة ذات الارقام (٥، ٦، ١٠، ١١، ١٢، ١٦، ١٧، ١٨) يحصل على درجة واحدة، أما إذا اختار البديل (أ) يحصل على صفر .

- ويتم تصنيف اللاعبين تبعاً للدرجة الكلية للمقياس وعلى النحو الاتي :

١. (٠ - ٨) درجات تمثل نمط السيطرة الدماغية في النصف الايسر .
٢. (٩ - ١٣) درجة تمثل نمط السيطرة الدماغية في المتكامل .
٣. (١٤ - ٢١) درجة تمثل نمط السيطرة الدماغية في النصف الايمن .

### ٣-٤-١ تطبيق مقياس السيطرة الدماغية

تم تطبيق مقياس السيطرة الدماغية الملحق (٢) على مجتمع البحث البالغ (٨٧) لاعباً من لاعبي العاب المضرب في جامعة الموصل، اذ تم شرح طريقة الاجابة على المقياس، وذلك بوضع علامة (✓) أمام كل فقرة وتحت البديل الذي يراه مناسباً (أ) او (ب)، وتم التأكيد عليهم بالاجابة عن جميع فقرات المقياس بكل دقة وامانة، علماً ان الاجابة تكون على كراسة المقياس نفسها، ثم تم جمع استمارات المقياس ، وتصحيحها ، وبهذا تكون درجة اللاعب على المقياس هي مجموع درجاته على فقرات المقياس جميعاً، والتي تمثل نمطه السائد .

### ٣-٥ الوسائل الاحصائية

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- تحليل التباين (F)
- النسبة المئوية ( التكريري والعيدي ، ١٩٩٦ ، ١٠١ - ٢٨٩).

**عرض النتائج**

**وتحليلها**

**ومناقشتها**

**4**

#### ٤- ١ عرض النتائج :

٤-١-١ عرض نتائج الوصف الاحصائي لأنماط السيطرة الدماغية والنمط السائد لدى عينة البحث

##### الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية لأنماط السيطرة الدماغية (أيسر - متكامل - أيمن) والنمط السائد لدى لاعبي الريشة الطائرة

النمط السيطرة الدماغية	المعايير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرار	النسب المئوية
الايسر	(٨ - ٠)	٨	١.٦٦١	٤	%١٣,٧٩
المتكامل	(١٣ - ٩)	١٠,١٠٥	١.١٧٤	١٩	%٦٥,٥٢
الايمن	(٢١ - ١٤)	١٥,٣٣	١.٦٥٧	٦	%٢٠,٦٩

يتبين من الجدول (٢) : أن الاوساط الحسابية للنمط المتكامل للسيطرة الدماغية كانت (١٠,١٠٥) بتكرار (١٩) ونسبة مئوية (٦٥,٥٢%)، يليه نمط السيطرة الدماغية الايمن بوسط حسابي (١٥,٣٣) بتكرار (٦) ونسبة مئوية (٢٠,٦٩%)، واخيرا نمط السيطرة الدماغية الايسر بوسط حسابي (٨) وبتكرار (٤) ونسبة مئوية بلغت (١٣,٧٩%)، وعند مقارنة هذه النتائج مع معايير مقياس دأيان للسيطرة الدماغية، نلاحظ ان قيمة التكرارات لنمط السيطرة الدماغية المتكامل كانت (١٩) تكرار ونسبة مئوية (٦٥,٥٢%) (بالنسبة لعينة البحث البالغة (٢٩) لاعب، وهي اكبر من تكرارات بقية الانماط، وهذا يدل على أن النمط المتكامل للسيطرة الدماغية هو النمط السائد بالنسبة لبقية الانماط .

##### الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية لأنماط السيطرة الدماغية (أيسر - متكامل - أيمن) والنمط السائد لدى لاعبي التنس

النمط السيطرة الدماغية	المعايير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرار	النسب المئوية
الايسر	(٨ - ٠)	٧,٧٥	١.٨٥١	٤	%١٣,٧٩
المتكامل	(١٣ - ٩)	١١,٠٤٧	١.٤٤٤	٢١	%٧٢,٤١
الايمن	(٢١ - ١٤)	١٤,٧٥	١.٧٥٧	٤	%١٣,٧٩

يتبين من الجدول (٣) : أن الاوساط الحسابية للنمط المتكامل للسيطرة الدماغية كانت (١١,٠٤٧) بتكرار (٢١) وبنسبة مئوية (٧٢,٤١)٪، يليه نمطي السيطرة الدماغية الايمن والايسر بوسط حسابي على التوالي (١٤,٧٥)(٧,٧٥) وبنفس عدد التكرارات (٤) وبنسبة المئوية نفسها (١٣,٧٩)٪، وعند مقارنة هذه النتائج مع معايير مقياس دأيان للسيطرة الدماغية، نلاحظ ان قيمة التكرارات لنمط السيطرة الدماغية المتكامل كانت (٢١) تكرار وبنسبة مئوية (٧٢,٤١)٪ (بالنسبة لعينة البحث البالغة (٢٩) لاعب، وهي اكبر من تكرارات بقية الانماط، وهذا يدل على أن النمط المتكامل للسيطرة الدماغية هو النمط السائد بالنسبة لبقية الانماط .

#### الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية لأنماط السيطرة الدماغية (ايسر - متكامل - ايمن) والنمط السائد لدى لاعبي تنس الطاولة

النسب المئوية	التكرار	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المعايير	انماط السيطرة الدماغية
٢٠,٦٩٪	٦	١.٥٦٥	٧,٣٣	(٨ - ٠)	الايسر
٦٢,٠٧٪	١٨	١.١٨٨	١٠,٧٧	(١٣ - ٩)	المتكامل
١٧,٢٤٪	٥	١.٥٥٧	١٤,٢	(٢١ - ١٤)	الايمن

يتبين من الجدول (٤) : أن الاوساط الحسابية للنمط المتكامل للسيطرة الدماغية كانت (١٠,٧٧) بتكرار (١٨) وبنسبة مئوية (٦٢,٠٧)٪، يليه نمط السيطرة الدماغية الايسر بوسط حسابي (٧,٣٣) بتكرار (٦) وبنسبة مئوية (٢٠,٦٩)٪، واخيرا نمط السيطرة الدماغية الايمن بوسط حسابي (١٤,٢) وبتكرار (٥) وبنسبة مئوية بلغت (١٧,٢٤)٪، وعند مقارنة هذه النتائج مع معايير مقياس دأيان للسيطرة الدماغية، نلاحظ ان قيمة التكرارات لنمط السيطرة الدماغية المتكامل كانت (١٨) تكرار وبنسبة مئوية (٦٢,٠٧)٪ (بالنسبة لعينة البحث البالغة (٢٩) لاعب، وهي اكبر من تكرارات بقية الانماط، وهذا يدل على أن النمط المتكامل للسيطرة الدماغية هو النمط السائد بالنسبة لبقية الانماط .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (قدومي ٢٠١٠) والتي أظهرت نتائجها شيوع النمط المتكامل ويليها النمط الأيسر ثم النمط الأيمن لدى اللاعبين والطلبة .

٤-١-٢ عرض نتائج المقارنة في نمط السيطرة الدماغية السائد (المتكامل) بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة)

الجدول (٥)

يبين نتائج قيمة (F) المحسوبة بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) في نمط السيطرة الدماغية السائد (المتكامل)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	فرق المربعات	قيمة (F) المحسوبة	المعنوية
بين المجموعات	٤,٥٧٩	٢	٢,٢٨٩	١,٩٧	٠,٣٤١
داخل المجموعات	١١٤,٨٠٠	٥٥	٢,٠٨٧		
المجموع	١١٩,٣٧٩	٥٧			

يتبين من الجدول (٥) ان قيمة (F) المحسوبة لنمط السيطرة الدماغية السائد (المتكامل) بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) بلغت (١,٩٧) بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢، ٥٥) وهي اصغر من قيمة (F) الجدولية البالغة (٣,١٥٠)، وهذا يعني عدم وجود فروق في نمط السيطرة الدماغية السائد (المتكامل) بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة).

اذ ترى الباحثان ان السبب يعود الى طبيعة الاداء في المجال الرياضي عامة والالعاب المضرب بصورة خاصة والذي يتطلب التكامل في عمل النصفين من الدماغ (الايمن والايسر) بكفاءة عالية، وبالعودة الى اصحاب النمطين الايمن والايسر فنرى اصحاب النمط الايمن عادة مايكونوا بارعين في حل المشكلات وطرح مجموعة متنوعة من البدائل لعدة مواقف يتعرضون لها (ماكنجي و آخرون، ٢٠٠٠، ١٤٧)، في حين يميل اصحاب النمط الايسر الى العمل خطوة خطأ عن انهم عادة يفضلون العمل بمفردهم وفي أماكن هادئة (مراد، ٢٠٠٠، ١١) .

وتعزو الباحثان هذه النتيجة الى ان العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) تتصف في تقارب الاداء من حيث المهارات الاساسية والتي تتطلب التكرار في الاداء وامكانية التعامل مع مواقف اللعب المختلفة وهذا مانراه في عملية تحول اللاعب من الهجوم الى الدفاع وان هذه الالعاب تعد من الالعاب الفردية والذي يكون فيها اللاعب المسؤول عن تصرفاته داخل الملعب (الهدوء والتركيز) وامكانية قرائتهم للغة الجسد بشكل جيد، فضلاً عن قانون الالعاب الذي ينص على الهدوء داخل الملعب من قبل الجمهور وعدم اصدار أي صوت في اثناء الاداء الى

نهاية النقطة ، وإذا ما نظرنا الى الادوات التي تستخدم من قبل اللاعبين للالعاب الثلاثة (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) فانها تستخدم (المضرب والكرة والشبكة) . ان كل ما ذكر اعلاه كان وراء نتيجة عدم ظهور الفروق في نمط السيطرة الدماغية السائد (المتكامل).

# الاستنتاجات والتوصيات 5

١-١-٥ تميز لاعبو العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل بسيادة النمط المتكامل للسيطرة الدماغية بالنسبة لبقية الانماط الايمن والايسر للسيطرة الدماغية .

٢-١-٥ لا توجد فروق في نمط السيطرة الدماغية المتكامل (السائد) بين لاعبي العاب المضرب (الريشة الطائرة، التنس، تنس الطاولة) في جامعة الموصل .

## ٢-٥ التوصيات

١-٢-٥ اعتماد مقياس السيطرة الدماغية كمؤشر نفسي للانتقاء والكشف عن الموهوبين وفي مختلف الفعاليات .

٢-٢-٥ القيام بدراسة مماثلة للبحث الحالي على عينات لفعاليات اخرى

٣-٢-٥ اجراء دراسات ارتباطية اخرى بين السيطرة الدماغية ومتغيرات اخرى .

# المصادر

## المصادر العربية والأجنبية

### القرآن الكريم

١. ابو جادو ، صالح محمد علي ، ونوفل ، محمد بكر (٢٠٠٧): تعليم التفكير النظري والتطبيق ، ط١، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.

٢. اسماعيل، نبيه ابراهيم (١٩٨٧): دراسة لأنماط التعليم والتفكير لدى عينة من المتفوقين عقليا والعاديين من تلاميذ وتلميذات المرحلة الثانوية، العدد (٢)، مجلة كلية التربية، اسبوط .
٣. باهي ، مصطفى حسين (١٩٩٩) : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، مصر
٤. التكريتي، وديع ياسين والعبدي، حسن محمد عبد ( ١٩٩٩ ) : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل .
٥. الخاقاني، بيان علي عبد وخلف، ظافر ناموس (٢٠١٤): تأثير المنهج المتبع وفق السيطرة الدماغية في تعلم مهارات الهجوم البسيط لدى الطالبات بالمبارزة، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد (١٧) أيلول، جامعة بابل.
٦. دوجلاس براون (١٩٩٤): اسس تعلم اللغة وتعليمها : (ترجمة) عبدة الراجمي وعلي احمد سفيان، بيروت، دار النهضة العربية.
٧. الدوسري، فاطمة علي (٢٠٠١): التنبؤ بالتمثيل الدراسي من خلال اساليب التعلم السطحي والعمق وانماط التعلم والتفكير، كلية التربية الرياضية، علم النفس، جامعة ام القرى.
٨. الزعبي، نزار محمد يوسف (٢٠١٧): الموسومة "انماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتفكير ماوراء المعرفي لدى طلبة جامعة حائل في ضوء متغيري النوع والكلية " ، مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، العدد (١٧٦)، الجزء الاول، ديسمبر
٩. صلاح الدين، صالح (٢٠١٥): السيطرة الدماغية وعلاقتها بمستوى الابداع لدى لاعبي الكرة الطائرة اكابر لبعض الاندية الجزائرية ،رسالة ماجستير غير منشورة، معهد وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة المسيلة.
١٠. الظاهر، زكريا محمد واخران (٢٠٠٢) : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط١، الدار العلمية والدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
١١. عبد العزيز، ابراهيم (١٩٩٦): علم اللغة العصبي: مجلة جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، العدد (١٨) فبراير.
١٢. عبدالقوي، (٢٠٠١): علم النفس العصبي الاسس وطرق التقييم، جامعة الامارات العربية.
١٣. علاوي ، محمد حسن وراتب ، أسامة كامل ( ١٩٩٩ ) : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي . ٢٤
١٤. محمد، يوسف عبد الفتاح (١٩٩٥): الابعاد الاساسية للشخصية وانماط التفكير والتعلم لدى عينة من الجنسين، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد (٢٣)، جامعة الكويت.

١٥. المخزومي، امل (٢٠٠١): *اطلالة على المخ البشري ووظائفه*، المجلة العربية، العدد (٢٨٦) فبراير.
١٦. مراد، صلاح احمد واحمد، محمد عامر (١٩٩٨): *انماط التعلم والتفكير وعلاقتها بالتفائل والتشائم لطلبة التخصصات التكنولوجية*، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد ( ١١ )، العدد(٣٢).
١٧. مراد، صلاح احمد واخرون (١٩٨٢): *انماط التعليم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي*، العدد (٥)، مجلة كلية التربية، المنصورة .
١٨. مكنجي، واخرون (٢٠٠٠): *التفكير الايجابي*، ترجمة علي اصلاح، مركز الخيرات المهنية للإدارة، القاهرة.
١٩. مهدي، علي و ياسر، عامر (١٩٩٩): *أنماط السيطرة المخية لدى طلاب كلية التربية في جامعة قابوس*، مجلة علم النفس.
٢٠. النعمة، طه والعجيلي، صباح (٢٠٠٤): *مدخل الى علم النفس، منشورات المجمع العلمي، دائرة العلوم الانسانية، سلسلة مدخل العلوم الانسانية، العراق .*
٢١. الوزني، زينب نعمة كيطان (٢٠١١) : *الدافعية الاكاديمية الذاتية وعلاقتها بالامن النفسي لدى طلبة المرحلة الاعدادية*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جماعة كربلاء .

22 – Eble , R , I , ( 1972 ) : **Essenfional of educational easurement**,  
2 nd edition Englewood cliffs , prentice , Hall , NewJersey .

23–Springer, S & Deutsch, G. (2003): **Left brain, right brain perspectives from cognitive neurosciences**, New york, Freeman Company, USA.