

## The effect of information processing based on sensory modeling in learning to shoot from jumping high in handball

Lect. Dr. Marwa Omar Morsi<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Hilla University College, Babylon, Iraq.

\* Corresponding author, Email: [Dr.marwao@hilla-unc.edu.iq](mailto:Dr.marwao@hilla-unc.edu.iq)

Received: 07/06/2022

Accepted: 12/08/2022

### Abstract

The development of the students' ability to process information through understanding, remembering, and cognition, as well as their reliance on many forms, such as classification of this information, analysis, storage, and retrieval when necessary, according to the student's sensory modeling systems (visual, auditory, sensory), which constitutes a unique way for her to receive knowledge and information. and experience, arranging and organizing this information, recording, encoding, and retaining it, and then recalling it when needed. Because of the significance of this, as well as the fact that the educational curricula used in teaching handball do not include those important information-processing strategies, as well as a lack of attention to sensory modeling (visual, auditory, sensory) that the student enjoys, the researcher resorted to better educational alternatives. By developing an educational curriculum for information processing strategy, sensory modeling systems were used to learn and retain some basic handball skills. The study sought to develop a learning curriculum that includes information processing based on sensory modeling (audio-visual-sensory) in order to teach the skill of shooting from a high jump in handball. In order to identify the difference between those with sensory modeling (visual - auditory - sensory) in the amount of information processing and in learning some shooting skill from jumping high with the handball, as well as the effect of the prepared curriculum. The researcher used a dual-design experimental method. This study was conducted on 86 female second-grade students at the College of Physical Education for Girls / University of Baghdad for the academic year 2021-2022. A sensory modeling test (visual, auditory, sensory), and a handball shooting skill test were also conducted. The researcher concluded the following:

- 1- The suitability of the information processing strategy curriculum for modeling women and their mental characteristics has resulted in positive results in increasing information processing ability and learning the fundamental skill of shooting from high jumping in handball.
- 2- The ability of female students with sensory models to process information is superior to that of female learners with visual and auditory models.

## تأثير معالجة المعلومات وفقاً للنموذج الحسية في تعلم التصويب من القفز عالياً في كرة اليد

م.د. مروة عمر مرسي<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> كلية الحلة الجامعة الأهلية، بابل، العراق.

\* البريد الإلكتروني للمؤلف المراسل: [Dr.marwao@hilla-unc.edu.iq](mailto:Dr.marwao@hilla-unc.edu.iq)

### الخلاصة

أن تنمية قدرة الطالبات على معالجة المعلومات عن طريق الفهم والتذكر والإدراك واعتمادها على صيغ عديدة منها التصنيف لهذه المعلومات وتحليلها و تخزينها واسترجاعها عند الضرورة على وفق ما تتمتع به الطالبة من أنظمة النمذجة الحسية (البصري، السمعي، الحسي) مما يشكل لديها الطريقة الخاصة لاستقبال المعرفة والمعلومة والخبرة وترتيب وتنظيم هذه المعلومات وتسجيلها وترميزها والاحتفاظ بها ومن ثم استدعاؤها عند الحاجة لها. ولأهمية ذلك ولكون المناهج التعليمية المتبعة في تدريس مادة كرة اليد لا تحمل بين طياتها تلك الاستراتيجيات المهمة لمعالجة المعلومات فضلاً عن عدم الاهتمام بالنموذج الحسية (البصري، السمعي، الحسي) التي تتمتع بها الطالبة الأمر الذي جعل الباحثة تلجأ إلى بدائل تعليمية أفضل من خلال إعداد منهج تعليمي لاستراتيجية معالجة المعلومات راعت فيه أنظمة النمذجة الحسية في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الأساسية بكرة اليد. وهدف البحث إلى إعداد منهج للتعلم يتضمن معالجة المعلومات وفقاً للنموذج الحسية (السمعي – البصري – الحسي) لتعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد. ومعرفة تأثير المنهج المعد بلاضافة إلى التعرف على الفرق بين ذوي النمذجة الحسية (البصري – السمعي – الحسي) في مقدار معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد. واستخدام الباحثة المنهج التجريبي ذي التصميم الثنائي. تمثلت عينة البحث بطالبات الصف الثاني في كلية التربية الرياضية للبنات/ جامعة بغداد للعام الدراسي 2021 – 2022 والبالغ عددهن (86 طالبة). كما تم استخدام اختبار معالجة المعلومات، اختبار النمذجة الحسية (البصري، السمعي، الحسي)، اختبار مهارة التصويب بكرة اليد. وقد استنتجت الباحثة مايلي:

1. أن ملاءمة مناهج استراتيجية معالجة المعلومات لذوات النمذجة وخصائصهن العقلية قد حققت نتائج ايجابية في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً الأساسية بكرة اليد.
2. أن الطالبات ذوات النمذجة الحسية لديهن القابلية على معالجة المعلومات بشكل أفضل من المتعلمات ذوات النمذجة (البصري، السمعية).

**الكلمات المفتاحية:** معالجة المعلومات، النمذجة الحسية، كرة اليد.

### 1- المقدمة :

أن تنمية قدرة الطالبات على معالجة المعلومات عن طريق الفهم والتذكر والإدراك واعتمادها على صيغ عديدة منها التصنيف لهذه المعلومات وتحليلها و تخزينها واسترجاعها عند الضرورة على وفق ما تتمتع به الطالبة من أنظمة النمذجة الحسية (البصري، السمعي، الحسي) مما يشكل لديها الطريقة الخاصة لاستقبال المعرفة والمعلومة والخبرة وترتيب وتنظيم هذه المعلومات وتسجيلها وترميزها والاحتفاظ بها ومن ثم استدعاؤها عند الحاجة لها. وهذا يساهم بشكل كبير في تنظيم عمل المعلومات وتعلم المهارات وخاصة في كرة اليد ان عملية معالجة المعلومات وفق النمذجة الحسية تساهم بشكل كبير في تنظيم البرنامج الحركي للمتعلّم وبالتالي يسهل عملية خزن المعلومات حسيًا وحركيًا من اجل ضبط الاداء بشكل صحيح. ومن هنا تجلت اهمية البحث بضرورة الاهتمام بتنمية معالجة المعلومات من خلال تطوير النمذجة الحسية للمتعلّم في كرة اليد.

### 2- مشكلة البحث

ولأهمية ذلك ولكون المناهج التعليمية المتبعة في تدريس مادة كرة اليد لا تحمل بين طياتها تلك الاستراتيجيات المهمة لمعالجة المعلومات فضلاً عن عدم الاهتمام بالنموذج الحسية (البصري، السمعي، الحسي) التي تتمتع بها الطالبة الأمر الذي جعل الباحثة تلجأ إلى بدائل تعليمية أفضل من خلال إعداد منهج تعليمي لاستراتيجية معالجة المعلومات راعت فيه أنظمة النمذجة الحسية في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الأساسية بكرة اليد.

### 3- اهداف البحث

- 1- إعداد منهج للتعلم يتضمن معالجة المعلومات وفقاً للنموذج الحسية (السمعي – البصري – الحسي) لتعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد.
- 2- التعرف على تأثير المنهج المعد في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد.

DOI: 10.33687/jhssr.001.03.00017

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3- التعرف على الفرق بين ذوي النمذجة الحسية (البصري –السمعي – الحسي) في مقدار معالجة المعلومات وفي تعلم بعض مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد.

#### 4- فروض البحث

1- هناك فروق ذات دلالة أحصائية في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بين الأختبارات القبلية والبعديّة ولمجموعتين الضابطة والتجريبية.

2- هناك فروق ذات دلالة أحصائية في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد بين الأختبارات البعديّة ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.

3- هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين ذوي النمذجة الحسية (بصري – سمعي – الحسي) في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الأختبارات القبلية والبعديّة

4- هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين ذوي النمذجة الحسية (بصري- سمعي – الحسي) في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الأختبارات البعديّة .

#### 5-مجالات البحث

المجال البشري : طالبات الصف الثاني كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد.

المجال المكاني : القاعة الداخلية والملعب الخارجي في كلية التربية الرياضية للبنات .

المجال الزمني :للمدة من 3 \ 12 \ 2021 ولغاية 4\3\2022

#### 1-2 منهج البحث واجراءاته الميدانية:

تم استخدام المنهج التجريبي ذي التصميم الثنائي. تمثلت عينة البحث بطالبات الصف الثاني في كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد للعام الدراسي 2021 – 2022 والبالغ عددهن ( 86 طالبة)

#### 2-2الأختبارات

الأختبارات المستخدمة بالبحث:

-أختبار معالجة المعلومات , أختبار النمذجة الحسية ( البصري , السمعي , الحسي ) , أختبار مهارة التصويب بكرة اليد .

#### 3-2التجربة الاستطلاعية

تم إجراء هذه التجربة في الساعة التاسعة من صباح يوم الأربعاء المصادف 16 / 10 / 2021 على عينة التجربة الاستطلاعية البالغ عددهن (10) طالبات من كلية التربية الرياضية للبنات في إحدى القاعات الدراسية وتم فيها تجربة مقياس معالجة المعلومات , ومقياس النمذجة الحسية ( البصري , السمعي , الحسي )

-تم في البدء توزيع استمارات مقياس شمك لمعالجة المعلومات ( بعد دمج محاوره الأربعة وكما مبين في ملحق ( 1 ) على طالبات عينة التجربة الاستطلاعية وتم توضيح تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عليه بإحدى الإجابتين ( تنطبق علي ) أو ( لا تنطبق علي ) لقد استغرقت مدة

الإجابة على فقرات المقياس ( 30 دقيقة )، وبعد الأجابة تم توزيع استمارات النمذجة الحسية لغرض معرفة المعاملات العلمية للمقياس، ومدى ملائمتها لعينة البحث وفي صباح اليوم التالي المصادف 17\11\2021تم إجراء التجربة الاستطلاعية الثانية حيث أجريت الأختبار المهاري للتصويب بكرة اليد في الساحات الخارجة على ملعب كرة اليد

#### 4-2إجراءات البحث الميدانية :

#### 1-4-2الأختبارات القبلية:

قامت الباحثة بتنفيذ الأختبارات القبلية على عينة البحث ( المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) خلال يومين متتاليين في تمام الساعة التاسعة صباحاً من يومي الاثنين والالثلاثاء المصادفين 21- 22 / 11 / 2021.

اذ تم في يوم الاثنين المصادف 21 / 11 / 2021 تطبيق مقياس ( شمك ) لمعالجة المعلومات ومقياس النمذجة الحسية وذلك في إحدى القاعات الدراسية اذ تم توزيع استمارات المقياس على طالبات العينة وتحديد زمن ( 30 دقيقة ) ،للإجابة وتم توضيح التعليمات الخاصة بالإجابة على فقرات المقياس وبعد انتهاء الطالبات من الإجابة تم جمع الاستمارات وتفريغ نتائجها في استمارات خاصة.

وفي اليوم التالي الثلاثاء المصادف 22 / 11 / 2021 تم تطبيق الاختبار المهاري العملي الخاص بكرة اليد بعد تهيئة الاستمارات الخاصة بأسماء الطالبات ولكل اختبار حسب طبيعة تسجيل بياناته لتسهيل العمل وتسجيل النتائج التي تحصل عليها كل طالبة , مع تحضير الأدوات اللازمة للاختبارات.

وقد عملت الباحثة على تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ وإفراد فريق العمل المساعد كل وموقعه من أجل العمل قدر الإمكان على خلق الظروف نفسها إجراء الاختبارات البعديّة .

#### 2-4-2الوحدات التدريبية البرنامج التدريبي:

وبعد الانتهاء من إجراء الاختبارات القبليّة تم تنفيذ المنهج التعليمي لستراتيجية معالجة المعلومات وبواقع ( 12 وحدة تعليمية ) فضلاً عن تنفيذها بمعدل ( 3 وحدات تعليمية ) في الأسبوع ، علماً أن زمن الوحدة التعليمية الواحدة بلغ (90 دقيقة). ( بعد تنفيذ المنهج التعليمي تم إجراء الاختبارات البعديّة .

### 3-4-2 الاختبارات البعديّة:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التعليمي ،وفق ستيرراتيجية معالجة المعلومات تم إجراء الاختبارات البعديّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة وذلك خلال يومين متتاليين وفي تمام الساعة التاسعة صباحاً من يومي الإثنين و الثلاثاء المصادفين 4- 3 / 5 / 2021 إذ تم في اليوم الأول تطبيق مقياس شمك لمعالجة المعلومات ،وبعد انتهاء الطالبات من الإجابة على فقرات المقياس ضمن مدة (30 دقيقة ) ،و جمع الاستمارات تم تطبيق مقياس النمذجة الحسية ( البصري ، السمي ، الحسي) وضمن مدة زمنية قدرها (20 دقيقة ) ،وبعد انتهاء الطالبات من الإجابة على فقرات الاختبار تم جمع الاستمارات وتفرغها في استمارات خاصة لغرض معالجتها احصائياً ، وفي اليوم التالي تم تطبيق الاختبار المهاري العملي الخاص كرة اليد.

وقد عملت الباحثة على تهيئة الظروف نفسها التي جرت بها الاختبارات القبليّة من حيث وقت الاختبار وتسلسل أداء الاختبارات وباستخدام نفس الأدوات المساعدة مع توحيد فريق العمل المساعد في الاختبارين.

### 5-2 الوسائل الاحصائية المستخدمة بالبحث:

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية SPSS في معالجة نتائج البحث وتحقيق أهدافه وفروضه.

### 3- عرض نتائج البحث ومناقشته

النتائج مبينة في الجداول رقم 1 و 2.

جدول ( 1 ) يبين قيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعة البحث الضابطة في اختبار معالجة المعلومات والاختبارات المهاريّة

الدالة الاحصائية	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	ع ف	س ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		حجم العينة	التقسيم حسب النمذجة الحسية	الاختبارات
					ع	س	ع	س			
عشوائي	2,365*	0,19	4,95	0,37	4,16	40,66	5,46	40,51	8	بصري	معالجة المعلومات
عشوائي	2,571**	0,79	3,02	0,90	3,27	41,64	4,24	42,55	6	سمعي	
عشوائي	2,179***	0,81	4,71	1,08	5,52	42,04	4,65	43,12	13	حسي	
عشوائي	2,365	0,82	0,59	0,17	0,57	0,37	0,24	0,20	8	بصري	التصويب
عشوائي	2,571	0,86	0,47	0,16	0,54	0,57	0,51	0,33	6	سمعي	
عشوائي	2,17	1,05	0,54	0,15	0,43	0,33	0,41	0,17	13	حسي	

\*عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 7.

\*\*عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 5 .

\*\*\*عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 12 .

جدول (2) يبين قيمة (ت) المحسوبة بين الأختبارات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في اختبار معالجة المعلومات والأختبارات المهاريّة.

الدلالة الأحصائية	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	ع ف	س ف	الأختبار البعدي		الأختبار القبلي		حجم العينة	التقسيم حسب النمذجة الحسية	الأختبارات
					ع	س	ع	س			
معنوي	2,447*	4,90	2,07	3,83	2,13	45,12	3,54	41,28	7	بصري	معالجة المعلومات
معنوي	2,571**	8,65	1,26	4,45	0,32	45,95	3,70	41,56	6	سمعي	
معنوي	2,16***	5,98	2,11	3,37	1,47	46,14	4,47	42,76	14	حسي	
معنوي	2,447	10,97	0,73	3,01	1,58	3,16	0,37	0,14	7	بصري	التصويب
معنوي	2,571	7,10	0,94	2,72	1,36	3,22	0,70	0,59	6	سمعي	
معنوي	2,16	13,35	1,22	4,354	0,78	4,52	0,38	0,16	14	حسي	

\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 6.

\*\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 5.

\*\*\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 13.

### 3-1 مناقشة نتائج الأختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

من خلال النتائج السابقة التي تم عرضها في جدول (1) و (2)، وتحليلها للأختبارات القبليّة والبعدية ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار معالجة المعلومات واختبارات التعلم دقة التصويب بكرة اليد يظهر بان هناك فروقاً ذات دلالة احصائية للمجموعة التجريبية، ولصالح الاختبارات البعدية وتعزو الباحثة اسباب هذه الفروق الى تأثير المنهج المعد من قبل الباحثة أذ نجد أن تأثيره كان فعالاً في (معالجة المعلومات وفي تعلم دقة التصويب بكرة اليد قيد الدراسة ومن ثم ساعد في أظهار تقدماً واضحاً في مستوى الأداء المهاري لدى أفراد المجموعة التجريبية، كما ان التدرج في تقديم المهارة من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المعقد أدى الى الوصول الى نتائج ايجابية فضلاً عن ان لعبة كرة اليد تتميز بتعدد، وتنوع مهاراتها ومواقفها مما اسهم في خلق جو من المتعة والرغبة في تعلم مهاراتها، والتقدم بها من قبل الطالبات وهذا يدل على ان المنهج التعليمي المعد للمجموعة التجريبية كان ملائماً لمستوى العينة واستيعابها فضلاً عن انها قد بُنيت على اسس علمية صحيحة وتم تنفيذها بشكل سليم من قبل متخصصين جاء ذلك نتيجة التخطيط السليم لاعداد الطالبات مهاريًا وفكريًا، ومحاولة الوصول الى افضل مستوى في تعلم المهارات وهذا ما اكده في ان " من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم هو لابد ان يكون هناك تطويراً في التعلم ما دام المدرس يتبع خطوات الاسس السليمة للتعلم والتعليم ولكي تكون بداية التعلم سليمة فلا بد من توضيح الشرح والعرض والتمرين على الأداء الصحيح والتركيز عليه لحين ترسيخ وثبات الأداء "؛ فالتخطيط للمدرّس الذي يبني عليه المنهج التعليمي يؤدي حتماً الى تطور التعلم وهذا يتفق مع ما ذكره من ان " الهدف الاساسي من المنهاج التعليمي هو اكتساب المهارات الجديدة واتقانها وتطورها مسبقاً لان التعلم هو الطريقة التي يتم فيها اكتساب المعلومات او المهارات او القدرات سواء كان ذلك نتيجة للخبرة او الممارسة او التدريب "

ويمكن عزو عدم التطور بالصورة المطلوبة للمجموعة الضابطة الى قلة دراية الطلبة في كيفية معالجة المعلومات الفاعلة وتركيز التدريسيين على الفئة الدنيا من الاهداف التربوية في المجال المعرفي وهي فئة التذكر دون الفهم، وأن انخفاض التحصيل الدراسي والمهاري لا يعني ضعف القدرة او نقص الذكاء او تدني المستوى، بل هو ضعف القدرة على معالجة المعلومات معالجةً ايجابية فاعلة، ويمكن ارجاع التطور العالي في المجال المعرفي الى الترابط الوثيق والواضح بين الجانبين التعليمي والتطبيقي في البرنامج. وكما مبين في الجدول رقم 3.

جدول (3) يبين قيمة ( ت ) المحسوبة للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار معالجة المعلومات واختبارات التعلم المهنية .

الاختبارات	التقسيم بحسب النمذجة الحسية	المجموعة التجريبية			ن	المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ن		ع	س			
اختبار معالجة المعلومات .	بصري	7	45,12	2,13	8	40,16	4,16	2,55	2,16*	معنوي
	سمعي	6	45,95	0,32	6	41,65	3,27	2,95	2,228**	معنوي
	حسي	14	46,14	1,47	13	42,04	5,52	2,69	2,06***	معنوي
التصويب	بصري	7	3,16.	1,55	8	0,37	0,57	4,89	2,16	معنوي
	سمعي	6	3,22	1,36	6	0,57	0,54	4,15	2,228	معنوي
	حسي	14	4,52	0,78	13	0,33	0,43	17,10	2,06	معنوي

\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 13.

\*\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 10.

\*\*\* عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 25.

من خلال نتائج جدول (3) نلاحظ وجد فروق معنوية بين الاختبارات ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في زيادة القدرة على تعلم مهارة التصويب بكرة اليد للمجموعة (الحسية)، ومما سبق نجد انه من خلال المقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية التي تم عرضها وتحليلها في اختبار معالجة المعلومات واختبارات التعلم لمهارة دقة التصويب بكرة اليد ظهرت فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

### 2-3 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

وتعزو الباحثة اسباب هذه الفروق الى :

- ان المنهج التعليمي الذي اعد للمجموعة التجريبية بستر ايجابيته الفرعية ساهم بشكل كبير في زيادة القدرة على معالجة المعلومات لدى الطالبات اذ لم يركز على حفظ وتخزين كم من الحقائق والمعلومات وتذكرها فقط وانما هدفه كان التركيز على تنمية القدرات العليا للتفكير وتأكد الفهم والتطبيق والتحليل والتقويم وبذلك ازدادت قابلية الطالبات على معالجة المعلومات معالجة ايجابية فاعلة اذ من المهم ان تتعلم الطالبة كيف تفكر بدلاً من ماذا تفكر وتتعلم كيف تحل المشكلات بأسلوب علمي ومنطقي وكيف تتعامل مع المعلومات وكيفية الحصول عليها وان تعي بان لكل مشكلة أكثر من حل واكثر من أسلوب للوصول الى هذا الحل.
- كذلك المنهج التعليمي الذي اعد للمجموعة التجريبية بستر ايجابية معالجة المعلومات ساهم بشكل كبير في زيادة مقدار التعلم مهارة التصويب بكرة اليد مما يدل على ملائمتها . كذلك استخدام مبدأ التنوع في التمرينات التطبيقية هذا ما أكد عليه على ان " تنوع خبرات التمرين وتنظيمها في مدد التمرين والتنوع في الحركة سوف يزيد من اكتساب الخبرة التعليمية من خلال اشتقاق خبرات تمرين متغيرة تزيد من قدرة اداء المهارة بشكل افضل" كذلك لا يمكن ان نغفل دور الدافعية للاداء والتي تمثلت في التشويق والاثارة والمنافسة عند طالبات المجموعة التجريبية لتنوع تمرينات المنهج المعد واختلاف اشكالها كما ان المنهج الذي اعدته الباحثة للمساعدة على تعليم هذه المهارة يعد جديد على الطالبات ويثير حالة من حب الاستطلاع والرغبة في التجريب والتخلص من حالة الملل المتمثلة في اتباع الاساليب التقليدية التي تبتعد في بعض جوانبها عن التشويق والاثارة.
- على الرغم من ان المجموعة الضابطة كانت تُزود بالمعلومات النظرية عن المهارة المتعلمة وتلك المعلومات متوفرة في الكتاب المنهجي، والاعتماد يكون على الحفظ لهذه المعلومات الا ان المجموعة التجريبية كانت الفروق لصالحها في زيادة مقدار التعلم النظري لتلك المهارات وذلك سببه المنهج التعليمي، الذي اعد للمجموعة التجريبية والذي كان هدفه اكساب الطالبات القدرة على استخدام المعلومات المعرفية لحل مشاكل ادائهن العملي اذ ان " الناحية المعرفية هي احدى الشروط الاساسية لتنفيذ أي مهارة حركية ومن دونها تعيب احدى المقومات الرئيسة للتعلم"، مما يدل ذلك على اهمية التعلم المعرفي الى جانب الممارسة العملية في زيادة مقدار التعلم المهاري كما يؤكد بان " المجال المعرفي هو اول مجموعة من الصفات والسمات التي توصل المعرفة وتعمقها والتي تأخذ شكل المهارات المتعددة الابعاد معتمدة على التركيز من اجل تسجيل واسترجاع ومعالجة الفرد للمعلومات". وكما مبين في الجدول رقم 4.

DOI: 10.33687/jhssr.001.03.00017

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

جدول (4) يبين نتائج تحليل التباين الثاني للاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية بين ذوي النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) في اختبار معالجة المعلومات والاختبارات المهارية .

مستوى الدلالة	قيمة ( ف )	متوسط مربع الانحرافات	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	مصدر التباين	الاختبارات
عشوائي	1,824	460,912	2	825 ,921	بين المجموعات	معالجة المعلومات
		252,647	24	6063,531	داخل المجموعات	
		20,128	24	483,077	داخل المجموعات	
معنوي	13,544	10,005	2	20,011	بين المجموعات	التصويب
		0,767	24	18,424	داخل المجموعات	

\*بلغت قيمة F الجدولية (3,40) تحت مستوى دلالة 0,05 ودرجتي حرية 2 و 24.

حيث يشير جدول (4) الى وجود تفاعل عشوائي بين متغيرات البحث ( النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) ومعالجة المعلومات ) مما يشير الى ان هذه المتغيرات مستقلة ومنفصلة يمكن ان يقدم فائدة متزايدة وهذا يشير الى استقلالية تأثير كل متغير من متغيرات البحث على معالجة المعلومات وتعلم مهارة التصويب لدى الطالبات وتعزو الباحثة سبب ذلك الى ان المنهج التعليمي لستراتيجية معالجة المعلومات الذي اعدهته الباحثة راعت بين طياته ذوات النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) " ان المعلمين يمكن ان يزيدوا تحصيل الطلبة وذلك بتزويدهم بالخبرة التعليمية من خلال الاساليب والانشطة التي تلائم اسلوبي التعلم والتفكير البصري والسمعي والحسي " (1) ، ومن ثم امكانية استخدام المنهج خلال التدريس ، لان الشعبة الواحدة فيها من الطالبات ذوات النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) ومراعاتهن عند اعداد المنهج التعليمي يعطي ايجابية وفاعلية كبيرة لتحقيق اهدافه وبما يخدم الرقي بالعملية التعليمية ، وظهر لنا ان نتائج اختبار تحليل التباين اشارت الى ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموع في مقدار التعلم مهارة التصويب بكرة اليد بين ذوات النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي).

- وظهر لنا ان نتائج اختبار التصويب لمجموع المربعات بين المجموعات (20,011) بدرجة حرية (2) ومتوسط مربعات (10,005) وداخل المجموعات كان مجموع المربعات (18,424) بدرجة حرية (24) ومتوسط مربعات (0,767) حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة (13,044) تحت مستوى دلالة (0,05) وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية (3,40) مما ظهر الى وجود تفاعل معنوي بين متغيرات البحث ( النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) واختبار التصويب ) وتعزو الباحثة معنوية الفروق الى اثر البرنامج التجريبي في زيادة المعالجة للمعلومات وكذلك ينطبق على المستوى المهاري الى الترابط الوثيق والواضح بين الجانبين التعليمي والتطبيقي ، فان اخذ الصورة الكاملة عن طبيعة الاداء او المشكلة يؤدي الى التصرف الملائم والدقيق في مواجهتها، وهنا تتجلى اهمية صياغة برنامج متكامل للتدريب قادر على تحديد النقاط الاساسية في الجوانب المهارية والمعرفية.

واثبتت النتائج ان اعتماد الطالبات لاستراتيجيات معالجة المعلومات في تعلمهم المهاري يزيد من اهتمامهم، ويعزز الفهم الاعمق للمادة المدروسة، الا ان عدم اعتمادهم للاستراتيجيات المذكورة يعطي مؤشراً على ضعف اهتمامهم بالتعلم وضعف الفهم العميق للمادة الدراسية. وكما مبين في الجدول رقم 5.

جدول (5) يبين نتائج اختبار (L.S.D) لمعرفة اقل فرق معنوي بين الاوساط الحسابية لذوات النمذجة الحسية (بصري ، سمعي ، حسي ) في الاختبار البعدي للتعبئة والتصويب

الأختبارات	المجاميع النمذجة	حسب	الأوساط الحسابية	فرق الأوساط	قيمة L.S.D	الدلالة الأحصائية
التصويب	بصري - سمعي	3,22 - 3,16	0,06	1,112		غير معنوي
	بصري - حسي	4,52 - 3,16	1,36			معنوي
	سمعي - حسي	4,52 - 3,22	1,34			معنوي

من خلال النتائج جدول (5) نرى ان الطالبات ذوات النظام التمثيلي الحسي والبصري كانا افضل في اختبار التصويب بكرة اليد، ونظراً لما يحتاجه هكذا نوع من التصويب من دقة وتركيز وسرعة وقوة ملائمتين نجد ان الاشخاص البصريون يمتازون بصفات عدة من اهمها القدرة العالية على التركيز في التفاصيل ويعطون اهتماماً كبيراً للصور ويركزون بدقة بالاشكال والالوان ( )، وهذا ما جعلهم يمتازون في هذا الاختبار دون غيره، حيث تركيز الانتباه العالي صوب المناطق الاكثر اهمية من الهدف، وذلك جعل نتائجهم مقاربة لنتائج الطالبات في مجموعة النظام الحسي حركي والذي تساعده دقة الشعور والاحساس لديه في توجيه الكرة بواسطة العمل على توافق السرعة والقوة والاتجاه اثناء اداء الاختبار، فضلاً عن رؤيته التي تتميز بالاقتراب من ادق التفاصيل، كل ذلك كان له دور في تقارب نتائج النظامين الحسي والبصري في اختبار دقة التصويب، بينما يمكن تعليل كون النظامين المذكورين افضل من نتائج مجموعة النظام السمعي كون ذوات النظام السمعي يعتمدون على الاشارات السمعية بصورة كبيرة وهذا ما لم توفره اجزاء ومفردات اختبار دقة التصويب، كذلك ان الذاكرة الصورية تعد الاضعف بين الانواع المستخدمة في ترميز وحفظ المعلومات العقلية لديهم، وان الاتجاه العام لدى ذوات النظام السمعي يتجه نحو اظهار انفسهم كافراد متميزون من خلال التفوق الادائي في الاختبار مما يولد تأثيراً على نوع المعالجة ويشنت التركيز والانتباه، بينما ينفرد النظام التمثيلي الحسي بالعمل وفق معطيات مبنية على المشاعر والاحاسيس المستنبطة من التجارب الحقيقية السابقة، كذلك يعزى تفوق النتائج لديهن في اختبار دقة التصويب، ويمكن ارجاع افضلية النظامين المذكورين الى ادراك المسافة والحصول على تغذية راجعة ناتجة عن الاحساس والرؤية لكل محاولة والاستفادة من عائد المعلومات في المحاولة اللاحقة، وما يجب ان تكون عليه من حيث القوة والسرعة والتوجيه، وهذا ما لم يتوفر لدى مجموعة النظام السمعي، فضلاً عن اخذ المسافة التقريبية الملائمة عن الكرة قبل الاداء وتكون مأخوذة عن الرؤية والاحساس واتخاذ قرارات سريعة نابعة عن مدى نجاح المحاولة السابقة ودقتها واتجاهها وارتفاعها أيضاً وذلك ما ساعد النظامين الحسي والبصري على الظهور بحالة متزنة من الاثارة والشدة تجاه اداء المهارة. ومن خلال النتائج السابقة نرى كون نتائج اختباري الطبطبة ودقة التصويب كانت متشابهة من حيث تفوق النظامين الحسي والبصري على النظام السمعي ويمكن ارجاع ذلك الى كون مهارتين المذكورتين من المهارات التي يحتاج اللاعب بها الى تركيز واحساس عالٍ اثناء الاداء من حيث تركيز النظر على المناطق الاكثر دقة في التصويب والاحساس العالي بالقوة الملائمة في التصويب او اوصول الكرة بسرعة ودقة ملائمتين مما يضمن حسن توجيهها في اختبار دقة التصويب وضمان استقبالها بمستوى ملائم، حيث يحتاج لاعب كرة اليد الى حدة الانتباه بدرجات كبيرة اثناء تعلم المهارات الحركية والوحدات التدريبية وهذا ما " يتلائم مع ما يمتاز به الاشخاص البصريون والحسيون مما يجعلهم مدركون لاجزاء المهارة الحركية المطلوبة لتعلمها كافة".

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات

بعد عرض النتائج التي توصلت اليها الباحثة وتحليلها ومناقشتها تم التوصل إلى عدة استنتاجات من أهمها:

1. أن ملائمة منهاج ستراتيجية معالجة المعلومات لذوات النمذجة وخصائصهن العقلية قد حققت نتائج ايجابية في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وفي تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً الأساسية بكرة اليد.
2. أن الطالبات ذوات النمذجة الحسية لديهن القابلية على معالجة المعلومات بشكل أفضل من المتعلمات ذوات النمذجة (البصري السمعية)

من خلال الاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة وضعت عدداً من التوصيات التي من شأنها أن تعزز مكانة البحث وأهمها:

1. تفعيل استخدام منهج ستراتيجية معالجة المعلومات في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً الأساسية بكرة اليد لطلبة الصف الثاني في كليات التربية الرياضية لما له من اثر ايجابي في ذلك.

DOI: 10.33687/jhssr.001.03.00017

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

2. عدم التركيز على احد أنظمة التمثيل للبرمجة اللغوية العصبية دون الآخر وان يتم التعامل مع الطالب بصورة متكاملة ، أي ضرورة الاهتمام بأنظمة التمثيل للبرمجة اللغوية العصبية إذ أن جميعها تقوم بادوار مهمة في العمليات العقلية المتعددة مما يتطلب ذلك إعادة النظر بالمناهج وطرائق وأساليب التدريس وتعديلها بما يتناسب مع القدرات العقلية لدى الطلبة مما يسهل هذا التكامل.

### المصادر References

1. ميساء يحيى المعاضدي ,النمذجة وعلاقتها بتكامل الأنماط الإدراكية ،(ط1، دار الصفا،عمان 2011)
2. جابر، جابر عبد الحميد، أستر تيجيات التدريس والتعلم، (مصر، ط دار الفكر العربي، 1998)
3. أمثياز نادر: النمذجة : (الأردن ، ج3، دار حمورابي للنشر والتوزيع ، 2007)
4. ضياء حسين ، البرمجة اللغوية العصبية وطرق فهم الآخرين : (بيروت ، ط1 ، دار الندى للطباعة والنشر ، 2007 )
5. عبيد، ألامحمد :النمذجة،(عمان ،دار صفاء للنشر، 2006)
6. ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي . المصدر السابق ، ص ضياء الخياط ونوفل محمد . كرة اليد . ( كتاب منهجي للكليات واقسام التربية الرياضية ، 2001 ) .
7. وديع ياسين محمد وحسن محمد عبد . التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : ( الموصل ، جامعة الموصل ، 1999 ) .
8. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 ) .
9. ظافر هاشم اسماعيل . الاسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس: ( اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2002 ) .. ص102 .
- 10 محمود عبد الفتاح . سايكولوجية التربية الرياضية . ( القاهرة : دار الفكر العربي ، 1995 ) .
11. فرات جبار سعد الله . تأثير استخدام اساليب متنوعة للتدريب العقلي في النواحي المعرفية المهارية والخطية بكرة القدم : ( اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2001 )
12. محمود عبد الفتاح عثمان . بناء اختبار معرفي في سباحة المنافسات لطلبة كلية التربية الرياضية بالقاهرة . ج 2 : ( المؤتمر العلمي الرابع ، 1983 )
13. القيسي ، هند رجب . علاقة اساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الايمن والايسر بالابداع والجنس لدى طلبة الصف العاشر : ( عمان ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الاردنية ، 1990 ) .

14- Adems; C.O. (1964); Measurement and Evaluation education psychology,

New York: Holt, Rinechart & Winston. p.144.

15-Glass. V.C. & Stanley. J. (1970); Statistical Methods in Education and

Psychology, New Jersey, Prentice-Hill Inc.

16- Magill, A. Richard, Motor Learning, Boston, McGraw Hill, 1998.