

نسبة مساهمة السيادة المخية لنصفي الدماغ في الأداء المهاري في الجمناستيك الإيقاعي

الباحث : م.د. إيناس سلمان علي
جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية للبنات

ملخص:

إن اختيار اللاعبات في الجمناستيك الإيقاعي لا يبنى وفقاً للقدرات البدنية والحركية فقط، بل إن القدرات العقلية ومنها السيادة النصفية المخية تسهم بدوراً هاماً في تحديد نوع المعالجة الحسية التي يتعامل بها الدماغ مع الأشكال المختلفة للمهارة الحركية، وذو علاقة في التعامل مع الواجبات الحركية المركبة في الأداء المهاري، نظراً لما يمتاز به الجمناستيك الإيقاعي من الأشكال والمهارات الحركية المتعددة ذات الطابع الفني الجمالي الذي يعبر عن مدى تناسق المهارة والإيقاع الموسيقي كوحدة واحدة يتفاعل فيها الإحساس بالحركة والإيقاع في آن واحد. من هنا اختار الباحث عينة من التلميذات بعمر (8-9) سنوات بلغ عددها (30) تلميذة، ونظراً لصغر عمر العينة قام الباحث بتحويل اختبار تورانس من صيغته كأختبار تحريراً إلى اختباراً سمعياً - بصرياً ينفذ باستخدام الحاسوب، قام الباحث بأجراء الاختبارات الخاصة بالأداء على أربعة أشكال وهي التشكيلة الحركية بدون موسيقى ومع الموسيقى وربط المهارات وأداء المهارات بصورة منفصلة .

استخدم الباحث تحليل الانحدار الخطي البسيط في معالجة بيانات البحث لإيجاد أفضل العلاقات المتحققة بين المتغيرات ، أظهرت النتائج إلى إن السيادة المخية ترتبط بالأداء في الجمناستيك الإيقاعي ، إذ ارتبطت السيادة المخية للنصف الأيسر مع أداء المهارات منفصلة ، وأفضل الارتباطات المتحققة كانت بمعنوية عالية بين السيادة المخية للنصف الأيمن وأداء التشكيلة الحركية مع الموسيقى ، ومن خلال تلك النتائج فقد أوصى الباحث بضرورة الاعتماد على مؤشر السيادة المخية لنصفي الدماغ عند اختيار اللاعبات لرياضة الجمناستيك الإيقاعي .

ABSRTACT

Contribution to the sovereignty of the cerebral hemispheres of the brain in a variety of motor performance in Rhythmic Gymnastics

by: Dr. Enas S. Ali

The selection of athletes in Rhythmic Gymnastics is not built according to the capabilities of the physical and kinetic and functional and functional, but also contribute to determine the type of processing sensory treat the brain with various forms of skill and motor on the sovereignty of any of the halves in dealing with triggers sensory diverse environment of the individual, due to the advantage of this Sports of shapes and multi-motor skills of a technical nature aesthetic that reflects the consistency of musical skill and rhythm as a unit and the sense of movement and rhythm at the same time.

the researcher has selected a sample of students aged (8-9) years, this number (30) students to represent the research sample, because of the privacy of the small sample, the researcher has to transfer test Tor Lens test is given in writing to the test mail is given using a computer as it listens the lab and see the question in the scale on the computer, and the sample was tested the performance of motor starting.

The researcher used the analysis of simple linear regression in the treatment of research data to find the best of relations achieved between the variables, results showed that sovereignty brain linked to performance in gymnastics rhythmic, they touched the sovereignty cerebral for the half left with the performance of skills separately, and the best links achieved was Bmanueh high between sovereignty cerebral half and right motor performance of the squad with the music, and through those results, the researcher recommended the need to rely on the index of sovereignty to the cerebral hemispheres of the brain when selecting players for the sport of rhythmic gymnastics

الباب الأول / التعريف بالبحث 1 1 مقدمة البحث وأهميته

يعد الجمناستك الإيقاعي من الرياضات التي تمتاز باعتمادها على القدرات الإبداعية والذهنية بالمقدار نفسه الذي تعتمد عليه من القدرات البدنية والمهارية، ولما كانت مهاراتها تؤدي بتقنية عالية الترابط والدقة كان لزاماً أن تتصف اللاعبة بمواصفات بدنية ومهارية وعقلية ووظيفية عالية لتتمكن من النجاح في هذه الرياضة .

يمتاز الأداء في الجمناستك الإيقاعي بالتنوع والشمول وسرعة الاستجابة للعمل العضلي في إطار متوافق وتعتمد طبيعة الأداء فيه على توافر الرشاقة والمرونة والتوافق لإظهار جمال الأداء الحركي فضلاً عن الإبداع والابتكار والمزج بين القدرات الجسمية والاحساس الحركي بطريقة تحقق المتطلبات الخاصة بالأداء لمهارات الجمناستك الإيقاعي .

وبناءً على ذلك فإن السبل التي تعتمدها اللاعبة في تنظيم وتنسيق المعلومات حول البناء الفني للمهارات الأساسية وما تتضمنه من تفاصيل بالغة الدقة يوجب أن تكون لدى المدرب فكرة أساسية وكاملة حول مستوى ما تمتلكه اللاعبة من الإدراك لتحقيق تلك المتطلبات والتعرف على فاعلية نظم تلقي سيل المعلومات التي تتدفق عبر القنوات الحسية المختلفة السمعية والبصرية، وغيرها لتقدم لنا فكرة واضحة عن كيفية تنظيم المعلومات لإدراكها وبنائها في الذاكرة وما إذا كانت هذه الآليات تتوافق وطبيعة الواجبات الحركية التي يتطلبها التدريب على مهارات الجمناستك الإيقاعي .

لقد سعى الباحث إلى تسليط الضوء حول أهمية ودور السيادة المخية لنصفي الدماغ وتأثير ذلك في إنجاح الأداء المهاري وعلى وفق ما تتمتع به المتعلمة من مواصفات عقلية تبعاً لمواصفات النصف السائد في معالجة المثيرات الحسية التي تصل إلى الدماغ وبالتالي لتوضيح مدى إمكانية نجاحها في هذا النوع من الرياضة.

1 2 مشكلة البحث

تعد دراسة السيادة النصفية للدماغ وتحديد أي من النصفين تركز إليه آليات تحليل وبناء المثيرات الواردة إلى الدماغ، واحداً من الأسس الهامة لتحقيق التوافق في المتطلبات والمميزات الهامة في اختيار الالعبات سواء كانت على المستوى البدني ام الوظيفي او العقلي لما تتطلبه رياضة الجمناستك الإيقاعي من عناصر الإبداع والابتكار في المتطلبات الفنية الخاصة في السلاسل الفردية والفريقية ولكونه من أسس التقييم القانوني للسلاسل الحركية ومتطلباً هاماً لجمع أعلى نقاط في تقييم الأداء .

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريس وتدريب رياضة الجمناستك الإيقاعي فقد لاحظ ضعف الاهتمام بقياس واعتماد المتطلبات العقلية والذهنية في اختيار الالعبات في الجمناستك الإيقاعي والتركيز على المتطلبات البدنية والمهارية فقط ، وعليه فقد لجأ الباحث إلى دراسة هذا المتطلب الهام بغية لتوضيح أهميته والتأكيد عليه للمدربين، وبما ينعكس ايجابياً في بناء منظومة انتقاء علمية وفاعلة تسهم في التقدم بعمليات وبرامج التدريب الرياضي بشكل فاعل وبنجاح دون ضياع في الجهد التدريبي .

1 3 هدفا البحث

1. تحديد أي من نصفي الدماغ كان الأكثر أهمية في أداء المتطلبات الفنية على وفق العلاقة الارتباطية ودلالاتها الإحصائية .
2. تحديد نسبة مساهمة كل من نصفي الدماغ (الأيمن - الأيسر) في أداء المهارات الفنية لرياضة الجمناستك الإيقاعي .

1 4 فرضا البحث

- 1.هنالك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين السيادة المخية للنصفين (الأيمن - الأيسر) وأداء المهارات الفنية في الجمناستك الإيقاعي .
2. تباين نسب المساهمة لكل من نصفي الدماغ (الأيمن - الأيسر) في أداء المهارات الفنية في الجمناستك الإيقاعي .

1 5 مجالات البحث.

- 1-5-1 المجال البشري : تلميذات مدرسة الظفر الأهلية للبنات والبالغ عددها (30)تلميذة .
- 1-5-2 المجال أزماني : للمدة من 2011/3/15 ولغاية 2011/4/14 .
- 1-5-3 المجال المكاني : الساحات الخارجية والملاعب/مختبر الحاسوب في المدرسة.

6 1 تحديد المصطلحات

- السيادة المخية النصفية: "هو تحكم كل نصف في التحريك الإرادي للجانب المقابل ويتلقى الرسائل المهمة للمعارف الحسية المتصلة بهذا الجانب". (1)

2-الباب الثاني / الدراسات النظرية والمشابهة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 خصائص العمليات لكل من نصفي الدماغ

1-1-2 مهام نصفي الدماغ

يمتاز نصفي الدماغ بالعديد من المهام على وفق ماجاء في العديد من المصادر (2) (3) ، فالنصف الأيمن يمتاز :

1. التفكير الحدسي والتنبؤ عن طريق الحواس ، الاستبصار الفجائي .
2. التعامل مع عدة أشياء وتذكر الصور وإدراك وتمييز الأشياء المعقدة .
3. تنظيم الأشياء واستكشاف العلاقات فيما بينها واستنتاج الحقائق والإبداع وحب التخمين.
4. التعبير عن المشاعر بالشعر والرسم، والاعتماد على الذاكرة السمعية في استرجاع الأحداث.
5. تذكر الأصوات والنغمات ، وضع الخيالات وتركيب الأفكار ، يرتجل مما لديه من معطيات والعمليات التي تتطلب تتابع ومعالجة معلومات .

أما النصف الأيسر فيتصف بالآتي :

1. التفكير اللفظي والنطقي ، يستنتج بطريقة استدلالية .
2. سماع الشرح اللفظي وتنظيمه ،تذكر المعلومات اللفظية ،يتناول الأجزاء والتفاصيل.
3. تنظيم الأشياء وفق تسلسل وقتي أو وفقاً لدرجة الأهمية ، وإكمال التفاصيل ،التخطيط الواقعي .
4. اللغة المباشرة في الشاعر، استرجاع الأسماء والكلمات والتواريخ ، تنظيم الأشياء المتعلمة يستخدم المعالجة المرتبطة بالزمان وإدراك الوقت ،تذكر الأسماء ،يفضل تعلم الحقائق والتفاصيل .

2-1-2 مضمون الابتكارية في حركات الجمناستيك الإيقاعي وفق أحكام القانون الدولي التنويع في تكوين التمرين (الابتكار) يتضمن (1):

(¹) كمال دسوقي . نخيرة علوم النفس . المجلد الاول : (القاهرة ، الدار الدولية للنشر ، 1988) ص 633.

(²) Gazzaniga , M . S. Review of the split brain . Ucla Educator , 1975 , p.9-12 .

(³) Sternberg, R. Insearch of Human Mind . 3ed . New York, 2001 . p.120.

أ. التنوع في الحركات (الابتكار) إذ يجب أن يعطي التمرين طابع التنوع بالنسبة للحركات المؤداة بالأداة (عناصر الصعوبة والعناصر المرتبطة) وارتباطها بحركات الجسم والتي ينتج عنها جميعاً التنوع .

ب. التنوع في الديناميكية (الابتكار) يجب أن يكون التنوع في الديناميكية ، أذ يجب ان تظهر اللاعب قدرتها في أداء مدى الحركة وضبط حركاتها ورشاققتها ومهارتها في العمل بالأداة

ت. التنوع في استخدام الفراغ (الابتكار) ويتضمن استخدام اتجاهات مختلفة، استخدام أنواع المستويات المختلفة من الفراغ، استخدام أنواع مختلفة من الحركات الانتقالية على المساحة الأرضية .

وبذلك يكون الابتكار في الجمناستك الإيقاعي وفق ما أدرجه الاتحاد الدولي لرياضة الجمناستك الإيقاعي (2) :

1. في الصعوبات . 2. في التبديلات . 3. في التشكيلات . 4. في الانتقالات . 5. في الديناميكية . 6. في استخدام الفراغ .

2-2 الدراسات المشابهة

2-2-1 دراسة (عبد الله عكلة هاشم ومصري عبد الحميد 1989)⁽³⁾ (السيطرة المخية والإبداع كأساس لبناء المناهج)

هدفت الدراسة الى الكشف عن الفروق في بعض الخصائص العقلية والوجدانية بين البنين والبنات من طلاب القسمين الأدبي والعلمي في المرحلة الثانوية وعلاقة ذلك بالسيطرة الجانبية لنصفي الدماغ ، وتكونت عينة البحث من (96) طالب وطالبة في مرحلة التعليم الثانوي (علمي ، أدبية)، استخدم الباحث مقياس تورانس للكشف عن ذوي السيطرة اليمنى واليسرى والمتكاملة ، كما تم استخدام احد اليمين لقياس الجانبية (مثلا كتابة اسمهم أو توقيعهم) . وقد توصل الباحثان إلى النتائج الآتية :

- وجود علاقة بين النمط الأيسر والتفوق في الألفاظ والرسوم وإعداد التصحيحات والخطوط .

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النمط الأيمن والجوانب المتعلقة بالأداء الإبداعي الحدسي .

3-الباب الثالث/منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث .

(1) عنايات محمد احمد فرج . التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية . ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر) ص 128-129 .

(2) عنايات محمد احمد فرج . التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية . ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر) ص 156 .

(3) عبد الله عكلة هاشم ومصري عبد الحميد . السيطرة المخية النصفية والإبداع كأساس لبناء المنهاج : (الكويت ، المجلة التربوية ، المجلد الخامس ، العدد التاسع عشر ، 1989) .

2-3 عينة البحث

تكونت عينة البحث من طالبات المرحلة الابتدائية بعمر 8-9 سنوات وعددهم تلميذا تقسمت على الشكل التالي:

1. العينة الكلية (55) تلميذة .
2. عينة التجربة الاستطلاعية (10) تلميذة.
3. عينة التجربة الأساسية (30) تلميذة .

4-3 أدوات البحث

- حاسبة laptop عدد (30) .
- استمارات تسجيل.
- جهاز Music Box .
- مقياس تورانس للسيادة النصفية المخية (السمعي -الصوري) المعدل.

5-3 الإجراءات الميدانية

قام الباحث وبعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية بأختيار مقياس تورانس لقياس السيادة المخية لنصفي الدماغ المقنن الذي أعده (Torrance, McCarthy & Kaltsounis- 1988) وقام صلاح احمد مراد⁽¹⁾ بترجمته على أعمار الصف العاشر (16 سنة فأكثر) ولغرض التعرف على مدى ملائمة هذا المقياس لعينة البحث، قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية في يوم 2011/2/21 على مجموعة من تلميذات المرحلة الابتدائية بأعمار 8-9 سنوات وظهر جلياً للباحث إن هذا المقياس غير ملائم تماماً لهذه الفئة العمرية، لذلك قام الباحث بأجراء التعديل على هذا المقياس وتحويله من صيغة تحريرية إلى صيغة سمعية - صوتية على الكمبيوتر باستخدام برنامج (Microsoft Visual Basic) وتم عرض المقياس بصيغته الجديدة على الخبراء والمختصين في مجال التعلم الحركي والقياس والاختبار، وبعد الأخذ بالملاحظات التي أبداها الخبراء، توصل الباحث إلى الصيغة النهائية للمقياس كما في ملحق (1).

1-5-3 التجربة الاستطلاعية للمقياس المعدل

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على المقياس المعدل في يوم 2011/3/1 على نفس العينة التي تم تنفيذ المقياس بصيغته السابقة عليهم، وتبين للباحث صلاحية المقياس بصيغته الجديدة السمعية- الصوتية على الفئة العمرية الخاصة بعينة البحث .

6-3 التجربة الرئيسية

قام الباحث وبعد تطبيق مقياس تورانس للسيادة النصفية المخية المعدل على كافة طالبات المرحلة الابتدائية في الصف الثالث الابتدائي والبالغ عددهن (55) تلميذة، قام بعدها بأخذ عينة مؤلفة من (30) طالبة (15) منهن من ذوات السيادة النصفية المخية للنصف الأيمن و (15) اخرى من ذوات السيادة المخية النصفية للنصف الأيسر، ومن ثم أجرى الباحث التجربة الرئيسية على

(¹) صلاح احمد مراد. تقنين مقياس تورانس لانماط التعلم والتفكير. (جامعة المنصورة، كلية التربية، 1988).

هذه العينة وذلك بتطبيق مقياس تورانس بصيغته الجديدة (السمعية-البصرية)عليهن، فضلا عن اختبار الأداء المهاري وفق الصيغ الأربعة الآتية*:

- الاختبار الأول : الأداء المهاري للمهارات منفصلة .
- الاختبار الثاني : الأداء المهاري للتشكيلة الحركية بدون موسيقى .
- الاختبار الثالث: الأداء المهاري لتشكيلة حركية مع الموسيقى .
- الاختبار الرابع :الأداء المهاري ربط المهارات المختلفة مع بعضها.

3-7 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) لاستخراج نتائج البحث إذ تم استخدام الوسائل الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابي. الانحراف المعياري. معامل الارتباط البسيط (Person)
- تحليل الانحدار الخطي البسيط .

4-الباب الرابع(عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها)

4-1 عرض البيانات الوصفية بين السيادة المخية للنصفين (الأيمن- الأيسر) والأداء المهاري .

الجدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للسيادة المخية النصفية (الأيمن - الأيسر) والأداء المهاري

ت	الأداء المهاري	النصف الأيسر		النصف الأيمن	
		ع	س	ع	س
1	المهارات منفصلة	2.293	17.731	1.959	17.233
2	تشكيلة حركية بدون موسيقى	1.166	6.090	2.112	7.553
3	تشكيلة حركية مع الموسيقى	2.371	5.466	2.309	7.397
4	ربط المهارات	1.507	5.337	0.764	8.435

يتضح من الجدول (1)، إن قيم معامل الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين السيادة المخية للنصفين الأيمن والأيسر، إذ بلغ الوسط الحسابي للعينة في أداء (المهارات منفصلة، التشكيلة الحركية بدون موسيقى، التشكيلة الحركية مع الموسيقى، ربط المهارات) لذوات السيادة المخية للنصف الأيسر كانت (17.731 ، 6.090 ، 5.466 ، 5.337) على التوالي ، فيما بلغ الانحراف المعياري (2.293، 1.166، 2.371، 1.507) .

أما قيم الأوساط الحسابية لعينة البحث في أداء (المهارات منفصلة، التشكيلة الحركية بدون موسيقى، التشكيلة الحركية مع الموسيقى، ربط المهارات) لذوات السيادة المخية للنصف الأيمن قد بلغت (17.233، 7.397، 7.553، 8.435) على التوالي، وبأنحراف معياري بلغ (1.959 ، 2.112 ، 2.309 ، 0.764) في المتغيرات قيد الدراسة .

(*) تضمنت اختبارات الاداء المهاري المهارات الأساسية المعتمدة ضمن المنهج الدراسي للتعليم من قبل وزارة التربية (cat.sezar.pondstep.rotating .slip. all type of jumping.all type of balance)

1-4 عرض ومناقشة نتائج معاملات الارتباط ونسب المساهمة بين السيادة المخية والأداء المهاري للتشكيلة الحركية.

جدول (2) يبين معامل الارتباط ونسب المساهمة بين الأداء المهاري والسيادة المخية للنصفين (الأيسر - الأيمن) لعينة البحث

الأداء المهاري	الارتباط		نسبة المساهمة (R^2)	
	الأيسر	الأيمن	الأيسر	الأيمن
المهارات منفصلة	0.906	0.879	0.821	0.772
التشكيلة الحركية بدون موسيقى	0.512	0.838	0.262	0.702
التشكيلة الحركية مع الموسيقى	0.584	0.864	0.342	0.746
ربط المهارات	0.708	0.935	0.502	0.874

يظهر الجدول السابق إن قيم معاملات الارتباط في الأداء المهاري (المهارات منفصلة ، التشكيلة الحركية بدون موسيقى ، التشكيلة الحركية مع الموسيقى ، ربط المهارات) والنصف الأيسر قد بلغ (0.906 ، 0.512 ، 0.584 ، 0.708) على التوالي وجميعها (عدا المهارات منفصلة) كانت أدنى مما عليه ونتائج علاقات الارتباط بالسيادة المخية النصف الأيمن والأداء المهاري التي بلغت (0.879، 0.838، 0.864، 0.935) على التوالي.

يلاحظ مما سبق بأن قيم معاملات الارتباط كانت متقاربة بين كلا من السيادة المخية للنصفين الأيمن والأيسر وأداء المهارات منفصلة ، أما في اختبار أداء التشكيلة الحركية بدون موسيقى فنجد إن قيم العلاقة ما بين معاملات الارتباط كانت لصالح السيادة المخية للنصف الأيمن عن السيادة المخية للنصف الأيسر ، وفي اختبار التشكيلة مع الموسيقى كذلك ظهر بأن قيم معامل الارتباط كانت لصالح النصف الأيمن مما هي عليه والنصف الأيسر، وفي اختبار ربط المهارات فقد كانت لصالح النصف الأيمن اعلي من قيم الارتباط مع النصف الأيسر، فضلا عن ذلك نلاحظ إن قيم الارتباط بلغت اعلي قيمة للأداء المهاري في هذا الاختبار كان الأكثر ارتباطاً مع السيادة المخية للنصفين سواء الأيمن أو الأيسر بشكل عام مقارنة مع أشكال الأداء المهاري الأخرى . وبذلك كانت نسب المساهمة للسيادة المخية للنصف الأيمن والأداء المهاري والتي بلغت (0.772 ، 0.702 ، 0.746 ، 0.874) (عدا المهارات منفصلة) أعلى مما هو عليه والسيادة المخية النصف الأيسر والتي كانت (0.821 ، 0.262 ، 0.342 ، 0.502) على التوالي.

إن العرض السابق يشير إلى إن قيم معامل الارتباط كانت بين السيادة المخية النصفية وأداء المهارات منفصلة ، بين كل من المجموعتين ذوات السيادة المخية للنصفين الأيمن والأيسر ويعزو الباحث ذلك إلى أن أداء أي من المهارات الرياضية لا بد وان يتم بأجراء المعالجات الحسية للمعلومات بهدف إتمام تنفيذ الواجب الحركي وهذا يتفق وما أشار إليه (Hainer 1990) من إن كلا من نصفي الدماغ ينفذان جوانب مختلفة في معالجة المعلومات وبذلك أصبح لهما أهمية متساوية في التعلم والإدراك الحركي⁽¹⁾.

تساهم السيادة المخية النصفية الأيمن في الأداء المهاري (ربط المهارات) لرياضة الجمناستيك الإيقاعي وهذا يدل على إن نسبة إسهام السيادة المخية النصفية عالية في الأداء

(¹) Hainer, E .V.& Fagan .: **Learning style**, a new approach to teaching limited English proficient student.NABE.new,1990, p3—4.

المهاري للجناستك الإيقاعي عند أداء مجموعة من مهارات الجناستك الإيقاعي، وهذا ما تؤكدته معاملات الارتباط بين السيادة المخية النصفية والأداء المهاري، إذ كما تشير إلى نسبة المساهمة العالية لمتغير السيادة المخية في متغيرات التشكيلة الحركية للأداء المهاري في الجناستك الإيقاعي .

وهذا يتفق وما أشارت إليه الدراسات والأبحاث من أن النصف الأيسر من الدماغ يتحكم في المعالجة المتضمنة لعمليات اكتساب واستخدام اللغة في حين إن النصف الأيمن يتحكم في معالجة القضايا البصرية والفراغية والفنية كالموسيقى والإحساس التعبيري⁽¹⁾ .
ومما سبق يرى الباحث إن السيادة المخية النصفية وفقاً لمساهماتها في الأداء المهاري للاعبات الجناستك الإيقاعي قد باتت من الضرورة اعتمادها أساساً يبني عليها التنبؤ بالأداء المهاري وبالتالي تعد واحداً من المحددات التي يستند إليها في اختيار الموهوبين لرياضة الجناستك الإيقاعي بغية الاستفادة المثلى من مفردات المنهج التدريبي للاعبات والارتقاء إلى مستوى أفضل في هذه الرياضة .

5- الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات)

5-1 الاستنتاجات :

1. وجود علاقة ارتباط معنوية بين السيادة المخية النصفية (الأيمن- الأيسر) والأداء المهاري في الجناستك الإيقاعي وبذلك فإن السيادة المخية تسهم في الأداء المهاري .
2. وجود علاقة ارتباط معنوية بين السيادة المخية النصفية (الأيمن- الأيسر) ولصالح النصف الأيسر وأداء المهارات منفصلة .
3. أفضلية الفروق كانت في السيادة المخية للنصف الأيمن وأداء التشكيلة الحركية مع الموسيقى .
4. بالإمكان الاعتماد على السيادة المخية النصفية كمؤشر للتنبؤ بالأداء المهاري لمبتدئات الجناستك الإيقاعي .

5-2 التوصيات

1. التأكيد على استخدام مقياس السيادة المخية النصفية كأسس ومحدد هاماً يستند إليه عند اختيار اللاعبات المبتدئات في رياضة الجناستك الإيقاعي.
2. ضرورة اعتماد مؤشرات أخرى في الانتقاء للموهوبين في مجال رياضة الجناستك الإيقاعي وعدم الاكتفاء بالقياسات الجسمية أو المؤهلات البدنية فقط .
3. السعي لإيجاد مؤشرات أخرى يمكن قياسها وذات أهمية لرياضة الجناستك الإيقاعي كالمتغيرات الوظيفية والنفسية مثلاً لغرض اعتمادها في اختيار الموهوبين للجناستك الإيقاعي.

(¹) Sternberg.R; Insearch of Human mind 3rd edition .New York 2001 . p 120 .

المصادر والمراجع العربية والأجنبية :

- عنايات محمد احمد فرج. التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية . ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر) .
- كمال دسوقي . ذخيرة علوم النفس . المجلد الأول : (القاهرة ، الدار الدولية للنشر ، 1988).
- يوسف قطامي وآخرون أساسيات تصميم التدريس . ط 1 : (عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2000).
- Gazzaniga , M . S. ;Review of the split brain . Ucla Educator , 1975.
- Hainer, E.V.& Fagan; Learning style, a new approach to teaching limited English proficient student.NABE.new,1990.
- Sternberg .R; In search of Human mind 3rd edition .New York 2001 .

ملحق (1)

عبارات مقياس تورانس للسيادة المخية النصفية

التأشير	العبارات	ت
	أحب قراءة شرح (توضيح) مفصل للأشياء التي يجب علي عملها. -أحب أن تشرح لي الأشياء عن طريق العرض العملي .	1
	- أنا ماهر في تفسير الإشارات وتعبيرات الجسم . - أفضل أن أقول ما افكر فيه واعتمد على ما يقوله الناس .	2
	- استمتع بالمقررات او الدروس التي استمع فيها إلى المعلم . - استمتع بالمقررات او الدروس التي اتحرك في واحاول تجريب الاشياء.	3
	- إميل الى حل المشكلات بطريقة غير جادة (طريقة المزاح) . - إميل الى حل المشكلات بطريقة جادة (بجدية) مثل رجال الاعمال .	4
	- استخدم المعلومات المناسبة فقط لاداء العمل المطلوب مني. - استخدم اي معلومات متوفرة لدي لاداء العمل المطلوب مني .	5
	- احب الدروس او الاعمال المحددة والتي اعلم فيها تماماً ما المطلوب مني . - احب الدروس او الاعمال غير المحددة ، والتي تتيح لي فرص للتغيير كلما تقدمت في ادائها .	6
	- احب استخدام التخمين . - لا احب التخمين .	7
	- احب التعبير عن مشاعري (وعواظي) في لغة واضحة ومباشرة . - احب التعبير عن مشاعري (وعواظي) بالشعر او الغناء او الرسم .	8
	- احب تعلم الاشياء المعروفة والمتأكدين منها (التي ثبت صحتها ولاتحتمل الجدل) . - احب تعلم الاشياء الغامضة (غير المعروفة) .	9
	- احب تجزئ الافكار ، لكي افكر في كل منها على حدة . - احب وضع كثير من الافكار معاً .	10
	- انا ماهر في استخدام المنطق في حل المشكلات . - انا ماهر في استخدام الاستكشاف في حل المشكلات .	11
	- احب ان ارى واتخيل الاشياء عند حل المشكلات . - احب تحليل المشكلات عن طريق القراءة والاستماع للمعلمين الذين يعرفونها .	12
	- اتعلم بسهولة من المعلمين الذين يستخدمون الكلمات في الشرح - اتعلم بسهولة من المعلمين الذين يستخدمون الحركات والتمثيل في	13

	الشرح .	
14	- انجح في استخدام الكلمات عند التذكر او التفكير في شيء ما . - انجح في استخدام الصور والخيال عند التذكر او التفكير في شيء ما .	
15	- احب رؤية الاشياء المنتهية او الكاملة . - احب تنظيم واكمال الاشياء غير الكاملة .	
16	- انا ذكي . - انا مستكشف (مبتكر) .	
17	- انا ناجح في تعلم التفاصيل والحقائق . - انا ناجح في التعلم من الفكرة العامة او الصورة الكلية .	
18	- اتعلم واتذكر الاشياء التي درستها . - اتعلم واتذكر التفاصيل والحقائق التي اتوصل اليها مما يحدث حولي .	
19	- احب قراءة القصص الواقعية . - احب قراءة القصص الخيالية .	
20	- استمتع بأن اخطط لما ساقوم بعمله . - استمتع بأن احلم او اتخيل ماساقوم بعمله .	
21	- احب الاستماع للموسيقى اثناء القراءة او المذاكرة . - احب الانتهاء بسرعة من القراءة او المذاكرة .	
22	- استمتع بصقل (نسخ) وتكملة التفاصيل . - استمتع برسم افكاري وتخيلاتي .	
23	- يستثيرني (يفرحني) ان اخترع شيئاً ما . - يستثيرني (يفرحني) ان احسن شيئاً ما .	
24	- اتعلم جيداً عن طريق الاستكشاف . - اتعلم جيداً عن طريق الفحص او التجريب .	
25	- احب ان تعرض الافكار بطريقة مرتبة . - احب ان تعرض الافكار عن طريق علاقتها ببعضها البعض .	
26	- انا ناجح في تذكر الاشياء اللغوية . - انا ناجح في تذكر الاصوات والنغمات .	
27	- غالباً يشرد عقلي عند التفكير في شيء ما . - تقريباً لا يشرد عقلي .	
28	- استمتع بالتلخيص . - استمتع بعمل خطة (مسودة) .	