

تأثير إستراتيجية فيجوتسكي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي للطلاب
م.د لمياء عبد الامير علوش

Phdlamyaa61@gmail.com

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية فيجوتسكي، المهارات الأساسية، التنس الأرضي.

الملخص:

لغرض تحقيق الهدف من تأثير إستراتيجية فيجوتسكي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي لطلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين بإجراء الاختبارات القبليّة والبعدية وتطبيق التجربة الرئيسة والحصول على البيانات ومعالجتها إحصائياً لتوصل إلى النتائج، ومنها استنتجت إن إستراتيجية فيجو تسكي لها أهمية واضحة في الكشف عن قدرات الطلاب الذاتية وإمكانياتهم نحو تعلم ن المهارات الأساسية قيد البحث.

وتوصي الباحثة بضرورة استخدام إستراتيجية فيجوتسكي معالجة المشاكل التي تواجه الطلاب في تعلم المهارات الأساسية بالتنس. وإجراء بحوث والدراسات مشابهة باستخدام إستراتيجيات التدريس الحديث والتي أثبتت فاعليتها في تدريس المواد الرياضية المختلفة ولمختلف المراحل الدراسية في الكلية.

The effect of Vygotsky's strategy on learning some basic ground tennis skills for students

Dr. Lamia Abdel Amir Alloush

Phdlamyaa61@gmail.com

Key words: Vimotsky strategy, basic skills, tennis.

For the purpose of achieving the goal of the Vygotsky strategy in learning some basic skills in tennis for third stage students at the Faculty of Physical Education and Sports Science - University of Diyala, the researcher used the experimental approach with two equal groups by conducting pre and post tests, applying the main experiment, obtaining data and statistically processing it to reach the results, including I concluded that the Vigo Tski strategy has a clear significance in revealing students 'own capabilities and abilities towards learning the basic skills under consideration.

The researcher recommends that Vygotsky strategy be used to address the problems students face in learning basic tennis skills. And conducting similar research and studies using modern teaching strategies that have proven effective in teaching various mathematical subjects and for various academic levels in the college.

١ - المقدمة:

العملية التربوية بمفهومها الحديث عملية اجتماعية، تستمد قيمها و أهدافها من واقع المجتمع وحاجاته، سعياً لإسعاد الأجيال وإعدادهم إعداداً متكاملاً، لتحقيق الأهداف التي تصبو إليها أمتهم. فالعملية التربوية تهدف إلى تعديل السلوك الإنساني من خلال الأهداف التي تتضمنها المناهج وتحدد الغايات التي يراد تحقيقها لدى المتعلمين كنتائج لتلك العملية. فنظراً للتقدم العلمي، والتكنولوجي المتسارع، والانفجار المعرفي والسكاني، ظهرت الحاجة إلى تغيير أساليب وطرائق التدريس، وكان لا بد من إعادة النظر وتطوير أساليب جديدة، وطرق متقدمة تستند إلى نظريات جديدة في التعلم والتعليم التي تهتم بالمتعلم كفرد.

ومن أبرز النظريات الجديدة التي ظهرت في التعلم والتعليم: النظرية البنائية (theory of constructivism) التي تركز على العمليات الذهنية الداخلية للتعلم، والنمو المعرفي لديه.

ويقوم التعليم البنائي على الأسس الآتية:

١. التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضه التوجيه
 ٢. التهيئة للتعلم عندما يواجه المتعلم مشكلة أو مهمة جديدة بالتصديق (الاهتمام
 ٣. تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين
 ٤. المعرفة القبلية شرط أساسي لبناء التعليم ذي المعنى
 ٥. الهدف الجوهرى للتعلم هو إحداث تكيف يتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة المتعلم. (زيتون، ٢٠٠٢، ١٤٠)، و(عفانة، وآخرون، ٢٠٠٧، ٢٤٥)
- وقد أكد فيجوتسكي على أهمية المجتمع واللغة والثقافة والتفكير في تنمية المعرفة ونمو الجوانب المعرفية، وأن التعلم الموجه الذي ينادي به يتطلب فهماً لما يستطيع أن يعمل حين يتولاه بالرعاية معلم مستنير، والفرق بين هذين المستويين من الأداء الوظيفي هو منطقة النمو القريبة المركزية. (الدواهيدي، ٢٠٠٦، ٥)

وتعتمد إستراتيجية فيجوتسكي بأن "يقوم المعلم بتوضيح وتفسير العناصر الأساسية للدرس، ثم يكلف طلابه بصناعة مخططات مفاهيم تتعلق بموضوع الدرس، وذلك من خلال العمل الفردي أو الجماعي، وقد يبسر المعلم على طالبه في عمل مخططات المفاهيم بإعطاء بعض المفاهيم الأساسية، ثم يقوم المتعلمون بعمل المخططات بحيث تتضمن تلك المفاهيم والعلاقات القائمة بينها". (عفانة، وآخرون، ٢٠٠٧، ٢٥٣-٢٥٥)

كما إنها تعتمد على التقدم الحقيقي للتعلم وهو الاختلاف بين أداء المتعلم بمفرده وأدائه من خلال التعاون (منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) ، وإذ لا بد من التركيز على التصورات والمفاهيم اليومية كخبرة مألوفة لدى الطلاب ليزداد تفاعلهم أثناء التعلم في ظل متعاون لخلق المعنى الجديد. ومشاركة الطلاب في بناء الواقع. ولإظهار والتكيف مع تصورات الطلاب الخاطئة. وإبداع حقيقي أثناء الأنشطة الفيزيائية والاجتماعية من خلال فهم الواقع (الثقافة)، عمل أنشطة استقصاء مفتوح النهاية مع الأقران والمعلم، يتأمل في معنى البناء من خلال التعاون (Co- Constructs) (عبدالكريم، ٢٠٠٠، ٢٣٤)

وتعد لعبة التنس الأرضي بتعدد أنواع عديدة من المهارات وأهمها هي مهارة الإرسال والضربات الأمامية والخلفية والطائرة التي من الممكن أداؤها بأشكال متعددة ، ويمكن قياس مستوى اللاعب في لعبة التنس الأرضي من خلال التعرف على إمكانياته في أداء تلك المهارات باعتبارها من أهم المهارات الأساسية في لعبة التنس.

تعد المهارات الأساسية الدعامة القوية التي تستند عليها لعبة التنس ومن أهم المتطلبات التي يتوقف عليها نجاح تطبيق الخطط والواجبات الهجومية أو الدفاعية التي تحدث أثناء المباراة ، ومن أهم العوامل التي تحقق الفوز والنجاح لأي فريق أو لاعب هو مدى إتقانه المهارات الأساسية للعبة ، والمهارات الأساسية متنوعة ومتعددة ويتفرع منها أنواع أخرى وتسمى بالمهارات المشتقة ، والمهارات الأساسية هي: (ضربات الإرسال – الضربات الأمامية – الضربات الخلفية – الضربات الطائرة – الضربات الساحقة – الضربات المقوسة (المرفوعة) (الخولي، ٢٠٠١، ٨٧-١١٥).

تكمن أهمية البحث في استخدام إستراتيجية فيجوتسكي باعتبارها إحدى إستراتيجيات التدريس التي تهتم بالجوانب الاجتماعية والتعاون بين الأفراد فضلاً عن التعلم الفردي بما يعزز من شخصية الطالب في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي.

ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير إستراتيجية فيجوتسكي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي لدى الطلاب. والتعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة.

ومشكلة البحث تتمحور حول الحاجة إلى تغيير أساليب وطرائق التدريس المتبعة إعادة النظر فيها، والأعتماد على طرائق وأساليب وإستراتيجيات جديدة، تستند إلى نظريات جديدة في التعلم والتعليم التي

تهتم بالمتعلم كفرد وعنصر مهم في المجتمع من خلال إعدادة بشكل يتناسب والمتغيرات المستمرة في مجالات الحياة المختلفة ومنها التعلم.

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٢ منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم المتكافئ للمجموعتين التجريبيية والضابطة لملاءمته مشكلة البحث وأهدافه.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

اشتمل البحث على طلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ والبالغ عددهم (١٧٨) طالباً موزعين على خمس شعب دراسية (أ، ب، ج، د، هـ)، واختار الباحثان أفراد شعبتي (ج، د) كعينة للبحث وبالطريقة العشوائية إذ تم اختيار شعبة (ب) كمجموعة تجريبية، وشعبة (أ) كمجموعة ضابطة وبلغ أفراد كل مجموعة (٢٠) طالباً لذا أصبح مجموع العينة (٤٠) طالباً،

٣-٢ إجراءات البحث

١-٣-٢ تحديد المهارات الأساسية بالتنس الأرضي واختباراتها:

تم اختيار المهارات الأساسية (الضربات الأرضية الأمامية والخلفية، الإرسال، الضربة الطائرة)، كونها ضمن مفردات منهج مادة التنس للمرحلة الثالثة، كما تم اختيار الاختبارات المهارية الآتية: (الطائي، ٢٠١٨، ٤٣٥-٤٥٣)

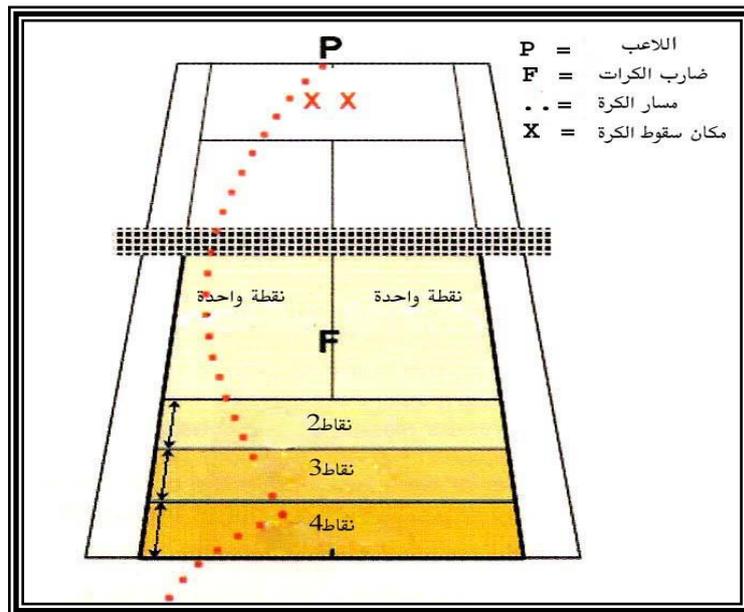
١- اختبار ITN ٢٠٠٦ للضربات الأرضية.

٢- اختبار ITN ٢٠٠٦ للإرسال.

٣- اختبار ITN ٢٠٠٦ للضربات الطائرة.

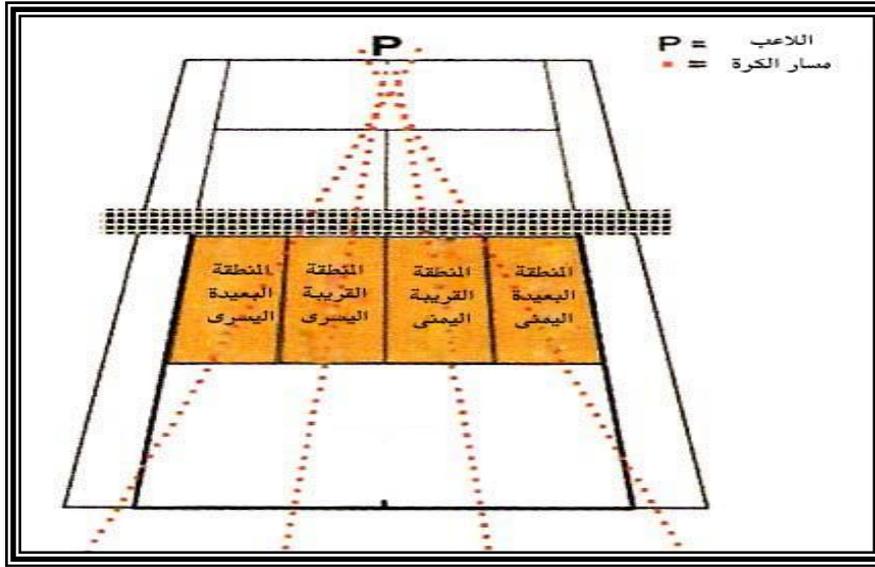
الاختبار الأول: اختبار مهارة الضربات الأرضية (الأمامية والخلفية):

- التسجيل: درجات الاختبار من (صفر إلى ٢٠) لكل مهارة.



الاختبار الثاني : اختبار مهارة الإرسال :

التسجيل : درجات الاختبار من (صفر إلى ٢٤) .



٢-٤ الاختبار القبلي:

قامت الباحثة بإجراء الاختبار القبلي على عينة البحث يوم الأثنين ١١/٢/٢٠١٩ اختبارات المهارات الأساسية قيد البحث بعد توفير المستلزمات والأدوات اللازمة لنجاح أداءها بإشراف مدرسي المادة وفريق العمل المساعد، فضلاً عن إيجاد التجانس والتكافؤ للمجموعتين التجريبيية والضابطة في المهارات الأساسية قيد البحث والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١) يبين تجانس وتكافؤ المجموعتين التجريبيية والضابطة في المهارات الأساسية قيد البحث

المهارات	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	نسبة الخطأ	قيمة (T) المحسوبة	نسبة الخطأ
الارسال	تجريبية	10.500	1.27733	1.406	.243	.276	.784
	الضابطة	10.400	.99472				
الضربة الامامية	تجريبية	10.600	1.42902	.059	.809	1.385	.174
	الضابطة	9.950	1.53811				
الضربة الخلفية	تجريبية	10.900	2.93616	2.465	.125	.721	.475
	الضابطة	10.400	.99472				

يبين الجدول (١) قيم (F) يبين المجموعتين التجريبيية والضابطة في الاختبار القبلي للأداء المهاري وهي أقل من قيمة (F) الجدولية والبالغة (٢,٤٤٠) عند درجة حرية (٣٨ - ٣٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مما دل على عدم وجود فروق بين المجموعتين وهذا يعني تجانس المجموعتين في أداء المهارات الأساسية قيد البحث.

أما قيم (ت) فهي أقل من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٤٨) عند درجة حرية (٣٨) وبنسب خطأ أكبر من مستوى (٠,٠٥) مما دل على عدم وجود فروق معنوية وهذا يعني إن المجموعتين متكافئتين في الاختبار القبلي للمهارات الأساسية قيد البحث.

٢-٥ التجربة الرئيسية:

أجرت الباحثة التجربة ضمن المدة الزمنية المقررة، إذ بدأت التجربة يوم الاثنين ٢٠١٩/٢/١٨ وانتهت يوم الأربعاء ٢٠١٩/٤/٢٤، في الوقت المخصص لكل شعبة دراسية وحسب جدول الدروس الأسبوعي بمعدل أسبوعين لكل مهارة، وأسبوعان لإعادة المهارات الأساسية أعلاه والربط فيما بينها. والمعد من قبل العمادة بشكل ضمن التقارب الزمني لإعطاء المادة في اليوم والساعة، ولمدة (١٠) أسابيع، إذ درست المجموعة التجريبية وفق إستراتيجية فيجوتسكي وقسم أفراد المجموعة إلى أربع مجموعات كل مجموعة تتكون من (٥) طلاب. لتعلم المهارات الأساسية المختار حتى يتم التنفيذ من قبل جميع الطلاب بشكل سليم. وأما المجموعة الضابطة تدرس بالأسلوب المتبع من قبل المدرس (الأسلوب الأمري والمحاضرة) بالإضافة إلى شرح وعرض المهارة من قبله.

٢-٦ الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من الوحدات التعليمية الخاصة بتعليم المهارات الأساسية بالتنس قيد البحث، وتم إجراء الاختبارات البعدية في المهارات المذكورة أعلاه يوم الاثنين ٢٠١٩/٤/٢٩ وبنفس ظروف الاختبار القبلي. بحضور مدرسي المادة وفريق العمل المساعد.

٢-٧ الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SPSS) في معالجة البيانات وللحصول على النتائج ومن هذه الوسائل (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) للعينات المترابطة وغير المترابطة).

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٣-١ عرض نتائج المجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعدي

الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاختبارات القبلية والبعدي للمهارات الأساسية بالتنس الأرضي قيد البحث

المهارات	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الإرسال	قبلي	10.500	1.277	.28562
	بعدي	18.450	1.791	.40049
الضربة الأمامية	قبلي	10.600	1.429	.31954
	بعدي	16.750	1.070	.23924
الضربة الخلفية	قبلي	10.900	2.936	.65655
	بعدي	17.300	.979	.21885

يبين الجدول (٢) التقديرات الإحصائية المتمثلة بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية، إذ لاحظت هناك تباين في قيمها لذا استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المترابطة لمعرفة التباين فيما بينها والجدول (٣) يبين ذلك:

الجدول (٣) يبين فرق الأوساط وانحرافات الوسط وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ والقرار الإحصائي بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

المهارات	فوق الأوساط	انحراف للأوساط	قيمة (t) المحسوبة	نسبة الخطأ	القرار الإحصائي
الإرسال	-7.950	1.731	-20.536	.000	معنوي
الضربة الأمامية	-6.150	2.134	-12.886	.000	معنوي
الضربة الخلفية	-6.400	3.393	-8.434	.000	معنوي

٢-٣ عرض نتائج المجموعة الضابطة في الاختبارات القبليّة والبعدية

الجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاختبارات القبليّة والبعدية للمهارات الأساسية بالتنس الأرضي قيد البحث

المهارات	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الإرسال	قبلي	10.400	.995	.22243
	بعدي	16.800	1.609	.35982
الضربة الأمامية	قبلي	9.950	1.538	.34393
	بعدي	15.050	.999	.22331
الضربة الخلفية	قبلي	10.400	.995	.22243
	بعدي	15.450	1.191	.26631

يبين الجدول (٤) التقديرات الإحصائية المتمثلة بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة، إذ لاحظت هناك تباين في قيمها لذا استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المترابطة لمعرفة التباين فيما بينها والجدول (٥) يبين ذلك:

الجدول (٥) يبين فرق الأوساط وانحرافات الوسط وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ والقرار الإحصائي بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

المهارات	فوق الأوساط	انحراف للأوساط	قيمة (t) المحسوبة	نسبة الخطأ	القرار الإحصائي
الإرسال	-6.400	2.257	-12.680	.000	معنوي
الضربة الأمامية	-5.100	1.861	-12.256	.000	معنوي
الضربة الخلفية	-5.050	1.637	-13.791	.000	معنوي

٣-٣ مناقشة النتائج

أظهرت الجداول (٢)، و(٣)، و(٤)، و(٥) نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة والتي دلت إلى وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية. وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى التأثير الإيجابي لإستراتيجية فيجوتسكي بالنسبة للمجموعة التجريبية والذي أحدث هذه الفروق. إذ إنها نقلت الطلاب من النمط التقليدي الذي يجعلهم متلقين للمعلومات التي يطرحها المدرس إلى نمط جديد مبني التعاون وهذا ما حفز الطلاب للتجاوب مع هذه الإستراتيجية محاولاً النجاح وليبرهنوا على قدراتهم ويؤكدوا ذاتيتهم ويثبت إمكانياتهم التي ينظر إليها غالباً بالقصور واللامبالاة. كما إنها تتفق مع الطريقة المتبعة في تعلم المهارات الأساسية بالتنس الأرضي للطلاب قيد البحث. ويرى فيجوتسكي إن معرفة المتعلم المفاهيم اليومية التقائية ويعمّمها كمفاهيم علمية مستهدفة والارتباط الوثيق بينهما التي تنمي من المحسوس إلى المجرد وبالعكس. (Bliss, 1995: 157)

وكذلك الأسلوب المتبع من قبل المدرس مع المجموعة الضابطة. وهذا ما أكده (الحيلة، ٢٠٠١، ١٠٥) أن " الأسلوب التقليدي يؤكد على تقديم المعلومات للطلاب بشكل الذي لا يتعدى المستوى الأول من تصنيف بلوم وهو " المعرفة والاستظهار".

٣-٤ عرض نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية وتحليلها ومناقشتها
الجدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ للاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المهارات	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	نسبة الخطأ	القرار الإحصائي
الارسال	تجريبية	18.450	1.79106	3.065	.004	معنوي
	الضابطة	16.800	1.60918			
الضربة الامامية	تجريبية	16.750	1.06992	5.194	.000	معنوي
	الضابطة	15.050	.99868			
الضربة الخلفية	تجريبية	17.300	.97872	5.367	.000	معنوي
	الضابطة	15.450	1.19097			

يبين الجدول (٦) نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيية والضابطة إلى وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبيية.

تعزو الباحثة سبب وجود الفروق هو فاعلية استخدام إستراتيجية فيجوتسكي الذي أثرها من خلال إعطاء الطلاب الحرية الكافية في اختيار الحل الأفضل والتدريب على أدائه وهيأت فرصاً ساعدتهم على استخدام قدراته العقلية ويوظفها في أدائه بشكل سليم. من خلال تفاعل الطلاب مع مدرس المادة. " فالمعلم منبع الأسئلة والمتعلم يستجيب والسؤال يتبعه نقطة مرجعية للدخول والمشاركة في التفاعل اللفظي، والمتعلم يستجيب ليعكس حديثه الذاتي ومع استمرار المناقشة يوجه المعلم انتباه المتعلم للتعلم والتحليل، للتغلب على أوجه التناقض في التفكير تجاه المفهوم؛ فالمعلم داعم وموجه وأداة وسيطة ومساعدة لعمل وصلة بين المفاهيم والمعرفة الخارجية اليومية للمتعلم." (عفانة، والجيش، ٢٠٠٧، ١٢١)

٤- **الخاتمة:** توصلت الباحثة إلى أهم الاستنتاجات وهي: إن إستراتيجية فيجو تسكي لها أهمية واضحة في الكشف عن قدرات الطلاب الذاتية وإمكانياتهم نحو تعلم ن المهارات الأساسية قيد البحث، وتوصي الباحثة بضرورة استخدام إستراتيجية فيجوتسكي معالجة المشاكل التي تواجه الطلاب في تعلم المهارات الأساسية بالتنس. وإجراء بحوث والدراسات مشابهة باستخدام إستراتيجيات التدريس الحديث والتي أثبتت فاعليتها في تدريس المواد الرياضية المختلفة ولمختلف المراحل الدراسية في الكلية.

المصادر:

- ✓ الحيلة، محمد محمود (٢٠٠١)؛ طرائق التدريس وإستراتيجياته، ط١: (العين، دار الكتاب الجامعي).
- ✓ الخولي، أمين أنور، الشافعي، جمال (٢٠٠١)؛ سلسلة ألعاب المضرب المصورة للتنس، ج٣، ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي).
- ✓ الدواهيدي، عزمي (٢٠٠٦)؛ فعالية التدريس وفقاً لنظرية فيجوتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى "رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ✓ زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٢)؛ تدريس العلوم للفهم: رؤية منظومية"، عالم الكتب، القاهرة.
- ✓ الطائي، مازن هادي كزار، الطائي، ظافر ناموس، الطائي، مهند نزار كزار (٢٠١٨)؛ بناء اختبارات محكية المرجع لبعض القدرات الحركية والمهارية لاختيار الاشبال بلعبة التنس، المجلة الدولية للبحوث الرياضية المتقدمة، المجلد ٥، العدد ٤ تشرين الاول، ص٤٣٥-٤٥٣.
- ✓ عبد الكريم، سحر (٢٠٠٠)؛ فعالية التدريس وفقاً لنظريتي بياجيه فيجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي الشكلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الرابع "التربية العلمية للجميع"، المجلد الأول، القرية الرياضية بالإسماعيلية ٣١-يوليو - أغسطس، ٢٠٠٣ - ٢٠٠٣ عبد الهادي.
- ✓ عفانة، عزو، و(آخرون) (٢٠٠٧)؛ تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام"، ط١، غزة، الجامعة الإسلامية - جامعة الأقصى.
- ✓ عفانة، عزو، والجيش يوسف (٢٠٠٧)؛ التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، ط١، غزة، الجامعة الإسلامية

✓ **Bliss, J(1995):Piaget and After :The Case of Learning Science, Studies in Science Education , 25, 139-172.**