



أثر انموذج كيلر في تنمية المرونة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي

ا.م.د محمد رحيم غاوي

غادة هادي جاسم

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

mhmed120@yahoo.com

Ghadahadi461991@gmail.com

07704222814

07712170486

مستخلص البحث :

هدف البحث اعداد منهج تعليمي وفقاً لأنموذج كيلر في تنمية المرونة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي والتعرف على تأثير المنهج ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافتين وبلغت عينة البحث (40) طالباً من المرحلة الثانية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية للعام الدراسي 2022-2023؛ وبلغت النسبة المئوية لعينة (7,46%) من مجتمع الاصل تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية اذ تم تقسيمها الى مجموعتين (20) طالباً كمجموعة تجريبية و(20) طالباً كمجموعة ضابطة ؛ واستنجدت الباحثة الى ان للمنهج التعليمي وفقاً لأنموذج كيلر اثراً ايجابياً في تنمية المرونة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي وتوصي الباحثة بأهمية استخدام انموذج كيلر في تنمية القراءات الابداعية الحركية وخاصة تنمية المرونة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي

الكلمات المفتاحية: انموذج كيلر ، المرونة الحركية ، تعلم ، بالتنس الارضي

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث و أهميته :-

تعد التربية الركن الاساسي الذي من خلاله تتطور حياة الانسان وينتقل من مرحلة الى اخرى بناءً على تفاعله المستمر مع البيئة التي يعيش فيها فهو يؤثر ويتاثر بها ، وما النظريات العلمية الا نتاجات لهذا التفاعل والتي اثبتت صدقها بعد انتقالها من فرضية الى قانون ثم الى نظرية علمية لها اسسات يمكن ان نعتمد عليها في تحقيق الاهداف التربوية والتعليمية . فالاهتمام بالمناهج التعليمية الخاصة بالمهارات والألعاب الرياضية تعد من الامور المهمة التي لا بد من الاهتمام بها ؛ لتحسين طرائق واساليب تعلم تلك المهارات والتي تستند الى نتائج البحوث العلمية الحديثة التي اكدت بان عملية التعلم فردية وتحتاج الى يكون للمتعلم دور ايجابي واساسي بعملية التعلم ، فضلاً عن سعي الباحثين والمختصين في التربية البدنية وعلوم الرياضة الى اعداد جيل متوازن من جميع الجوانب (النفسية ، الذهنية ، الاجتماعية ، البدنية ، المهارية) ، ومن هنا برزت اهمية الدراسة عن طريق سعي الباحثة الى استخدام احد النماذج التعليمية والمستند الى احد النظريات العلمية الحديثة والتي اسهمت بشكل كبير في تطور مستوى المعرفة من جهة والمستوى التربوي والتعليمي من جهة اخرى اذ تعد (النظرية السلوكية) واحدة من اهم النظريات التي وضعت اساساً لتطور المناهج وطرائق واساليب التعلم ، مما ساعدت الباحثة الى توظيف احد النماذج



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

التعليمية الخاص بالنظرية وهو أنموذج كيلر الذي يؤكد على ان المتعلم لابد ان يتقن مفاهيم الوحدة التعليمية ومهاراتها لكي ينتقل الى تعلم مهارة اخرى وان عملية التعلم لابد ان تكون فردية ذاتية مراعية للفروق بين المتعلمين تعتمد على النماذج التعليمية تسمح للمتعلم بالتقدم بالمادة التعليمية بحسب امكاناته وقدراته الذاتية مما يجعله الانموذج الانسب لتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي بما يسهم في تحسين تعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي وتحسين القدرات الابداعية لدى جميع المتعلمين .

2- مشكلة البحث :

عملية التعلم هي عملية نشطة تقدر المعرفة السابقة وتستخلص منها على النحو الذي تراه مناسباً للتأثير على تراكم الخبرات ، بما ان لعبة التنس هي رياضة فردية فهي تعتمد بشكل كبير على تقدم مستوى المتعلم بناءً على قدراته الشخصية وانشطته الفردية وكذلك الارتباط بين مرحلتي التعلم السابقة والتالية والاستفادة من جميع القدرات المتاحة له لأداء الواجبات الرياضية بشكل فعال وتحقيق الاهداف التعليمية بأقل جهد ممكن ،من هنا يطرح سؤال البحث ، ويحاول الباحث استخدام أحد النماذج التعليمية (أنموذج كيلر) لتطوير أساليب وطرق تعلم المهارات الحركية والألعاب الرياضية لتكون أكثر قابلية للتكيف مع احتياجات المتعلمين (المتعلمين) ، والانتقال من طريقة التدريس التقليدية إلى الاعتماد على التعلم الفردي بدلاً من أساليب التعلم الجماعي ، والأساليب ، والاستراتيجيات ، والنماذج التعليمية الحديثة ، بحيث يمكن المتعلمون من تطوير قدراتهم الإبداعية في التنس والوصول إلى أسلوب التعلم بشكل أفضل للمرنة الحركية و لتعلم مهارات التنس الأرضي.

3- اهداف البحث :-

- 1- اعداد وحدات تعليمية وفقاً لأنموذج كيلر في تنمية المرنة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي .
- 2- التعرف على تأثير المنهج التعليمي وفقاً لأنموذج كيلر في تنمية المرنة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي .

4- فروض البحث :-

- 1- وجود فروق احصائية ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديه للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في نتائج اختبار المرنة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي ولصالح الاختبار البعدي .
- 2- وجود فروق احصائية ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات البعديه بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في نتائج اختبار المرنة الحركية وفي تعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي ولصالح المجموعة التجريبية .

5- مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

2-5-1 المجال الزمني : 2023/5/1 الى 2022/10/9

3-5-1 المجال المكاني : الملعب الخارجي لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

1-2 منهج البحث :

يعد المنهج من الخطوات المهمة لإنجاح البحث العلمي والذي لابد ان يتلاءم مع اهداف الدراسة والمشكلة التي تروم الباحثة دراستها . فالمنهج يعرف بأنه الطريق الذي يتبعه الباحث لحل مشكلة معينة تتلاءم مع الأهداف المطلوب معالجتها .⁽¹⁾ اذ استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية - الضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي والجدول (1) يوضح التصميم التجريبي

جدول (1) يبين التصميم التجريبي لمجموعتي للبحث

الخطوات						الإجراءات المجموعة
الخطوة الخامسة	الخطوة الرابع	الخطوة الثالثة	الخطوة الثانية	الخطوة الاولى		
المقارنة بين الاختبارات البعدي (التجريبية) - (الضابطة)	الفرق بين الاختبارين	الاختبار البعدي	المتغير المستقل (انموذج كلير)	الاختبار القبلي	- المرونة الحركية - مهارة الارسال بالتنس الارضي	التجريبية
	القبلي والبعدي	المرنة الحركية - مهارة الارسال بالتنس الارضي	المنهج التعليمي وفقاً لـ (انموذج كلير)	- المرونة الحركية - مهارة الارسال بالتنس الارضي	- المرونة الحركية - مهارة الارسال بالتنس الارضي	الضابطة

2-2 مجتمع البحث وعيته :

تم تحديد مجتمع البحث اصل بطلبة الجامعة المستنصرية كلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي (2022-2023) للدراسين الصباحية والمسائية وبالغ عددهم (536) طالبا . وكذلك تم تحديد مجتمع البحث والمتمثل بطلاب المرحلة الثانية الدراسة الصباحي ومن الطلبة

⁽¹⁾ ظافر هاشم الكاظمي: التطبيقات العملية لخاتمة الرسائل و الاطاريوة النفسية (التخطيط والتصميم) ، دار الكتاب والوثائق ، بغداد ، 2012 ، ص 84.



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

المبتدئين في تعلم مهارة الارسال بالتنس الارضي والبالغ عددهم (94) طالبا ؛ اما العينة فتم اختيارها بالطريقة العشوائية باستخدام القرعة ، فكانت قاعة (1) و قاعة (3) اذ بلغ العدد الكلي للعينة (40) طالبا بعد استبعدت الباحثة نتائج الطالبات وعينة التجربة الاستطلاعية ، وباستخدام القرعة اصبحت قاعة (1) كمجموعة تجريبية البالغ عددها (20) طالبا وقاعة (3) كمجموعة ضابطة والبالغ عددها (20) طالبا وشكلت نسبتهم المئوية (7,46%) وعمدت الباحثة لإجراء عملية التجانس بين مجموعتين الدراسة في المتغيرات (الطول ، الكتلة ، العمر) لغرض التأكد من تجانس المجموعتين في المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في نتائج الاختبارات والجدول (2) يوضح نتائج عملية التجانس .

جدول (2)

يبين تجانس العينة في المتغيرات (الطول - الكتلة - العمر)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	ت
0,111	174	7,45	173,43	سم	الطول	1
0,178	68	9,91	69,12	كغم	الكتلة	2
0,819	20,5	1,71	21	سنة	العمر	3

وبعد اجراء عملية التجانس للمجموعتين وجدت الباحثة بان جميع قيم معامل الالتواء تمثل التوزيع الاعدالي الطبيعي ؛ عندما تكون قيم معامل الالتواء صفر او قريبة من ذلك تدل على ان التوزيع طبيعي (١) .

٣-٢-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات :

استعانت الباحثة بالوسائل التالية :-

٣-٢-١ وسائل جمع المعلومات :

■ المصادر العربية والأجنبية .

■ شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) .

■ الملاحظة .

■ المقابلة الشخصية (*) .

■ الاستبيان لاستطلاع أراء الخبراء (**). .

■ أنموذج لاستماراة تسجيل الاختبارات القبلية والبعدية (***) .

■ فريق العمل المساعد (****) .

(١) صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي النفسي أساسياته وتطبيقاته وتجبيهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000. ص 246



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

3-3-2 الاجهزه المستخدمة في البحث :

- جهاز لابتوب نوع (Lenovo) عدد (1).
- كاميرا نوع (Nikon) عدد (2).
- ساعة الكترونية نوع (TIMXE) عدد (2).
- كاميرا تصوير فوتوغرافي نوع (Nikon) عدد (2).
- جهاز الكتروني لقياس كتلة الجسم عدد (1).

3-3-2 الادوات المستخدمة في البحث :

- ملعق تنس .
- القاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية .
- مضارب تنس عدد (50) .
- كرات تنس نوع (Babelot) عدد (50) .
- سلة كرات عدد (1) .
- شبكة عدد (1) .
- كرات سلة عدد (20) .
- بوستر (صور) لأجزاء المهارة .
- حبل صناعي بطول (20) متر .
- الواح خشب بطول (1.20 - 1.20) متر.
- اشرطة ملونة عدد (6) .
- شريط جلدي لقياس الطول عدد (1).
- صافرة عدد (3) .
- أقراص ليزرية (DVD + CD) .

4-2 إجراءات البحث الميدانية :-

1-4-2 مواصفات الاختبار المستخدمة بالدراسة :-

اولاً : اختبار المرونة الحركية :-

اسم الاختبار: اختبار المرونة الحركية (اختبار الكرة) .

الهدف من الاختبار : قياس المرونة الحركية .

الادوات المستخدمة بالاختبار :-

كرات السلة عدد (20) .

صندوق يتسع الى (20) كرة سلة .

3- طلاب عدد (20) ومن خارج عينة الدراسة يقفون على شكل محيط دائرة ليكونوا شواخص لاستلام الكرات من المختبر واعدادتها للحيلولة دون ابعاد الكرات من محيط الدائرة .

- مواصفات الأداء : نرسم دائرة نصف قطرها (2.5) م ويقف المختبر في وسطها وبالقرب منه صندوق الكرات وعند سماع الصافرة يبدأ المختبر برمي الكرات بأيّ جزء من أجزاء جسمه أي (



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

استجابات حركية متعددة) بحسب استطاعته بشرط ان يستلم المختبر كرة اخرى حال انتهائه من أيّ محاولة .

* تعليمات الاختبار :

❖ اذا كان الاختبار لأكثر من مختبر يجب ان يكون مكان الأداء بعيدا عن المجموعة المختبرة بحيث لا يستطيع أيّ فرد من أفراد المجموعة ان يرى اداء المختبر .

❖ تخطاب الباحثة المختبرين قائمة في الصندوق عدة كرات حاول ان ترمي اكبر عدد من الكرات بطرائق مختلفة مستخدما أي جزء من اجزاء جسمك في رمي الكرات .

* التسجيل :

- تحتسب عدد الاستجابات الحركية ضمن الوقت المخصص للاختبار البالغ (1) دقائق.

ثانياً : اختبار مهارة الإرسال⁽¹⁾ :-

* اسم الاختبار: اختبار اداء مهارة الإرسال .

* الهدف من الاختبار : (قياس مهارة الإرسال بالتنفس الارضي) .

* اجراءات :

- يثبت حبل قطره (0,5) سم من طرفيه في قائمي الشبكة للأعلى؛ وتكون المسافة بينه وبين الشبكة (4) أقدام و بينه وبين الأرض (7) أقدام من الوسط .

- يقف المختبر خلف خط القاعدة لأداء الإرسال للعب الفردي.

- منح خمس محاولات تجريبية .

- يخصص لكل طالب عشر محاولات إرسال ضمن حدود منطقة الإرسال.

- الدرجات التقويمية محددة من (1-6) درجات والتي تشير الى منطقة الإرسال .

* التسجيل :

- الكرات التي تمس الحبل أو الشبكة لا تحتسب محاولة وتعاد مره ثانية .

- الكرة التي تمر أعلى الحبل تحتسب محاولة بدرجة صفراء .

- تحتسب الدرجة في المنطقة الصحيحة التي تسقط عليها الكرة فقط .

- درجات اللاعبين هي مجموعة النقاط التي حصل عليها من المحاولات العشر.

- أعلى درجة يحصل عليها المختبر وهي (60).

2-4-2 التجربة الاستطلاعية :

عمدت الباحثة الى اجراء التجربة الاستطلاعية لغرض الحصول على نتائج دقيقة ولمعرفة مدى تفهم العينة للاختبار؛ وكفاءة فريق العمل المساعد^(*)؛ والزمن والادوات الازمة للاختبار كون التجربة الاستطلاعية تمثل "تجربة صغيرة مشابهة للتجربة الأساسية او الحقيقة "⁽²⁾.

(1) ظافر هاشم الكاظمي: الاعداد الفنى والخطوى بالتنفس، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة .64،2000،

(2) وجية محجوب واحد بدرى حسين: البحث العلمى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، 2002، ص35



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

وذلك هدفت التجربة الاستطلاعية الى :

- مدى ملاءمة تطبيق الاختبارات على عينة الدراسة .
- أخذ فكرة عن مستوى العينة ومدى ملاءمة الاختبارات لهم .

وعمدت الباحثة الى اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى وعلى عينة عشوائية من خارج عينة الدراسة البالغ عددهم (10) طلاب يوم الاحد الموافق (2022/10/9) في تمام الساعة التاسعة صباحاً في الملعب الخارجي ، لاختبار مدى صلاحية الاختبارات (المرونة الحركية ، الارسال) ولمعرفة مراحل سير العمل وسلامة الادوات المستعملة بالتجربة والعدد اللازم لفريق العمل المساعد؛ وأجرت الباحثة التجربة الاستطلاعية الثانية بعد مرور (7) ايام من التجربة الاولى ، لغرض التأكد من سلامية بنية الاختبارات ولمعرفة مدى توافقها مع العينة ؛ يمكن ان تؤثر على النتائج ؛ وبعد اجراء التجربة الاستطلاعية الثانية توصلت الباحثة الى ملاءمة الاختبارات لعينة الدراسة وجودة الادوات المستعملة بالتجربة .

2-3-4-3 الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة :

عمدت الباحثة إلى اجراء الأسس العلمية للاختبارات المستعملة بالدراسة لضمان سلامتها ودققتها في استخلاص نتائج الدراسة قيل الشروع بتنفيذها لإجراء الاختبارات ؛ وكما مبين بالجدول (3) .

2-3-4-2 صدق الاختبارات :-

الاختبار الصادق " هو الذي يقيس بدقة كافية الظاهرة التي صمم لقياسها وليس شيئاً آخر بدلاً منه "⁽¹⁾ ؛ اذ استخدمت الباحثة (صدق المحتوى) ؛ وذلك بعرض الاختبارات المرشحة على مجموعة من المختصين^(*) في مجال الاختبار والقياس والتعلم الحركي والتدريس العاب المضرب ، وقد اتفقوا على صدق الاختبارات من اجل الغرض الذي وضعت من اجله ، وكانت نسبة القبول 90 % على محتويات الاختبارات .

وللتتأكد من صدق الاختبارات عمدت الباحثة ايضاً الى إيجاد معامل الصدق الذاتي الذي يمثل " صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة إلى الدرجات الحقيقية ؛ ويقيس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار "⁽²⁾

$$\text{معامل الصدق الذاتي} = \sqrt{\frac{\text{معامل الثبات}}{\text{الجدول}}} \quad \text{والجدول (3) يبين ذلك .}$$

2-3-4-3 ثبات الاختبارات

الثبات يعني مدى الاتساق في درجات الاختبار عن طريق إعادة تطبيق نفس المقاييس على نفس الأفراد أو الظواهر؛ وتحت نفس الظروف أو تحت ظروف مشابهة إلى أكبر قدر ممكن⁽³⁾ .

¹ - محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، ط 3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2000 ، ص 254.

² - ثامر محسن وآخرون ؛ الاختبار والتحليل بكرة القدم ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، 1991 ، ص 208 .

³ علي سعوم الفرطوسي وآخرون، القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي، ط 1، مطبعة المهين، بغداد، 2014، ص 218



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

اذ استعملت الباحثة طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لحساب معامل الثبات بين الاختبارين ؛ اذ تم إجراء الاختبار للمتغيرات في يوم الاحد الموافق (2022/10/9) ثم أعيد الاختبار نفسه مرة أخرى بعد مرور (7) أيام من زمن الاختبار الاول وعلى العينة نفسها ؛ وبعد استخلاص النتائج اوجدت الباحثة معامل الارتباط بين الاختبارين (الاول - الثاني) باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، واكتدت النتائج ان جميع الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية من الثبات و الجدول (3) يبين ذلك .

2-3-3-3 موضوعية الاختبارات

الموضوعية تعني " عدم تأثر درجات الاختبار بتغير الممكرين ؛ وإن الاختبار يعطي النتائج ذاتها أيًا كان القائم بالتحكيم"⁽¹⁾ ؛ ولغرض التعرف على موضوعية الاختبارات المستخدمة بالدراسة ؛ عمدت الباحثة الى اجراء معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات المحكمين للتأكد من موضوعية الاختبارات ؛ وقد ظهر إن الاختبارات جميعها ذات موضوعية عالية ،وكما هو مبين في الجدول(3).

الجدول (3)

يبين الاسس العلمية (الصدق الثبات الموضوعية)

الموضوعية	الثبات	الصدق	وحدة القياس	الاختبارات	ت
0,87	0,80	0,894	درجة	المرونة الحركية	1
0,95	0,977	0,988		الارسال	2

4-4 الاختبارات القبلية :-

عمدت الباحثة إعطاء وحده تعريفية لعينة الدراسة مجتمعة وبمساعدة فريق العمل المساعد بهدف الاطلاع على مفردات اجراءات التجربة الرئيسية وتعريف العينة بأهمية الدراسة وتعريفهم خطوات المتابعة لتنفيذ المنهاج التعليمية ، وتم اجراء الاختبارات القبلية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) يومي الثلاثاء والأربعاء الموافق (18-19 / 10 / 2022) في تمام الساعة الثامنة والنصف صباحاً ؛ في الملعب الخارجي لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .

اما اختبار المرونة الحركية فتم اختبار المجموعتين يوم الخميس الموافق 20/10/2022 في القاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية ؛ اذ تم تنفيذ جميع الاختبارات من قبل مدرسي المادة وبإشراف الباحثة ومساعدة فريق العمل المساعد ؛ وتم تصوير جميع الاختبارات القبلية ولكلتا المجموعتين .

ولضمان الحفاظ على الموضوعية العلمية والبدء من نقطة شروع واحدة قبل تنفيذ المنهاج التعليمي عمدت الباحثة لإيجاد عملية التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في نتائج الاختبارات القبلية وللمجموعتين (التجريبية والضابطة) ولكلفة المتغيرات ، والجدول (4) يوضح ذلك .

⁽¹⁾ محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية الرياضية والتربية البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1995،

ص 202



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

جدول (4)
يبين تكافؤ افراد عينة البحث

دالة الرورق	مستوى الدلاله Sig	قيمة (T) المحسو بة	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المهارات	ت
غير معنوي	0,100	0,235	1,353	11,400	1,341	11,300
غير معنوي	0,52	0,638	3,48	9,21	3,11	8,52

وبعد استخلاص نتائج الاختبارات ومعالجتها احصائياً وجدت الباحثة بان المجموعتين متكافئتان بكافة المتغيرات قيد الدراسة .

4-5 التجربة الرئيسية (المنهج التعليمي) :

بعد اجراء الاختبارات القبلية عممت الباحثة بتنفيذ المنهج التعليمي الخاصة بالمجموعة التجريبية والذي يمثل هيكلها اساسياً للتجربة التي وضعت وفق خطة محددة الجوانب لتمكن الباحثة من اخبار فرضياتها اختباراً دقيقاً⁽¹⁾. فالمنهج يمثل المستوى التطبيقي لتحقيق التعلم ، فيتم تنظيم الأنشطة التعليمية بصورة مقصودة ومنتظمة الى أداة تنفيذية لتسهيل عملية التعلم بشكل أيسير وبفاءة عالية لتحقيق الاهداف التعليمية والتربوية. عممت الباحثة الى مراجعة الدراسات السابقة والمترابطة والمصادر العلمية والتربوية لطراائق تدريس التربية البدنية وعلوم الرياضة واساليب التعلم الحركي والاخذ برأي السيد المشرف واراء السادة الخبراء والمتخصصين في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة وتعلم لعبة التنس الارضي لأعداد المنهج التعليمي وفقاً لأنموذج كيلر وعرضه على السادة الخبراء من ذوي الخبرة والاختصاص^(*) لغرض بيان وجه نظرهم حول الاقسام الرئيسية التي تضمنها المنهج التعليمي والاهداف السلوكية والتمرينات التعليمية والاهداف التربوية ، و بعد أنموذج كيلر واحداً من اهم النماذج التعليمية التي يعتمد اعتماداً كلياً على الاساس النظري ومبادئ النظرية السلوكية والذي يعد نظام التعليم نظاماً فردياً يمد كل متعلم بتعلم يتناسب مع احتياجاته ويتوافق مع إمكانية وقدراته ويتماشى مع ميله واهتماماته وسرعته الذاتية ، ويساعد على تعليم نفسه كما أنه يركز الاهتمام بكل فرد من افراد العملية التعليمية على حدة مع مراعاته لاحتياجاته وقدراته اثناء تنفيذ الواجب الحركي بإعطاء مجموعة من الواجبات الحركية المتعددة والمناسبة لقدرة المتعلم وفقاً لمستواه مراعياً للفروق الفردية بين المتعلمين.

¹ - أحمد الشافعي، سوزان أحمد؛مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة، منشأة دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٩، ص 78.



▪ التوزيع الزمني للمنهج التعليمي :

تم تقسيم المنهج التعليمي على (12) وحدة تعليمية قسمت على (12) اسبوعا كل أسبوع وحدة (1) تعليمية زمن كل وحدة (90) دقيقة وبزمن كلي بلغ (1080) دقيقة والجدول (5) يبين التوزيع الزمني للمنهج التعليمي .

الجدول (5)
يبين الجدول الزمني للمنهج

التوزيع الزمني للمنهج	الفقرة	ت
12	عدد الأسابيع	1
12	عدد الوحدات التعليمية	2
1	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	3
90 دقيقة	زمن الوحدة التعليمية الواحدة	4
90 دقيقة	زمن الوحدات التعليمية في الأسبوع	5
1080 دقيقة	الزمن الكلي للمنهج التعليمي	6

4-4-2 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التعليمي وتتنفيذ كافة الوحدات التعليمية عمدت الباحثة الى اجراء الاختبار البعدي للمجموعتين (التجريبية - والضابطة) في يومي الثلاثاء والاربعاء الموافق 17-18 / 1 / 2023 في تمام الساعة (8:30) صباحاً في الملعب الخارجي لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية ؛ وفي يوم الخميس الموافق 19/1/2023 تم اجراء اختبار المرونة الحركية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية الجامعية المستنصرية ، وقد راعت الباحثة اجراء الاختبار البعدي بالطريقة نفسها التي تم فيها اجراء الاختبار القبلي للسيطرة على المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في نتائج الدراسة.

5-2 الوسائل الاحصائية :

استخدمت الباحثة نظام الحقائق الإحصائية (spss) لاستخراج نتائج الدراسة وقيمة (t.test) المحسوبة وقيمة مستوى الدلالة (Sig) للعينات المتناظرة وغير المتناظرة .

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها .

1-3 عرض نتائج المجموعتين (التجريبية والضابطة) الخاصة بمتغيرات الدراسة (المرونة الحركية ، الارسال) ومناقشتها .

بعد الانتهاء من تطبيق مفردات المنهج التعليمي وتتنفيذ جميع الوحدات التعليمية واجراء الاختبارات القبلية والبعدية لكافة المتغيرات واستخلاص نتائج الدراسة ومعالجتها احصائيا ، عمدت الباحثة الى عرض وتوضيح ومناقشة نتائج الاختبارات ليبيان مدى استفادة المجموعتين من المنهج التعليمي .



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

1-1-3 عرض وتحليل نتائج المجموعة التجريبية الخاصة بالاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات الدراسة (المرنة الحركية ، الارسال) ومناقشتها .

الجدول (6)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الاوساط وقيم (t-test) المحسوبة لنتائج الاختبارات

القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية

نوع الفروق	مستوى الدلالة sig	قيمة t-test المحسوبة	مستوى الخطأ للفارق	فرق الاوساط	الاختبارات البعديّة		الاختبارات القبلية		وحدة القياس	المعاجلة الاحصائية	الاختبار
					ع	س	ع	س			
معنوي	0,000	16,03	1.116	17,90	4,76	29,20	1,34	11,30	درجة	المرنة الحركية	
معنوي	0,00	12,44	4,93	14,05	2,69	22,57	3,11	8,52	درجة	الارسال	

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) الجدولية 2,101

بين الجدول (6) بان افراد المجموعة التجريبية التي طبقت المنهج التعليمي وفقاً (لأنموذج كيلر) قد تحسن مستوى ادائها في نتائج اختبار المرنة الحركية ومهارة بالتنس الارضي ونرى ذلك واضحاً من خلال ملاحظة الفروق بين الاوساط الحسابية وقيمة مستوى الدلالة (sig) وقيمة (t) المحسوبة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وكما مبين في الجدول (6) . وتبيّن أن هناك افضلية واضحة في نتائج الاختبار البعدى للمرنة الحركية ومهارة الارسال بالتنس الارضي للمجموعة التجريبية وان هنالك زيادة في قيم الاوساط الحسابية للاختبار البعدى وقيم مستوى الدلالة (sig) كانت اصغر من (0.05) مما يؤكّد على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ؛ ولصالح الاختبار البعدى .

وتزعّو الباحثة هذه الفروق في نتائج الاختبارات البعديّة أثر المنهج التعليمي الذي استخدم وفقاً (لأنموذج كيلر) ؛ اذ تم اعداده بطريقة ثلاثة الاهداف التربوية والتعليمية ومحقه لها ومنسجمة مع المبادئ العلمية والتخطيط السليم وتوافقها مع امكانية المتعلمين وقدراتهم ؛ اذ ان ما يمتلكه الانموذج من اساس نظري قائماً على اسس علمية ساعد بشكل كبير في بناء المنهج التعليمي وتعزيز دور المتعلم في عملية التعليم وتحقيق الاهداف التربوية وفقاً للمبادئ الحديثة التي تؤكّدتها النظريات العلمية بعملية التعلم وبناء المناهج الدراسية وفعاليتها في تطبيق المنهج لأنها تؤثّر في استيعاب المتعلمين وسرعة تعلمهم ودافعيتهم للتعلم . بالإضافة الى ان فهم خطوات واجراءات (أنموذج كيلر) ومراعاته للفروق الفردية بين المتعلمين ساعد بشكل كبير على تقسيم عملية التعلم واعطاء كل متعلم واجباً حركياً متواافقاً بحسب قدرته وسرعته في تعلم المهارة وبشرط ان لا ينتقل الى تعلم مهارة اخرى الا بعد اتقانه وتمكنه من اداء الواجب الحركي وتعلم المهارة المطلوبة عن طريق استخدام الانموذج المثالي وليعطي للاداء الافضلية لعملية التعلم وبذلك يساعد الطالب على معرفة الخطوات التعليمية لأداء المهارة وتعزيز دوره بعملية التعلم ؛ وهذا ما اكده (احمد مرعي : 1986) أن يكون المتعلم مقابلاً مع كل موقف تعليمي بصورة ايجابية، أي انه يكون مشاركاً



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

نشطا في جمعها من مصادرها الأصلية وليس مستقبلا للمعلومات⁽¹⁾. وكذلك عند مشاهدة الطلاب لأنموذج محترف او لموديلات تعليمية أنموذجية ساعده بشكل كبير في تكوين صورة حركية في ذهن المتعلم عن كيفية الاداء ليطبقها على ارض الواقع ؛ لأن التدريس الفعال يجب ان يتخطى سؤال المعلم الاسئلة والاساليب السطحية التي يتعلمون بها في الاساليب التقليدية ليتعلم المتعلم وفق اساليب قائمة على الفهم لتنمية قدراته على كيفية استخدام الاساليب الحديثة وتطبيقاتها في كافة اشكالها بما يتوافق مع المواقف التعليمية⁽²⁾.

3-1-2 عرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة الخاصة بالاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات الدراسة (المرونة الحركية ، الارسال) ومناقشتها .

يبين الجدول (7) بأن افراد المجموعة الضابطة التي طبقت المنهج المعتمد من قبل مدرس التربية البدنية وعلوم الرياضة باستخدام الأسلوب (المتبعة).

الجدول (7)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الاوساط وقيم (t-test) المحسوبة لنتائج الاختبارات

القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

دالة لفروق	مستوى الدالة sig	قيمة test المحسوبة	مستوى الخطأ للفروق فـ ـه	فرق الاوساط فـ	الاختبارات البعدية		الاختبارات القبلية		وحدة القياس	المعالجات الاحصائية الاختبار
					ع	س	ع	س		
معنوي	0,00	10,52	0,812	8,55	3,34	19,95	1,35	11,40	درجة	المرونة الحركية
معنوي	0,00	9,75	5,07	11,36	2,69	20,57	3,48	9,21	درجة	الارسال

تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (19) الجدولية 2,101

قد تحسن مستوى أدائها في كافة متغيرات الدراسة (المرونة الحركية ، الارسال) ونرى ذلك واضحاً من خلال ملاحظة الفروق بين الاوساط الحسابية وقيمة مستوى الدلالة (sig) والتي كانت اقل من (0,05) مما يؤكّد على فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدى .

وتزعم الباحثة هذه الفروق الى ان أسانذة المادة (التنس الارضي) كان لديهم منهج تعليمي خاص ساعده بشكل كبير على تحسن اداء المجموعة الضابطة ونرى ذلك واضحاً عند متابعة درجات الاختبار البعدى ، اذ شمل المنهج التعليمي مجموعة من التمارين الحديثة والمتنوعة ذات الاهداف التعليمية والتي ساعدت في رفع مستوى اداء الطلاب .

⁽¹⁾ توفيق احمد مرعي، محمد محمود الحيلة: تفرييد التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1986م ، ص.32.

⁽²⁾ سامية محمد عبد الله : استراتيجيات الفهم الاسس، النماذج ، مطبعة كنوز المعرفة للطباعة والنشر ط 1 ، عمان ، 2015، ص.63



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين (التجريبية و الضابطة) الخاصة بمتغيرات الدراسة (المرونة الحركية ، الارسال) ومناقشتها .
عند ملاحظة الجدول (8) نجد ان هنالك فروقاً معنوية بين نتائج الاختبار البعدي اذ نرى ذلك واضحاً عند ملاحظة قيم الأوساط الحسابي وقيمة (T) المحسوبة .

الجدول (8)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات وفرق الاوساط ومستوى الخطأ وقيم (t-test) المحسوبة ودالة الفروق لنتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين (التجريبية – الضابطة)

دالة الفروق	مستوى الدلالة sig	قيمة T test المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالجان الاحصائيون الاختبار
			ع	س	ع	س		
معنوي	0,00	7,105	3,34	19,95	4,76	29,20	درجة	المرونة الحركية
معنوي	0,016	2,52	2,69	20,57	2,69	22,57	درجة	الارسال

مستوى الدلالة (0.05) درجة الحرية (38) الجدولية 2,048

ومستوى الدلالة (sig) اذ كانت اقل من (0.05) مما يؤكّد وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت المنهج التعليمي وفقاً لأنموذج كيلر . وتعزّوا الباحثة هذه الفروق المعنوية في نتائج الاختبارات البعدية نتيجة اثر انموذج كيلر لتنمية المرونة الحركية وتعلم مهارة الارسال بالتنفس الارضي المعد من قبل الباحثة ، اذ تم اعداد المنهج التعليمي بطريقة علمية متوافقة مع الاسس والمبادئ العلمية والتربوية والمراعية للفروق الفردية ومتوفقة مع اسس اعداد المناهج وطرائق تدريس التربية البدنية وعلوم الرياضة فان وضوح الاهداف وترتبط الاقسام وشمولها وتماسكها مع وحدات المنهج بما ينسجم مع الاهداف التربوية والتعليمية ووفقاً لأدبيات انماذج كيلر لتحقيق الاهداف التعليمية، ولان التصميم الجيد للوحدة التعليمية يوفر فرصاً أفضل للمتعلم للإنتاج والذي يؤثر إيجابياً في عملية التعلم وتحسين أداء المتعلم بالحوافن المعرفية والمهارية⁽¹⁾ ، أي بمعنى ان عملية التعلم عملية هادفة تخضع الى الاسس العلمية وهذا ما اشار اليه (فرات سعد الله: 2015) بقوله ان التعليم هدفي اي انه ليس عملية عشوائية وانما هو عملية تنظيم للنشاطات المدرسية تنظيماً هادفاً يستثير حاجة المتعلم ويثير فيه الدافع اليه⁽²⁾. واستناداً الى الباحثة من الاسس النظري والخطوات التعليمية التي اكدها انماذج كيلر اثناء عملية التعلم بالاعتماد على النماذج التعليمية اذ ساعد بشكل كبير في تحسين مستوى التعلم وتنظيم البرنامج الحركي عن طريق مشاهدة الانماذج المثالى للحركة والاستفادة من التغذية

¹ - مصطفى كمال ; اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية والرياضية ط1، الإسكندرية، مطبعة الإشعاع الفنية 2001، ص 110 .

² - فرات جبار سعد الله ; اساسيات في التعلم الحركي ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، ط1، 2015، ص 40.



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

الراجعة الذاتية لتصحيح اخطاء الاداء ومقارنته بالأنموذج المثالي ، وكذلك اسهم المنهج التعليمي في تنمية القدرات الابداعية الحركية وخاصة المرونة الحركية ؛ لأن كل متعلم يبدأ بالتفكير واخذ صورة عن المادة التعليمية التي تناولها في الوحدات التعليمية المستمرة لينتقل من مستوى الى آخر لغرض تنمية وتطوير الامكانيات والقدرات وطريقة التفكير والابداع⁽¹⁾ . وكذلك اعطى انموذج كيلر حرية للمتعلم للممارسة وبذل الجهد في التعلم والتكرار المناسب لتحسين الاداء لان من ضروريات عملية التعلم اعطاء التكرارات المناسبة للمتعلم لغرض السيطرة على حركاته وتحقيق التناسق بين الحركات المكونة للمهارة في اداء متابيع سليم وزم مناسب⁽²⁾ .

4. الاستنتاجات و التوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

استننتجت الباحثة ما يأتي :-

1- للمنهج التعليمي اثر ايجابي في تحسن مستوى اداء المجموعة التجريبية لمتغيرات (المرونة الحركية - الارسال) .

2- ساهم انموذج كيلر في تنمية المرونة الحركية وتعلم المهارات الاساسية بالتنس الارضي ، اذ اعطى الانموذج فرصة للمتعلم بان يتعلم وفقا لإمكاناته وقدراته الذاتية وطالما الى مرحلة التمكن من الاداء ثم الاتقان.

3- تعزيز ثقة الطالب بنفسه وقدرته لتحمل مسؤوليه تعلمه بأشراف المعلم وتقديم ادائه بما ينسجم مع قابليته

4- المرونة الحركية موجودة لدى جميع الطلاب وتحتاج الى اثاره منظمة لأجل تعميمها وتطويرها والا سوف تضمر ؛ اذ ان الابداع يفقد قيمته اذا لم يجد البيئة الملائمة لإنجاحه .

2-4 التوصيات :-

توصي الباحثة بما يأتي :

1- التأكيد على استخدام المنهج التعليمي بأنموذج كيلر لتنمية المرونة الحركية وتعلم المهارات الاساسية بالتنس الارضي .

2- قول المتعلم بما هو عليه من مستوى وتقبله بتوفير نقطة بداية تسمح له بالاشتراك والنجاح .

3- اجراء دراسات مشابهة لمهارات والعب رياضية اخرى واستخدام انموذج كيلر في الالعاب الجماعية.

¹- كمال زيتون : تصميم التعليم من منظور النظرية البنائية ، المؤتمر الخامس عشر مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣ (٢١-٢٢)، ص ١٤٣

⁴- نجاح مهدي شلش واقرم محمد صبحي. التعليم الحركي، ط٢ ، الموصل، دار الكتب للطباعة، ٢٠٠٠، ص ١٢٩.



مجلة كلية التربية الأساسية

كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

المصادر

- 1- أحمد الشافعي، سوزان أحمد؛مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، منشأة دار المعارف ،القاهرة، ١٩٩٩.
- 2- توفيق احمد مرعي، محمد محمود الحيلة: تفريغ التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ١٩٨٦م .
- 3- ثامر محسن وآخرون ; الاختبار والتحليل بكرة القدم ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٩١.
- 4- سامية محمد عبد الله : استراتيجيات الفهم الاسس، النماذج ، مطبعة كنوز المعرفة للطباعة والنشر ط ١ ، عمان ، ٢٠١٥.
- 5- صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، دار الفكر العربي ، القاهرة، ٢٠٠٠.
- 6- ظافر هاشم الكاظمي: الإعداد الفني والخططي بالتنس ،بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، ٢٠٠٠.
- 7- ظافر هاشم الكاظمي: التطبيقات العملية لكتاب الرسائل و الاطار تاريخ التربية النفسية (التخطيط والتصميم) ، دار الكتاب والوثائق، بغداد، ٢٠١٢.
- 8- علي سعوم الفرطوسى وآخرون، القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي، ط ١، مطبعه المهيمن، بغداد، ٢٠١٤.
- 9- فرات جبار سعد الله ; اساسيات في التعلم الحركي ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، ط ١، ٢٠١٥.
- 10-كمال زيتون : تصميم التعليم من منظور النظرية البنائية ، المؤتمر الخامس عشر مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، جامعة عين شمس، (٢٢-٢١) يوليو ٢٠٠٣.
- 11-محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان; القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، ط ٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.
- 12-محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية الرياضية والتربية البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥.
- 13-مصطفى كمال; اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية والرياضية، ط ١، الإسكندرية، مطبعة الإشعاع الفنية ، ٢٠٠١.
- 14-نجاح مهدي شلش واكرم محمد صبحي. التعلم الحركي، ط ٢ ، الموصل، دار الكتب للطباعة، ٢٠٠٠.
- 15- وجية محجوب واحمد بدري حسين: البحث العلمي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢.

- 1- Ahmed Al-Shafei, Susan Ahmed; Principles of Scientific Research in Physical Education and Sports, Dar Al-Maarif facility, Cairo, 1999.,
- 2- Tawfiq Ahmed Marei, Muhammad Mahmoud Al-Haila: Unique Education, Dar Al-Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Amman, 1986 AD.,



مجلة كلية التربية الأساسية
كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 122) 2023, pp. 313-329

- 3- Thamer Mohsen and others; Football Test and Analysis, Mosul University Press, Mosul, 1991.,
- 4- Samia Muhammad Abdullah: Basic Understanding Strategies, Models, Knowledge Treasures Press for Printing and Publishing, Amman, 2015.,
- 5- Salah El-Din Mahmoud: Educational and Psychological Measurement and Evaluation: Its Basics, Applications, and Contemporary Directions, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, 2000,
- 6- Dhafer Hashem Al-Kazemi: Technical and Linear Preparation in Tennis, Baghdad, University House for Printing, Publishing and Translation, 2000.,
- 7- Dhafer Hashem Al-Kadhimi: Practical Applications of Metonymy of Messages and Psychological Educational Theses (Planning and Design), Book and Documents House, Baghdad, 2012.
- 8- Ali Somoum Al-Fartousi and others, Measurement, Testing and Evaluation in the Mathematical Field, 1st edition, Al-Mohaimin Press, Baghdad, 2014
- 9- Furat Jabbar Saad Allah; Fundamentals of Motor Learning, Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution, 1st edition, 2015,
- 10- Kamal Zaytoun: Designing Education from the Perspective of Constructivist Theory, Fifteenth Conference on Education Curricula and Preparation for Contemporary Life, Ain Shams University, (21-22) July, 2003,
- 11- Muhammad Hassan Allawi and Muhammad Nasr al-Din Radwan; Measurement in Education and Sports Psychology, 3rd Edition, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2000,
- 12- Muhammad Sobhi Hassanein: Measurement and Evaluation in Physical Education and Physical Education, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1995, p. 202
- 13- Mustafa Kamal; Modern trends in teaching physical and sports education, 1st edition, Alexandria, Technical Radiation Press, 2001.,
- 14- Najah Mahdi Shalash and Akram Muhammad Subhi. Kinesthetic Learning, Edition 2, Mosul, Dar Al-Kutub for Printing, 2000.,
- 15-Wajih Mahjoub and Ahmed Badri Hussein: scientific research, Faculty of Physical Education, University of Babylon, 2002,



The effect of Keeler's model on the development of motor flexibility and learning to serve in tennis

Abstract :

The aim of the research is to prepare an educational curriculum according to the Keeler model in developing motor flexibility and learning the skill of serving in tennis and identifying the impact of the curriculum. Al-Mustansiriya for the academic year 2022-2023; The percentage of the sample was (7.46%) of the original population. The sample was chosen randomly, as it was divided into two groups (20) students as an experimental group and (20) students as a control group. The researcher concluded that the educational curriculum according to the Keeler model has a positive impact on the development of motor flexibility and learning the skill of serving in tennis.

Keywords: Keller model, kinetic flexibility, learning, tennis