

دراسة أنماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتمرينات البدنية بالأدوات

دكتور/ السعيد عبد الحميد سالم
مدرس بقسم تدريب التمرينات والجمباز
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

مقدمة ومشكلة البحث:

يمثل البحث العلمي أهم الضرورات للوصول إلى أعلى المستويات في جميع نواحي الحياة عن طريق توظيف القدرات والطاقات المختلفة والاستفادة من النظريات العلمية وتحويلها لتطبيقات عملية ، والبرامج التعليمية المعتمدة في مؤسسات التعليم قد تكون قاصرة عن تطوير القدرات العقلية وفقاً لمستوى واحد وليس متعدد المستويات لدى المتعلمين والتمرينات البدنية بالأدوات تعمل على الارتقاء بالمستوى البدني والوظيفي وتقدم النشاط الحركي لجميع الأنشطة الرياضية المختلفة في الاتجاهات والمستويات المختلفة للسيطرة الدماغية كما أن التمرينات البدنية تتماشى مع كافة أنماط السيطرة المخية المختلفة وكذلك البديل الامن في الارتقاء بالصحة العامة لجسم الانسان.

ويشير كلاً من سبرنج وديوتش Deutsch, Spring (٢٠٠٣) أن السيطرة الدماغية هي تميز أحد النصفين الكرويين للدماغ بالتحكم في سلوكيات وتصرفات وميول الأفراد، أي أن ميل الفرد إلى الاعتماد على أحد نصفي الدماغ أكثر من النصف الآخر. (20: ٩٨)

كما يشير إيريك جنسن (٢٠٠١) إلى أن تسارع الإنجازات العلمية جعل العالم على أعتاب انفجار معرفي جديد يتمثل في توظيف أبحاث الدماغ، والتي تشير نتائجها إلى أن هناك تغيرات مهمة سوف تشمل جميع مجالات العملية التربوية، ويؤكد ذلك ما أثبتته أبحاث الدماغ عن إعادة النظر في الممارسات التعليمية، فضلاً عن تدعيمها للمعرفة السابقة، ومساعدة المعلمين على التغيير في استراتيجيات التدريس بما يتناسب مع خصائص الدماغ، ليتوافق مع التعليم، والمتطلبات الحالية والمستقبلية للمتعلمين والمجتمع. (2: ٣٢)

وقد أكد طارق بدر الدين (٢٠١٦) نقلاً عن "هيرمان Herman" (2002) إلى أن المتعلمين الذين يتعلمون من خلال طرق تتوافق مع نمط السيطرة "الدماغية السائدة Brain Dominance" لديهم، يحققون نتائج مرتفعة في عملية التعلم، بينما يشير محمد بكر (٢٠٠٧) نقلاً عن "سوسا Sousa" (2001) إلى أهمية معرفة جانبي الدماغ من قبل المعلمين حتى يتمكنوا من تحقيق نتائج ذات مستوى راق لدى المتعلمين، وضرورة استخدام جانبي الدماغ أثناء معالجة المعلومات. (6: ١٥٠) (12: ٥)

ويرى كلاً من موفق بشارة، احمد فلاح (٢٠٠٩) أن السيطرة الدماغية هي اتجاه الفرد إلى الاعتماد على وظائف أحد جوانب الدماغ الثلاثة وهي الجانب الأيمن للدماغ، الجانب الأيسر للدماغ، والجانب المتوازي أو المتكامل للدماغ، عند معالجة المعلومات أو الخبرات المعرفية المتنوعة. (14: ٨٥)

ويذكر كلاً من عزو إسماعيل عفانه، يوسف إبراهيم الحيش (٢٠٠٩) أن الدماغ البشري يتكون من جانبيين أحدهما أيمن والآخر أيسر، فالنصف الأيمن من الدماغ يتخصص في إعادة بناء وتركيب الأجزاء لتكوين كل متكامل، كما أنه يتعرف على العلاقة بين الأجزاء المنفصلة، بينما يبدي النصف الأيسر للكرة الدماغية فاعلية في عمليات المعالجة البصرية والمكانية، والإنسان لا يفكر بنصف واحد دون الآخر، فكلاهما يشترك في العمليات العقلية العليا. (7: ١١٧)

ويذكر دوينتش وسبرنج (١٩٩١) أن الفرد يعتمد على أحد النصفين الكرويين للمخ (الأيمن أو الأيسر) دون الآخر بدرجة عالية أو للنصفين معاً (المتكامل) في العمليات العقلية ومعالجة المعلومات وحل المشكلات، وتنقسم أنماط السيطرة المخية وفقاً للنصف الذي يفضل الفرد استخدامه إلى ثلاث أنماط:

- أ- النمط الأيسر: ويقصد به استخدام وظائف النصف الكروي لأيسر وسيطرته على العمليات العقلية التي تشمل المواد اللفظية والمنطقية والتحليلية.
- ب- النمط الأيمن: ويقصد به استخدام وظائف النصف الكروي الأيمن والتي تشمل المواد غير اللفظية والمصورة والمركبة والوجدانية.
- ج- النمط المتكامل: ويقصد به التساوي في تفضيل استخدام وظائف النصفين. (4: ٢٨)

ويعرف أحمد فؤاد الشاذلي، يوسف عبد الرسول بوعباس (٢٠٠١) التمرينات بالأدوات اليدوية بأنها " تلك التمرينات التي يؤديها الفرد بمفرده أو مع زميل أو مع جماعة باستخدام أدوات صغيرة سواء أكانت لزيادة مقدرة الفرد البدنية أو الحركية " (1: ١٦)

ويشير كلا من فتحي أحمد إبراهيم (٢٠١٨)، صديق محمد طولان وآخرون (٢٠٠٢) على تقسيم التمرينات إلى:-

١- التمرينات الحرة: وهي تلك التمرينات التي يؤديها الفرد بمفرده أو مع زميل أو مع جماعة بدون استخدام أدوات.

٢- التمرينات بالأدوات: وهي تلك التمرينات التي يؤديها الفرد بمفرده أو مع زميل أو مع جماعة باستخدام أدوات صغيرة سواء كانت لزيادة مقدرة الفرد البدنية أو الحركية والمتمثلة في الكرات الجلدية والطبية، أكياس الحبوب والرمل، الزجاجات الخشبية، الحبال، الشرائط، الأعلام، العصي الخشبية والحديدية، استك المطاط، الأطواق.

٣- التمرينات على الأجهزة: وهي تلك التمرينات التي يؤديها الفرد بمفرده أو مع زميل أو مع جماعة على الأجهزة الكبيرة والمتمثلة في عقل الحائط، المقاعد السويدية، العوارض، حبال التسلق. (9)(5)

ويرى الباحث من خلال تواجده بالمجال العملي والأكاديمي أن التحصيل الحركي والمعرفي للطلاب في التمرينات البدنية بالأدوات لا يختلف باختلاف أنماط التفكير والتعلم لكل فرد وذلك لشمولية التمرينات بالأدوات ومناسبة تلك الأنشطة مع أنماط السيطرة الدماغية المختلفة والذي يعتبر أحد أهم أسباب اختيار الفرد لممارسة نشاط محدد دون نشاط آخر ، بالإضافة إلى أن نمط السيطرة الدماغية هو الموجه للسلوك ارتباطاً بالوظائف التخصصية والنوعية المميزة لكل جانب من جانبي المخ مما يميز التمرينات البدنية بالأدوات ويجعلها عنصر مشترك لجميع أنماط السيطرة المخية في ممارسة التمرينات البدنية بالأدوات على اختلاف أنواعها.

بالإضافة أنه لا توجد دراسات تناولت العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية وممارسة التمرينات البدنية بالأدوات لذلك تظهر أهمية الدراسة الحالية حيث يقوم الباحث بدراسة أنماط السيطرة الدماغية وامكانية استخدام التمرينات البدنية بالأدوات لجميع أنماط السيطرة المخية لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية مما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة.

أهداف البحث:

- التعرف على نمط السيطرة المخية السائد لطلاب الفرقة الثانية.
- التعرف على مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات.
- التعرف على الترتيب النسبي لأنماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات.
- التعرف على دلالة الفروق بين أنماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات.

تساؤلات البحث:

- ما هو نمط السيطرة المخية السائد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية؟
- ما هو مستوى التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟
- ما هو ترتيب انماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين أنماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية الفرقة الثانية ممن يقومون بدراسة مقرر التمرينات البدنية بالأدوات وبلغ العدد الكلي لعينة البحث ١٧٤ طالب.

جدول (١)

التوصيف الاحصائي للمتغيرات قيد البحث لعينة البحث ن = ١٧٤

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التقلطح
السن	20.20	1.18	20.00	1.13	1.65
درجة جملة الحبل	6.61	1.42	6.50	0.00	-0.16
درجة جملة الكرة الطبية	6.44	1.17	6.00	0.35	-0.38
درجة جملة العصا الزوجية	7.05	1.03	7.00	0.09	0.61
مجموع الجمل الحركية	20.10	2.49	20.00	0.46	0.84
درجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات	٩.٤٠	٢.٥١	٩.٠٠	٠.٤٦	١.١٠

يتضح من جدول (١) البيانات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث لعينة البحث معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث بلغ معامل الالتواء فيها ما بين (٠.٠٠ إلى ١.١٣) وهذه القيم تؤكد على اعتدالية البيانات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.

وسائل وادوات جمع البيانات:

١- مقياس ديان للسيطرة المخية (Diane Connell، ٢٠٠٥) (١٨) مرفق (١)

٢- اختبار التحصيل المعرفي مرفق (٢)

٣- تقييم الجمل الحركية للتمرينات بالأدوات

تنفيذ الدراسة الأساسية:

تم تنفيذ الدراسة الأساسية العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م.

• تم اجراء مقياس ديان كونييل لأنماط السيطرة المخية شهر ديسمبر ٢٠١٧ مرفق (١)

- تم اجراء اختبار تقييم الجمل الحركية بالأدوات شهر ديسمبر ٢٠١٧
- تم اجراء اختبار التحصيل المعرفي شهر يناير ٢٠١٨ مرفق (٢)

المعالجات الاحصائية

تم اجراء المعالجات الاحصائية للبيانات الاولية لاستخراج النتائج في صورتها النهائية وكانت المعالجات كالتالي:

- المتوسط الحسابي. Mean
- الانحراف المعياري Stander Deviation
- الوسيط. Median
- معامل الالتواء. Skewness
- معامل التفلطح. Kurtosis
- اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد. One-way ANOVA
- مربع كاي Chi Square
- النسبة المئوية % Percentage

عرض ومناقشة النتائج:

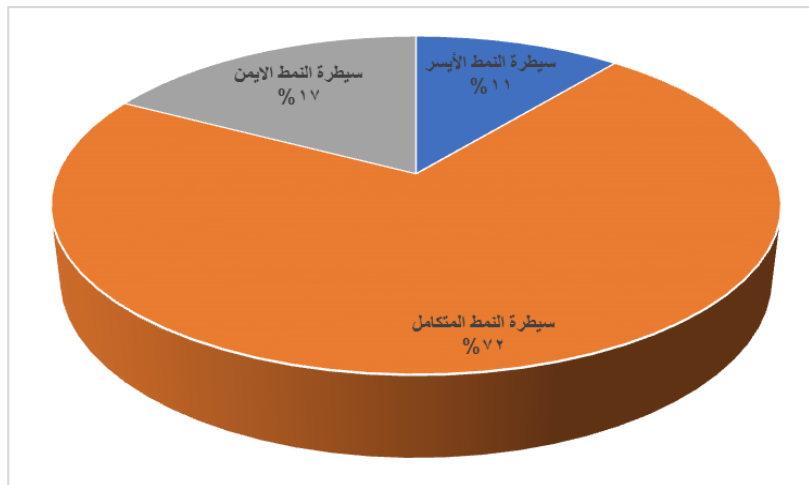
عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول: - ما هو نمط السيطرة المخية السائد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية؟

جدول (٢)

التكرارات والنسب المئوية ومربع كاي نمط السيطرة المخية السائد لدى طلبة التربية الرياضية لطلاب الفرقة الثانية ن=١٧٤

مربع كاي	سيطرة النمط اليمين		سيطرة النمط المتكامل		سيطرة النمط الأيسر		المتغير
	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	
*117.14	١٧.٢٤%	٣٠	٧١.٨٤%	١٢٥	١٠.٩٢%	١٩	نمط السيطرة المخية

*مربع كاي معنوي عند مستوى ٠.٠٥ حيث مستوى الدلالة ≥ ٠.٠٥ عند درجة الحرية ٢ = ٥.٩٩



شكل بياني (1)

يوضح النسب المئوية لأنماط السيطرة المخية لدى طلبة التربية الرياضية لطلاب الفرقة الثانية

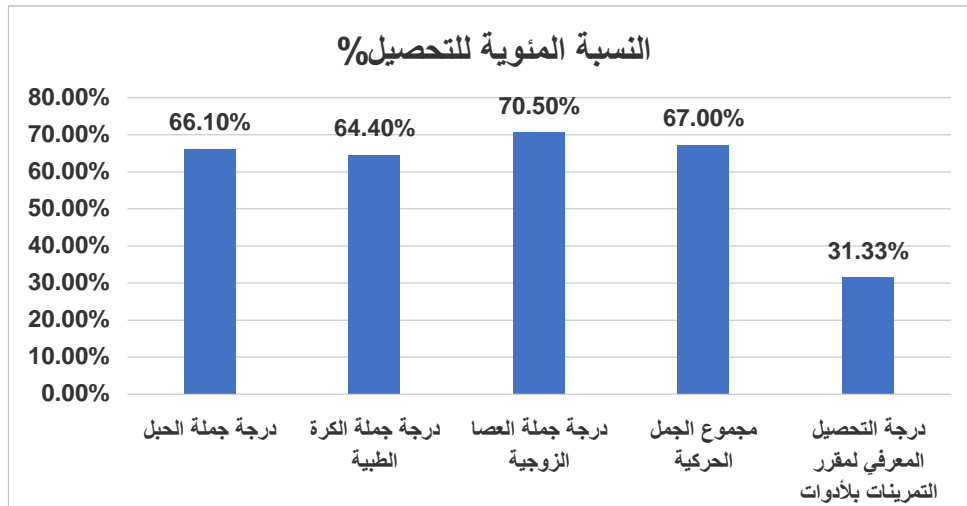
يتضح من جدول (٢) والشكل البياني (١) والخاص بالتكرارات والنسب المئوية ومربع كاي لنمط السيطرة المخية السائد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية وجود فروق معنوية بين الثلاث استجابات حيث كانت قيمة مربع كاي المحسوبة (١١٧.١٤) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند مستوى $\alpha = 0.05$ (0.99) حيث جاء نمط السيطرة المخية المتكامل في الترتيب الأول بنسبة ٧١.٨٤% يليه نمط السيطرة المخية الأيمن بنسبة ١٧.٢٤% بينما جاء في الترتيب الأخير نمط السيطرة المخية الأيسر بنسبة ١٠.٩٢% مما يوضح أن نمط السيطرة المخية المتكامل هو النمط السائد لدى طلبة التربية الرياضية لطلاب الفرقة الثانية ويرى الباحث شيوع النمط المتكامل الى طبيعة المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس المتبعة في عملية التعليم والتعلم ما بين الجانب النظري والجانب العملي التطبيقي والتي جمعت بين طرفي الدماغ الأيسر والأيمن ويتفق ذلك مع ما أشار إليه محمد العربي شمعون (٢٠٠١) (١١) إلى دور نصفي الدماغ من خلال مساهمتها في اكتساب المهارات والتعلم وتحسين مستوى الأداء ونوعية الأداء ، إضافة الى قيام الجانب الأيسر بدور (المحلل) لأنه يختص بتعلم وتطوير المهارات ، أما الجانب الأيمن يقوم بدور (المكمل) لأنه يختص في أداء المهارات المتعلمة ويؤكد ذلك (Takahashi, et al, 2011) (Springe & Deutsch, 2003) بأن الجامعات تؤدي دورا إيجابيا ومهما في تنشيط أي من نصفي الدماغ أو التكامل بينهما من حيث معالجة المعلومات ، وبما يساعد في تطوير القدرات ذات المستوى الرفيع لدى الطلبة. (٢١)(٢٠)

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني: ما هو مستوى التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟

جدول (٣)

مستوي التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات
ن = ١٧٤

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للتحصيل %
درجة جملة الحبل	6.61	6.50	1.42	٦٦.١%
درجة جملة الكرة الطبية	6.44	6.00	1.17	٦٤.٤%
درجة جملة العصا الزوجية	7.05	7.00	1.03	٧٠.٥%
مجموع الجمل الحركية	20.10	20.00	2.49	٦٧.٠%
درجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات	٩.٤٠	٩.٠٠	٢.٥١	٣١.٣٣%



شكل بياني (2)

مستوي التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات يتضح من جدول (٣) والشكل البياني (٢) والخاص بمستوي التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات أن النسبة المئوية لدرجة جملة الحبل ٦٦.١% بينما النسبة المئوية لدرجة جملة الكرة الطبية ٦٤.٤% كما بلغت النسبة المئوية لدرجة جملة العصا الزوجية ٧٠.٥% كما بلغ المجموع الكلي للجمل الحركية بنسبة ٦٧.٠% ويتضح أن درجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات بلغت نسبتها ٣١.٣٣%.

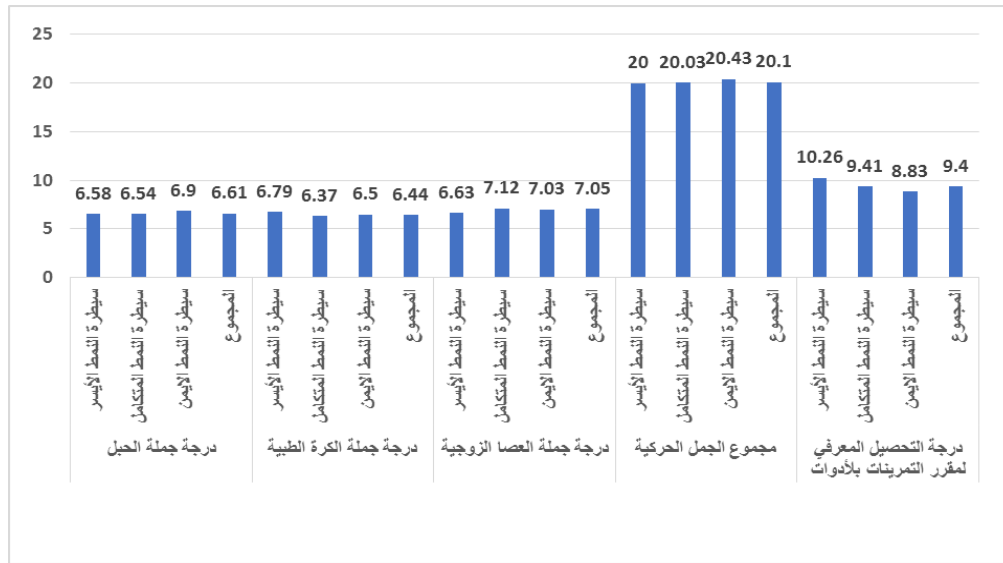
ويفسر الباحث التفوق لعينة الدراسة في أداء الجمل الحركية عن مستوى التحصيل المعرفي الى معرفة الطلاب المسبقة بمعايير وشروط الجملة وكذلك الطبيعة العملية لتدريس التمرينات البدنية بالأدوات. ويتفق ذلك مع ما أشار اليه مسلم الطيبي (٢٠١٤) أن من العوامل التي يمكن أن تكون مسؤولة عن تدنى مستوى التحصيل المعرفي لدى المتعلمين هي المناهج التعليمية وطريقة إعدادها أو الطرق والأساليب التعليمية، أو طبيعة النظام التعليمي التي من الممكن أن تركز على طبيعة المعلم دون المتعلم، أو الأسلوب التدريسي الذي يستعمله وطريقة تفاعله مع المتعلمين. (١٣ : ١٤)

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث: ما هو ترتيب انماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتحصيل الحركي والمعرفي والترتيب النسبي وفقاً لنمط السيطرة المخية

المتغيرات		النمط	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
السن	سيطرة النمط الأيسر	24.00	19.00	1.49	20.00		
	سيطرة النمط المتكامل	25.00	19.00	1.14	20.22		
	سيطرة النمط الايمن	23.00	18.00	1.15	20.22		
	المجموع	25.00	18.00	1.18	20.20		
درجة جملة الحبل	سيطرة النمط الأيسر	9.00	4.00	1.46	6.58	٢	
	سيطرة النمط المتكامل	10.00	3.00	1.43	6.54	٣	
	سيطرة النمط الايمن	9.00	4.00	1.35	6.90	١	
	المجموع	10.00	3.00	1.42	6.61		
درجة جملة الكرة الطيبة	سيطرة النمط الأيسر	9.00	5.00	1.13	6.79	١	
	سيطرة النمط المتكامل	10.00	4.00	1.19	6.37	٣	
	سيطرة النمط الايمن	9.00	5.00	1.04	6.50	٢	
	المجموع	10.00	4.00	1.17	6.44		
درجة جملة العصا الزوجية	سيطرة النمط الأيسر	8.00	4.00	1.01	6.63	٣	
	سيطرة النمط المتكامل	10.00	5.00	1.07	7.12	١	
	سيطرة النمط الايمن	8.00	5.00	0.81	7.03	٢	
	المجموع	10.00	4.00	1.03	7.05		
مجموع الجمل الحركية	سيطرة النمط الأيسر	25.00	15.00	2.56	20.00	٣	
	سيطرة النمط المتكامل	30.00	14.00	2.60	20.03	٢	
	سيطرة النمط الايمن	25.00	17.00	1.94	20.43	١	
	المجموع	30.00	14.00	2.49	20.10		
درجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات	سيطرة النمط الأيسر	14.00	7.00	1.85	10.26	١	
	سيطرة النمط المتكامل	20.00	4.00	2.62	9.41	٢	
	سيطرة النمط الايمن	14.00	4.00	2.34	8.83	٣	
	المجموع	20.00	4.00	2.51	9.40		



شكل بياني (3)

المتوسط الحسابي لمستوي التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات وفقا لأنماط السيطرة المخية

يتضح من جدول (٤) والشكل البياني (٣) والخاص بمستوي التحصيل العملي والمعرفي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات أن الترتيب الأول لأنماط السيطرة المخية لدرجة جملة الحبل هو سيطرة النمط الأيمن بمتوسط حسابي ٦.٩ درجة بينما الترتيب الأول لدرجة جملة الكرة الطبية هو سيطرة النمط الأيسر بمتوسط حسابي ٦.٧٩ درجة كما حقق الترتيب الأول لدرجة جملة العصا الزوجية سيطرة النمط المتكامل بمتوسط حسابي ٧.١٢ درجة كما حقق الترتيب الأول للمجموع الكلي للجمل الحركية سيطرة النمط الأيمن بمتوسط ٢٠.٤٣ درجة ويتضح أن الترتيب الأول لدرجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات سيطرة النمط الأيسر بدرجة ١٠.٢٦.

وفي هذا الصدد يذكر كل من نبيل محمود وفرات جبار (٢٠١٤) بالنسبة لعلاقة التحصيل الدراسي بالسيطرة المخية فقد ارتبط التحصيل المرتفع بالنصف الأيسر ويشير هذا إلى أن المناهج الدراسية تركز على تنمية وظائف النصف الأيسر على حساب النصف الأيمن، والجدير بالذكر إن هذا الاتجاه يستمر إلى المرحلة الجامعية حيث إن طرائق التدريس تميل إلى تنمية وظائف النصف الأيسر، عن طريق التركيز المكثف على معالجة المعلومات الدراسية بطريقة تناوبية ومنطقية، والوصول للإجابة الصحيحة التي تستند إلى المنطق، مما يعني أنهم يهتمون بتنمية وظائف الجانب الأيسر من الدماغ. (55:16)

وتتفق مع نتائج دراسات كريمة عبداللاه (٢٠١٨)، وخالد حمود (٢٠١٦)، وميرفت محمد ورباب محمد (٢٠١٥)، وغازي المطرفي (٢٠١٤)، ونداء عفانه (٢٠١٣)، التي أكدت نتائجها على تفوق طلاب الجانب الايسر المسيطر من الدماغ في التحصيل المعرفي. (١٠)(٣)(١٥)(٨)(١٧)

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الرابع: - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين أنماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والعملي لطلاب الفرقة الثانية في مقرر التمرينات البدنية بالأدوات؟

جدول (٥) تحليل التباين ذو الإتجاه الواحد بين أنماط السيطرة المخية في متغيرات البحث

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السن	بين المجموعات	2	٠.840	٠.420	٠.300	٠.741
	داخل المجموعات	159	222.839	1.402		
	المجموع	161	223.679			
درجة جملة الحبل	بين المجموعات	2	3.086	1.543	٠.766	٠.466
	داخل المجموعات	171	344.340	2.014		
	المجموع	173	347.425			
درجة جملة الكرة الطبية	بين المجموعات	2	3.075	1.537	1.134	٠.324
	داخل المجموعات	171	231.730	1.355		
	المجموع	173	234.805			
درجة جملة العصا الزوجية	بين المجموعات	2	3.947	1.973	1.890	٠.154٠
	داخل المجموعات	171	178.588	1.044		
	المجموع	173	182.534			
مجموع الجمل الحركية	بين المجموعات	2	4.100	2.050	٠.329	٠.720٠
	داخل المجموعات	171	1065.239	6.229		
	المجموع	173	1069.339			
درجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات	بين المجموعات	2	23.796	11.898	1.901	0.153
	داخل المجموعات	171	1070.043	6.258		
	المجموع	173	1093.839			

* قيمة (ف) معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = (٣.٠٥)

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أنماط السيطرة المخية قيد البحث عند مستوى ٠.٠٥ في السن ودرجات الجمل الحركية والتحصيل المعرفي حيث تراوحت قيمة ف المحسوبة ما بين (٠.٣٠) إلى (١.٩٠) وهذه القيم أقل من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٣.٠٥) وقيمة مستوى المعنوية أكبر من ٠.٠٥.

ويفسر الباحث ذلك الى سيادة النمط التكاملية لدى عينة الدراسة وذلك باستخدام طرفي الدماغ بشكل متوازن ، ويتفق ذلك مع ما أكد عليه (Freedman, 2007, p43) (١٩) أن أصحاب النمط التكاملية يمتازون

بالخصائص والقدرات التي توجد عند أصحاب النمط الأيمن والأيسر وأيضا يعود عدم وجود الاختلاف إلى التشابه في الحياة الجامعية من مناهج دراسية وأساليب تدريسية متبعة في التعليم والتعلم في الجانبين النظري والعملية بين الطلبة ومن خلال تكليفهم بنفس الأنشطة العلمية والعملية وهذا بدوره لم يظهر فروقا معنوية واضحة بينهم ولم تؤثر السيطرة الدماغية لديهم ، وكذلك يرجع الى طبيعة الأداة المستخدمة في عملية القياس.

الاستنتاجات:

وفقا لنتائج الدراسة ومناقشتها توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١. إن نمط السيطرة الدماغية السائد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية هو النمط المتكامل يليه النمط الأيمن يليه النمط الأيسر.
 ٢. تفوق الطلاب في مستوى أداء الجمل الحركية للتمرينات بالأدوات.
 ٣. انخفاض مستوى الطلاب في مستوى التحصيل المعرفي.
 ٤. الترتيب الأول للمجموع الكلي للجمل الحركية هو سيطرة النمط الأيمن بينما يتضح أن الترتيب الأول لدرجة التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات بالأدوات سيطرة النمط الأيسر.
 ٥. عدم وجود تأثير جوهري لأنماط السيطرة المخية في مستوى التحصيل المعرفي والحركي.
- التوصيات:

في حدود نتائج البحث وتحقيقا لأهدافه يوصى الباحث بما يلي:

- ١- تطبيق هذه الدراسة لمختلف الأنشطة الرياضية بما يناسب ومتطلبات كل رياضة.
- ٢- ضرورة اجراء دراسات تتبعيه لمعرفة النمط السائد مع مختلف تقسيمات التمرينات البدنية.
- ٣- مراعاة الاهتمام بتطوير مناهج التربية الرياضية بما يتناسب مع قدرات الطلاب المختلفة.
- ٤- اجراء المزيد من البحوث العلمية على استخدام التعلم المستند الى أنماط السيطرة المخية لمتغيرات ومقررات دراسية أخرى بكليات التربية الرياضية في المراحل الدراسية المختلفة.
- ٥- اجراء المزيد من البحوث العلمية على استخدام التعلم المستند الى أنماط السيطرة المخية وقياس فاعليتها في تنمية العديد من نواتج التعلم لدى فئات مختلفة من المتعلمين.

قائمة المراجع

- ١ أحمد فؤاد الشاذلى ،
يوسف عبد الرسول بو
عباس (٢٠٠١)
 - ٢ ايريك جنسن (٢٠٠١)
 - ٣ خالد محمود محمد
العصيمي (٢٠١٦)
 - ٤ دويتش وسيرنج (١٩٩١)
 - ٥ صديق محمد طولان ، أحمد فؤاد
الشاذلى ، نادر محمد محمد مرجان
(٢٠٠٨)
 - ٦ طارق محمد بدر الدين (٢٠١٦)
 - ٧ عزو إسماعيل عفانه ، يوسف
إبراهيم الجيش (٢٠٠٩)
 - ٨ غازي بن صلاح بن هليل
المطرفي (٢٠١٤)
 - ٩ فتحي أحمد إبراهيم إسماعيل
(٢٠١٨)
 - ١٠ كريمة عبدالله محمود محمد
(٢٠١٨)
 - ١١ محمد العربي شمعون (٢٠٠١)
 - ١٢ محمد بكر نوفل (٢٠٠٧)
- الأسس العلمية لتدريس التمرينات البدنية ، منشورات ذات السلاسل ، الكويت .
- كيف نوظف ابحاث الدماغ فى التعليم، ترجمة مدارس الظهران الاهلية، دار الكتب التربوى للنشر والتوزيع الدمام، المملكة العربية السعودية.
- فاعلية استراتيجىة التعلم المستند الى الدماغ فى تنمية مهارات التفكير الابتكارى والثقافة العلمية لدى طالبات العلوم مساق (٢) ذوات أنماط السيطرة الدماغية المختلفة بجامعة الطائف، المجلة التربوية الدولية المتخصصة المجلد (٥)، العدد (٣)، آذار، عمان، الأردن.
- المخ الأيسر والمخ الأيمن ، دار نهضة الشرق ، القاهرة . ترجمة السيد أبوشعشع .
- الأسس العلمية للتمرينات والعروض الرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية .
- تطبيقات علم النفس العصبى فى المجال الرياضى، ط١، دار الفكر العربى، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- التدريس والتعلم بالدماغ ذى الجانبين ، الطبعة الأولى ، دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- فاعلية استراتيجىة التعلم المستند للدماغ ونمط السيطرة الدماغية فى تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب مساق (١) علوم بجامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية مجلة كلية التربية (جامعة بنها)، جمهورية مصر العربية.
- المبادئ والأسس العلمية للتمرينات البدنية والعروض الرياضية ، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية.
- تدريس العلوم باستخدام استراتيجىة التعلم المستند الى الدماغ وأثره على التحصيل وتنمية مهارات التفكير البصرى وبعض عادات الاستذكار لدى طلاب الصف السادس الابتدائى ذوى أنماط السيطرة الدماغية المختلفة. مجلة التربية العلمية، العدد ٢، مجلد ٢١، جمهورية مصر العربية.
- التدريب العقلى فى المجال الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة
- علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الأكاديمى لدى طلبة المدارس والجامعات الاردنية، مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية) عدد ٢١ ج١، جامعة النجاح، الاردن.

- ١٣ مسلم يوسف الطيبي (٢٠١٤) : أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند الى الدماغ فى الدافعية للتعلم والتحصيـل والتفكير العلمـي لدى طلبة الصف الخامس الأساسـي، رسالـة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الاردن.
- ١٤ موفق سليم بشارة ، احمد فلاح : العلاقة بين السيطرة الدماغية والتحصيـل الدراسـي لدى عينة من الطلبة الجامعيـن ، رسالـة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الحسين بن طلال ، الأردن .
- ١٥ ميرفت محمد كمال، ورباب محمد : فعالية استراتيجية مقترحة في ضوء نظرية التعلم المستند إلى جانبي الدماغ على التحصيل ومهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس-رابطة التربويين العرب، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٦ نبيل محمود شاكر، و فرات جبار : تأثير تـمريـنات خاصة وفقا لتفضيل السيادة المخية في التعلم الاتقانى لبعض المهارات الحركية للموهوبين بكرة القدم، المؤتمر العلمـي الخامس للأبداع الرياضي، كلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية، الاردن.
- ١٧ نداء عزو عفانة (٢٠١٣) : أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذى الجانبين فى تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسـي فى غزة، رسالـة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامـية بغزة، فلسطين.

- 18 Connell, J.D. : Brain based strategies to reach every learner. New York: Scholastic. (2005).
- 19 Freedman, E. : Learning styles, culture & hemispheric. Retrieved on March 13, from: <http://www.mathpower.com/brain.htm>
- 20 Spring & Deutsch : Left brain/right brain, 5th Ed, freeman, and company G (2003)
- 21 Takahashi, H., Ishikawa, A., Higuchi, M., Kato, S. Kuroki, T. & Nozaki, N. (2012). : Psychological experiment and the evaluation system of creativity. HVAC & R Research, 18 (1-2): 225-232.

الملخص

دراسة أنماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتمرينات البدنية بالأدوات

*م.د/ السيد عبد الحميد السيد سالم

هدفت الدراسة إلى دراسة أنماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتمرينات البدنية بالأدوات حيث تم المقارنة بين أنماط السيطرة المخية في التحصيل المعرفي والحركي باستخدام المنهج الوصفي على عينة مكونة من ١٧٤ طالب بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين بجامعة الإسكندرية ومن أهم التوصيات مراعاة الاهتمام بتطوير مناهج التربية الرياضية بما يتناسب مع قدرات الطلاب المختلفة وكذلك اجراء دراسات تتبعه لمعرفة النمط السائد مع مختلف تقسيمات التمرينات البدنية.

*مدرس بقسم تدريب التمرينات والجمباز - كلية التربية الرياضية للبنين- جامعة الإسكندرية

Abstract

Study the patterns of cerebral control and its relationship to physical exercise with tools

*Dr: El Saied Abd El Hamid El Sayed Salem

The study aims to study the patterns of cerebral control and its relationship to physical exercise with tools, where the comparison between the patterns of cerebral control in cognitive and motor achievement was made using the descriptive approach on a sample of 174 students in the second division of the Faculty of Physical Education for Boys at the University of Alexandria. With different student abilities as well as conducting tracer studies to find out the prevailing pattern with different divisions of physical exercise.

* Lecturer, Department of Exercise Training & Gymnastics, faculty of physical education for men, Alexandria University, Egypt