

تأثير استخدام استراتيجيات التعلم التوليدي في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط

د . اسامة حمدي محمد عبد الفتاح

0/1 مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العصر الحالي تطورا علميا ومعرفيا في مختلف مجالات الحياة ونتج عن هذا التطور تنوعا واختلافا في المخرجات التعليمية المتوقعة من الطلاب الامر الذي يستدعي اعداد جيلا من الطلاب لمجابهة هذا التقدم والتطور العلمي والالمام بالطرق السليمة للتعامل مع متطلبات العصر الحديث وذلك تحقيقا لروية مصر 2030 في مجال التعليم.

ومن ثم يجب علي المؤسسات التربوية والتعليمية ان تتطور من نفسها وذلك بالتححرر من القيود التي تواجه عملية التعليم والتي يجسدها الاسلوب التقليدي في التدريس "الوامر" حيث يكون دور المتعلم فيه سلبيا، ومحاولة استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تساعد المتعلم علي اشراكه في اتخاذ القرارات الخاصة بالعملية التعليمية "تخطيط-تنفيذ-تقويم"، وذلك حتي يمكنه الاعتماد علي نفسه وتحمل المسؤولية وان يكون ايجابيا يسعى دوما للحصول علي المعلومات بنفسه.(5:27)

وتعتبر الاستراتيجيات التدريسية مجموعة من الخطوط العريضة والاجراءات التي توجه العملية التدريسية والامور الارشادية التي تحدد وتوجه مسار المعلم اثناء التدريس والتي تحدث بشكل منظم ومتسلسل بغرض الوصول الي مخرجات او نواتج تعلم محددة منها ما هو عقلي او نفسي او اجتماعي او نفس حركي.(11:1)

والتعلم التوليدي احد الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على نشاط المتعلم اثناء عملية التعلم وتؤكد علي التعلم ذو المعنى، مما يزيد من قدرة المتعلم على الفهم والربط بين المعلومات وبعضها، وبقاء أثر التعلم لفترة طويلة، حيث ينشأ ذلك عندما يستعمل المتعلم إستراتيجيات معرفية وفوق معرفية ليصل إلى تعلم ذي معنى، كما أنه يزيد من اعتماد المتعلم على الذات ويوفر فرص له. (9: 181)

وتعتبر المهارات الأساسية في تنس الطاولة جوهر الأداء للوصول للمستويات العالية فتتميز رياضة تنس الطاولة بتعدد وتنوع مهاراتها الأساسية ما بين (الهجومية والدفاعية ومهارات الهجوم المضاد) والتي يجب أن يجيدها الطالب بدرجة كبيرة من السرعة والتوافق لاستخدامها في الموقف المختلفة للعب سواء في حالة الهجوم أو الدفاع أو الهجوم المضاد. (18: 10)

ومقرر تنس الطاولة أحد المقررات الدراسية المدرجة باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية جامعة دمياط والمقررة على طلاب الفرقة الأولى بالكلية فى الفصل الدراسي الاول، حيث يحتوي علي مجموعة من المعلومات والمعارف والمهارات الأساسية، وتشكل المهارات الأساسية قاعدة هامة حيث ترتبط المهارات ببعضها البعض ومن ثم يتطلب من المعلم مزيدا من

بذل الجهد، الامر الذي يتطلب استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة في التعليم لمساعدة الطلاب علي تعلم واكتساب واتقان المهارات الاساسية التي يتضمنها المقرر بالشكل المطلوب. حيث تعتبر المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة بمثابة العمود الفقري والدعامة الأساسية في الأداء، حيث تتيح الفرص للاعب الهجوم والدفاع وإحراز النقاط والفوز بالمباراة، وبالرغم من أن المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة تبدو سهلة الأداء، إلا أنها تتطلب مزيداً من بذل جهد كبير في تعلمها وإتقانها لصعوبة تنفيذها نظراً لصغر حجم الطاولة والمضرب والكرة، (17: 262)، (2: 73)

وقد لاحظ الباحث اثناء المحاضرات العملية لمقرر تنس الطاولة امام الطلاب بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة والتي تكمن في ادائهم لتلك المهارات مع عدم التزامهم بالتكنيك الصحيح لاداء المهارة وعدم معرفتهم بالأسماء العلمية للمهارات الاساسية، بالإضافة الي ضعف مستوي بعض الطلاب في السنوات السابقة في الاختبارات الشفوية والتطبيقية وهنا تظهر اهمية الحاجة الي استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في العملية التعليمية حيث تساهم في ربط المعلومات والمعارف والمهارات الجديدة التي يكتسبها المتعلم بالخبرات السابقة له. حيث تعد استراتيجية التعلم التوليدي من الاستراتيجيات التي تتضمن عمليات توليدية يؤديها المتعلم، حيث تساهم في تشخيص وتصويب الخبرات الخطأ لدي المتعلمين اثناء عملية التعلم، فضلا عن توليد المتعلمين للعلاقات ذات المعني بين اجزاء المهارات والمعلومات التي يتم تعلمها. (7: 39)

ونظرا لاهمية استراتيجية التعلم التوليدي في التعلم فقد اجريت العديد من الدراسات التي تناولت هذه الاستراتيجية في المجال التربوي بشكل عام ومنها (8)(9)(10)(11)(24)، وفي مجال التربية الرياضية بشكل خاص ومنها (26)(19)(12)(25)(22)، والتي اكدت جميعها علي فاعلية استراتيجية التعلم التوليدي في تعلم المهارات الحركية ومستوي التحصيل للطلاب كما تساهم في احداث النشاط وروح الجماعة.

وفي حدود علم واطلاع الباحث لاحظ ندرة البحوث التي تناولت استراتيجية التعلم التوليدي في المجال الرياضي بشكل عام وفي رياضة تنس الطاولة بشكل خاص الامر الذي دفع الباحث الي القيام بهذا البحث لقياس فاعلية التعلم التوليدي علي التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة، وذلك لما تحدثه استراتيجية التعلم التوليدي واكدته الدراسات السابقة حيث تساهم في ربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته الجديدة وتكوين علاقات بينهما واكتساب المتعلم معرفته الجديدة حصيلة العمليات التوليدية التي تحدث خلال المراحل التي يمر بها المتعلم اثناء العملية التعليمية.

0/2 هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الي " التعرف علي تأثير استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في مستوي التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط" وذلك من خلال التعرف علي :

1/2 تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية (التعلم التوليدي) علي المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة.

2/2 تأثير البرنامج المتبع (التقليدي) علي المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة.

3/2 الفرق في تأثير كلا من البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم التوليدي والبرنامج المتبع (التقليدي) في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة.

0/3 فروض البحث:

1/3 توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.

1/3 توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.

3/3 توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات البعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة لصالح المجموعة التجريبية.

0/4 مصطلحات البحث:

1/4 استراتيجية "التعلم التوليدي":

هي "مجموعة من العمليات التوليدية التي يقوم بها المتعلم لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية لتوليد علاقات ذات معني، وتؤدي الي نقل خبرات المتعلم للإفادة منها في مواقف جديدة". (232:5)

2/4 التعلم التوليدي في المجال الرياضي:

هو "استراتيجية تعليمية ومن خلالها يتم تعلم المهارات الحركية وذلك اعتمادا علي المعلومات والخبرات السابقة لدي المتعلم عن محتوى المهارات المكونة للجملة الحركية وربطها معا لتكوين الروابط والعلاقات بينهما وبين ما يقدمه المعلم من خبرات جديدة ويتم هذا في ضوء مراحل "التعلم التوليدي" وهي "التمهيد - التركيز - التحدي - التطبيق - طور التقويم". (11:12)

0/5 إجراءات البحث

1/5 منهج البحث:

استخدم الباحث "المنهج التجريبي" وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية، باستخدام القياسين القبلي والبعدي ، وذلك لمناسبته لتطبيق واجراءات البحث.

2/5 مجتمع البحث:

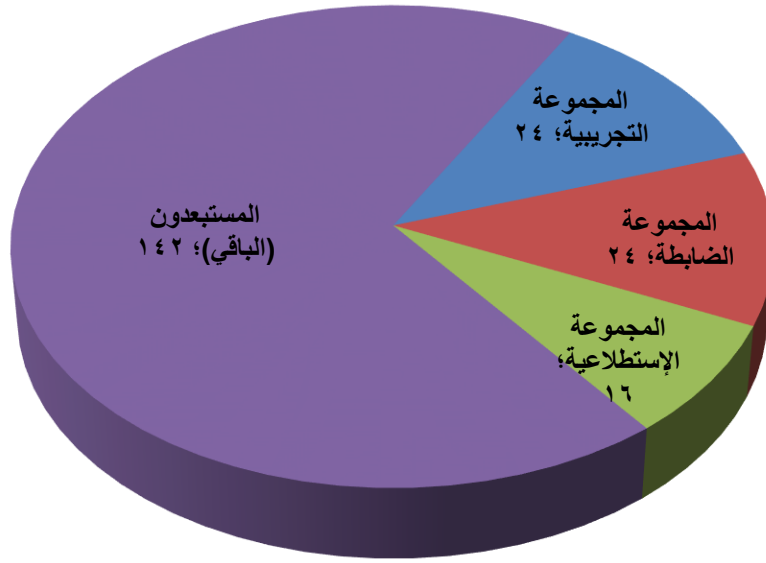
يتمثل مجتمع البحث من طلاب الفرقة الاولى للعام الجامعي 2020/2019 بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط والبالغ قوامهم (206) طالب.

3/5 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ قوامهم (64) طالبا، وتم اختيار (16) طالب منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية، ليصبح عينة البحث الاساسية (48) طالبا وتم تقسيمهم الي مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية بطريقة عشوائية، وكما هو موضح بالجدول رقم (1) والشكل رقم (1).

جدول (1) توصيف عينة البحث.

| البرنامج | العينة | | | م |
|-------------------|--------|-------|--------------------------|---|
| | النسبة | العدد | نوع العينة | |
| - | 7.77% | 16 | عينة الدراسة الاستطلاعية | 1 |
| البرنامج المقترح | 11.65% | 24 | المجموعة التجريبية | 2 |
| البرنامج التقليدي | 11.65% | 24 | المجموعة الضابطة | 3 |
| | 68.93% | 142 | المستبعد (الباقي) | 4 |
| - | 100% | 206 | العينة الكلية للبحث | |



شكل (1) توصيف عينة البحث.

1/3/5 التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

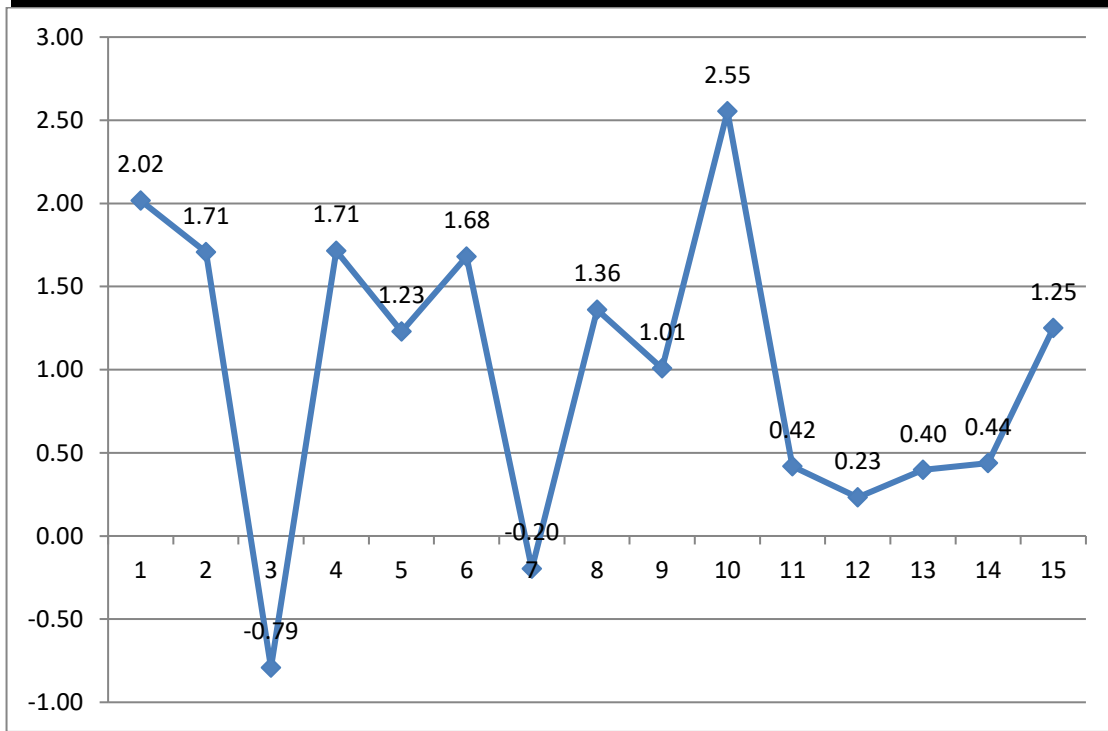
للتأكد والتحقق من تجانس العينة الكلية للبحث (64) طالب "المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والمجموعة الاستطلاعية"، قام الباحث بإجراء بعض القياسات، وذلك للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات "قيد البحث"، كما هو موضح في جدول (2)، وشكل (2).

جدول (2) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث.

(ن=64)

| المتغيرات | الاختبارات | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الانحراف | الالتواء |
|----------------|---|-------------|---------|--------|----------|----------|
| الأنثروبومترية | السن | سنة | 17.83 | 17.50 | 0.49 | 2.02 |
| | الطول | سم | 173.71 | 170.25 | 6.08 | 1.71 |
| | الوزن | كجم | 74.63 | 77.00 | 8.98 | 0.79- |
| البدنية | القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين | متر | 4.86 | 4.50 | 0.63 | 1.71 |
| | السرعة الحركية للذراع (سرعة أداء التمرير) | عدد | 4.50 | 4.00 | 1.22 | 1.23 |
| | سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب | عدد | 10.31 | 9.00 | 2.34 | 1.68 |
| | المرونة الديناميكية | عدد | 19.25 | 19.50 | 3.80 | 0.20- |
| الرشاقة | الجري المتعرج بطريقة بارو | ثانية | 29.32 | 28.00 | 2.91 | 1.36 |

| | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|---|-------------------------|
| 1.01 | 6.16 | 32.50 | 34.57 | ثانية | الدوائر المرقمة السريعة | التوافق بين اليد والعين |
| 2.55 | 1.65 | 10.50 | 11.90 | عدد | دقة التمرير من الحركة | دقة التمرير من الحركة |
| 0.42 | 2.94 | 4.00 | 4.41 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 0.23 | 2.59 | 4.00 | 4.20 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 0.40 | 1.89 | 3.25 | 3.50 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | الارسال |
| 0.44 | 1.37 | 3.00 | 3.20 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | |
| 1.25 | 2.40 | 6.50 | 7.50 | درجة | الاختبار المعرفي | مستوي التحصيل المعرفي |



شكل (2) معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جدول (2)، وشكل (2)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-3) و(3+) مما يدل على أن القياسات الخاصة بعينة البحث الكلية في المتغيرات "قيد البحث" قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي مما يدل على تجانس أفراد العينة الكلية للبحث في هذه المتغيرات.

2/3/5 تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في ضوء المتغيرات "قيد البحث"، والتي قد تؤثر على البحث ويوضح جدول (3) تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبارات "قيد البحث".

جدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات قيد البحث.
(ن=1 ن=2=24)

| قيمة (ت) | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|----------|------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|---|---|
| | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 0.16 | 0.65 | 4.83 | 0.61 | 4.8 | متر | دفع كرة طبية لأبعد مسافة | القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين |
| 0.11 | 1.27 | 4.61 | 1.25 | 4.65 | عدد | تمرير الكرة على الحائط | السرعة الحركية للذراع (سرعة أداء التمرير) |
| 0.05 | 2.54 | 10.24 | 2.66 | 10.28 | عدد | الكرة المدفوعة من الماكينة | سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب |
| 0.84 | 4.5 | 21.37 | 4.64 | 20.24 | عدد | اللمس السفلى والجانبى | المرونة الديناميكية |
| 0.64 | 2.64 | 29.99 | 2.84 | 30.51 | ثانية | الجري المتعرج بطريقة بارو | الرشاقة |
| 0.22 | 5.94 | 36.89 | 5.8 | 36.51 | ثانية | الدوائر المرقمة السريعة | التوافق بين اليد والعين |
| 0.27 | 1.67 | 12.2 | 1.8 | 12.34 | عدد | دقة التمرير من الحركة | دقة التمرير من الحركة |
| 0.04 | 2.81 | 4.71 | 2.59 | 4.68 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 0.36 | 2.37 | 4.35 | 2.31 | 4.1 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 0.10 | 1.89 | 3.6 | 1.59 | 3.65 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامى مع الدوران الخلفى للكرة | الارسال |
| 0.08 | 1.34 | 3.3 | 1.31 | 3.33 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفى مع الدوران الخلفى للكرة | |
| 1.11 | 2.28 | 8.01 | 2.35 | 7.25 | درجة | الاختبار المعرفي | مستوى التحصيل المعرفي |

تج (46، 0.05) = 2.01

يتضح من جدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات "قيد البحث" للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

4/5 أدوات جمع البيانات: استعان الباحث في جمع بيانات هذه الدراسة بالأدوات التالية:

1/4/5 الادوات والاجهزة المستخدمة:

- ساعة إيقاف *stop watch* لقياس الزمن لأقرب (0.01) ثانية.
- شريط قياس (متر).
- علامات لاصقة.
- جهاز الرستامير لقياس الطول لأقرب سم،
- جهاز الميزان الطبي رستامير *Restamer* لقياس الوزن لأقرب كجم".
- جهاز قاذف كرات تنس الطاولة.
- كرات طبية 3كجم.
- طاولات تنس طاولة.
- شبكات تنس طاولة.
- كور تنس طاولة.
- حامل كرات تنس طاولة.
- مضارب تنس طاولة.

2/4/5 الاختبارات البدنية:

قام الباحث بتحديد الصفات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة والمؤثرة في أداء المهارات الأساسية وذلك من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في القياس ورياضة تنس الطاولة (2)، (3)، (4)، (13)، (14)، (17)، (20)، (21)، (23)، وذلك لإيجاد التكافؤ والتجانس لعينة الباحث، ثم قام بعرض نتائج المسح المرجعي علي الخبراء المتخصصين مرفق (1)، وفيما يلي الاختبارات التي انتهى الباحث اليها لقياس الصفات البدنية المختارة "قيد البحث" مرفق (2):

1/4/4/6 القدرة العضلية للذراعين والمنكبين: دفع كرة طبية (3) كجم باليدين لابعد مسافة. (311،310:23)

2/4/4/6 السرعة الحركية للذراع: تمرير الكرة على الحائط. (36:13)

3/4/4/6 سرعة استجابة اليد الضاربة: الكرة المدفوعة من الماكينة. (25:20)

4/4/4/6 المرونة الديناميكية: اللمس السفلي والجانبى. (271،270:23)

5/4/4/6 الرشاقة: الجري المتعرج بطريقة بارو 3×4.5م. (283،282:23)

6/4/4/6 التوافق بين اليد والعين: الدوائر المرقمة السريعة. (16:21)

7/4/4/6 دقة التمرير من الحركة: دقة التمرير من الحركة. (42:23)

3/4/5 الاختبارات المهارية:

من خلال اطلاع الباحث علي الدراسات السابقة والمراجع المتخصصة في رياضة تنس الطاولة (2)، (3)، (4)، (13)، (14)، (17)، قام الباحث بتحديد الاختبارات المهارية وعرضها علي الخبراء مرفق (1)، وذلك لقياس مستوي الاداء المهارى للمهارات الاساسية "قيد البحث"، وانتهي الباحث الي الاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث مرفق(3):

1/3/4/5 اختبار الارسال بوجه المضرب الأمامي مع الدوران الخلفى للكرة.(140:13)

2/3/4/5 اختبار الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفى للكرة.(142:13)

3/3/4/5 اختبار مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى.(4)

4/3/4/5 اختبار مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي.(4)

4/4/5 الاختبار المعرفي:

قام الباحث بتحديد المحاور الاساسية للاختبار المعرفي وهي كالاتي (تاريخ رياضة تنس الطاولة- قانون رياضة تنس الطاولة - المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة)، وذلك من خلال الاطلاع علي توصيف مقرر تنس الطاولة بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط، كذلك المراجع العلمية المتخصصة في تنس الطاولة، ثم قام الباحث بعرضها علي الخبراء لاخذ رأيهم سواء بالاضافة او التعديل او الحذف، ثم بعد ذلك قام الباحث باعداد الصورة الاولى للاختبار المعرفي ويحتوي علي المحاور ومفردات كل محور، وقام باستطلاع راي الخبراء حول الصورة الاولى، وتم مراعاة ارائهم للوصول الي الصورة النهائية للاختبار المعرفي مرفق (4).

5/4/5 استمارات لتفريغ وتسجيل البيانات. مرفق (5)

5/5 التحقق من الخصائص السيكمترية للاختبارات البدنية والمهارية والاختبار المعرفي:

بعد التوصل إلى الاختبارات المختارة، قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية لهذه

الاختبارات للتحقق من ثباتها وصدقها، وذلك على النحو التالي:

1/5/5 حساب معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز (*Discriminat* Validation) بين مجموعتين إحداهما غير المميزة (العينة الاستطلاعية للبحث)، والأخرى مميزة (طلاب الفرقة الثالثة - تخصص طرق تدريس ألعاب المضرب) ويوضح جدول (4) دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير المميزة في الاختبارات "قيد البحث".

جدول (4) دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (الغير مميزة) والمجموعة المميزة في الاختبارات "قيد البحث"

(ن=2=16)

| قيمة (ت) | المجموعة المميزة | | المجموعة الاستطلاعية | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|----------|------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|---|---|
| | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 3.59 | 0.50 | 5.64 | 0.69 | 4.85 | متر | دفع كرة طيبة لأبعد مسافة | القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين |
| 7.17 | 1.63 | 8.44 | 1.29 | 4.59 | عدد | تمرير الكرة على الحائط | السرعة الحركية للذراع (سرعة أداء التمرير) |
| 14.73 | 1.99 | 22.34 | 2.49 | 10.22 | عدد | الكرة المدفوعة من الماكينة | سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب |
| 4.43 | 4.04 | 26.99 | 3.90 | 20.57 | عدد | اللمس السفلى والجانبى | المرونة الديناميكية |
| 4.64 | 3.11 | 26.36 | 3.01 | 31.54 | ثانية | الجري المتعرج بطريقة بارو | الرشاقة |
| 9.23 | 3.64 | 19.68 | 5.61 | 35.61 | ثانية | الدوائر المرقمة السريعة | التوافق بين اليد والعين |
| 10.54 | 2.36 | 20.69 | 1.76 | 12.68 | عدد | دقة التمرير من الحركة | دقة التمرير من الحركة |
| 14.12 | 4.68 | 24.56 | 2.89 | 4.50 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 18.17 | 3.34 | 23.62 | 2.41 | 4.30 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 24.23 | 2.68 | 22.65 | 1.82 | 2.38 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | الارسال |
| 35.75 | 1.67 | 21.34 | 1.22 | 2.25 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | |

تج (30، 0.05) = 2.04

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في المتغيرات "قيد البحث" للمجموعة الاستطلاعية (الغير مميزة) والمجموعة (المميزة) حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (3.59-35.75)، وكانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دالة إحصائية بين القياسات في الاختبارات المستخدمة "قيد البحث"، مما يعنى مقدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات المختلفة، مما يشير ذلك الي ان الاختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

2/5/5: حساب معامل ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار (*Test-Retest Method*) لحساب معامل الثبات، بفارق زمني قدره (7) أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (5) معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

جدول (5) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات قيد البحث

(ن=16)

| قيمة (ر) | التطبيق الثاني | | التطبيق الأول | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|----------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---|---|
| | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 0.890 | 0.71 | 4.87 | 0.69 | 4.85 | متر | دفع كرة طبية لأبعد مسافة | القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين |
| 0.766 | 1.28 | 4.63 | 1.29 | 4.59 | عدد | تمرير الكرة على الحائط | السرعة الحركية للذراع (سرعة أداء التمرير) |
| 0.877 | 2.53 | 10.27 | 2.49 | 10.22 | عدد | الكرة المدفوعة من الماكينة | سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب |
| 0.824 | 4.01 | 21.69 | 3.90 | 20.57 | عدد | اللمس السفلى والجانبى | المرونة الديناميكية |
| 0.775 | 2.94 | 30.01 | 3.01 | 31.54 | ثانية | الجري المتعرج بطريقة بارو | الرشاقة |
| 0.752 | 5.37 | 35.99 | 5.61 | 35.61 | ثانية | الدوائر المرقمة السريعة | التوافق بين اليد والعين |
| 0.675 | 1.53 | 12.70 | 1.76 | 12.68 | عدد | دقة التمرير من الحركة | دقة التمرير من الحركة |
| 0.777 | 2.90 | 4.63 | 2.89 | 4.50 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 0.701 | 2.39 | 3.35 | 2.41 | 4.30 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 0.641 | 1.79 | 3.47 | 1.82 | 2.38 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | الارسال |
| 0.777 | 1.24 | 3.40 | 1.22 | 2.25 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | |

رج (14، 0.05) = 0.482

يتضح من جدول (5) وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات "قيد البحث"، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل علي ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها في نفس الظروف.

3/5/5 حساب معامل صدق الاختبار المعرفي:

لحساب صدق الاختبار المعرفي استخدم الباحث صدق الاتساق الداخلي، حيث قام بإيجاد معامل الارتباط بين المحاور وبعضها، وبين المحاور ودرجة الاختبار الكلية كما في جدول (6) وبين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، وبينها ودرجة الاختبار الكلية، كما في جدول (7).

جدول (6) معاملات الارتباط بين المحاور وبعضها وبين الدرجة الكلية للاختبار المعرفي (ن=16)

| الدرجة الكلية | المحور الثالث | المحور الثاني | المحور الأول | المحاور |
|---------------|---------------|---------------|--------------|---|
| 0.767 | 0.702 | 0.635 | | المحور الأول: تاريخ تنس الطاولة |
| 0.746 | 0.684 | | | المحور الثاني: قانون تنس الطاولة |
| 0.851 | | | | المحور الثالث: المهارات الأساسية في تنس الطاولة |
| | | | | الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية) |

رج (14، 0.05) = 0.482

يتضح من جدول (6) وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين المحاور وبعضها، وبين المحاور ودرجة الاختبار الكلية ، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (7) معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية للإختبار المعرفي

(ن=16)

| معاملات ارتباط المحور الثاني: قانون تنس الطاولة | | | معاملات ارتباط المحور الأول: تاريخ تنس الطاولة | | |
|--|-----------|----|---|-----------|----|
| مع الاختبار | مع المحور | م | مع الاختبار | مع المحور | م |
| 0.827 | 0.752 | 1 | 0.642 | 0.654 | 2 |
| 0.748 | 0.552 | 4 | 0.652 | 0.507 | 8 |
| 0.790 | 0.733 | 10 | 0.788 | 0.732 | 12 |
| 0.748 | 0.645 | 13 | 0.642 | 0.647 | 16 |
| 0.697 | 0.505 | 17 | 0.680 | 0.520 | 20 |
| 0.808 | 0.521 | 19 | 0.752 | 0.779 | 24 |
| 0.621 | 0.517 | 23 | 0.655 | 0.544 | 28 |
| 0.697 | 0.630 | 26 | | | |

معاملات ارتباط المحور الثالث:

المهارات الأساسية

| مع الاختبار | مع المحور | م | مع الاختبار | مع المحور | م |
|-------------|-----------|----|-------------|-----------|----|
| 0.724 | 0.632 | 18 | 0.710 | 0.591 | 3 |
| 0.679 | 0.565 | 21 | 0.786 | 0.780 | 5 |
| 0.729 | 0.535 | 22 | 0.697 | 0.505 | 6 |
| 0.627 | 0.567 | 25 | 0.744 | 0.707 | 7 |
| 0.649 | 0.541 | 27 | 0.595 | 0.534 | 9 |
| 0.724 | 0.684 | 29 | 0.772 | 0.555 | 11 |
| 0.699 | 0.520 | 30 | 0.595 | 0.529 | 14 |
| | | | 0.747 | 0.644 | 15 |

رج (14، 0.05) = 0.482

يوضح جدول (7) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05)

بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية للإختبار المعرفي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للإختبار المعرفي.

4/5/5 حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي:

لحساب معامل الثبات للإختبار المعرفي قام الباحث باستخدام الطرق الآتية (التجزئة

النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان)، وكذلك (طريقة "كودر-ريتشاردسون 20" - Kuder-

Richardson 20 (KR20)، ويوضح جدول (8) حساب معامل الثبات للإختبار المعرفي.

جدول (8) ثبات الاختبار المعرفي بطريقة التجزئة النصفية و كودر-ريتشاردسون

| م | الأبعاد | التجزئة النصفية | | كودر-ريتشاردسون |
|---|---|-----------------|-------|-----------------|
| | | سبيرمان براون | جتمان | |
| 1 | المحور الأول: تاريخ تنس الطاولة | 0.879 | 0.805 | 0.859 |
| 2 | المحور الثاني: قانون تنس الطاولة | 0.797 | 0.804 | 0.857 |
| 3 | المحور الثالث: المهارات الأساسية في تنس الطاولة | 0.882 | 0.794 | 0.842 |
| - | الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية) | 0.815 | 0.889 | 0.875 |

يتضح من جدول (8) أن قيم معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لمحاور الاختبار المعرفي تراوحت بين (0.794) و(0.889)، وتراوحت قيم كودر-ريتشاردسون لتحديد الثبات الكلي بين (0.842) و(0.875)، مما يدل على ارتفاع معامل الثبات للاختبار المعرفي قيد البحث.

5/5/5 تحليل مفردات الاختبار المعرفي:

بعد التأكد من الصدق والثبات للاختبار المعرفي، تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة، للاختبار وذلك للكشف عما إذا كانت عبارات المحاور (سهلة جدًا، أو متوسطة الصعوبة، صعبة جدًا)، كذلك حساب معامل التمييز للكشف عما إذا كان للعبارة القدرة على التمييز بين الأفراد المتميزين وغير المتميزين، والجدول (9) يوضح معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لعبارات الاختبار المعرفي.

جدول (9) معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفي

| معاملات إرتباط المحور الثاني: قانون تنس الطاولة | | | معاملات إرتباط المحور الأول: تاريخ تنس الطاولة | | |
|--|-----------------------|----|---|-----------------------|----|
| معامل التمييز (ID) | معامل الصعوبة (DR) | م | معامل التمييز (ID) | معامل الصعوبة (DR) | م |
| 0.4 | 0.4 | 1 | 0.4 | 0.7 | 2 |
| 0.4 | 0.4 | 4 | 0.4 | 0.4 | 8 |
| 0.7 | 0.4 | 10 | 0.4 | 0.5 | 12 |
| 0.4 | 0.4 | 13 | 0.7 | 0.5 | 16 |
| 0.4 | 0.4 | 17 | 0.5 | 0.7 | 20 |
| 0.6 | 0.4 | 19 | 0.5 | 0.5 | 24 |
| 0.6 | 0.4 | 23 | 0.5 | 0.7 | 28 |
| 0.5 | 0.7 | 26 | | | |

معاملات إرتباط المحور الثالث:
المهارات الأساسية في تنس الطاولة

| معامل التمييز (ID) | معامل الصعوبة (DR) | م | معامل التمييز (ID) | معامل الصعوبة (DR) | م |
|-----------------------|-----------------------|----|-----------------------|-----------------------|----|
| 0.6 | 0.6 | 18 | 0.4 | 0.5 | 3 |
| 0.4 | 0.6 | 21 | 0.6 | 0.5 | 5 |
| 0.4 | 0.6 | 22 | 0.5 | 0.7 | 6 |
| 0.4 | 0.5 | 25 | 0.5 | 0.7 | 7 |
| 0.4 | 0.4 | 27 | 0.4 | 0.4 | 9 |
| 0.4 | 0.4 | 29 | 0.7 | 0.5 | 11 |
| 0.5 | 0.7 | 30 | 0.4 | 0.6 | 14 |
| | | | 0.4 | 0.6 | 15 |

يتضح من جدول (9) أن جميع العبارات لها القدرة على التمييز بين المستويات المنخفضة والمرتفعة حيث يتراوح معامل الصعوبة ما بين (0.4-0.7)، وأن جميع عبارات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، بالإضافة الي أنها ليست شديدة السهولة ولا شديدة الصعوبة؛ ومعامل التمييز أكبر من (0.3) ويعد مؤشراً علي أن عبارات محاور الاختبار تتسم بقدرة تمييزية مناسبة. 6/5/5 تحديد الزمن المناسب للإجابة علي اختبار التحصيل المعرفي:

تم حساب الزمن المناسب (*Optimum Time Limit*) للإجابة علي مفردات الاختبار، وذلك عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه أول طالب من العينة الإستطلاعية في الإجابة علي مفردات الاختبار، وكذلك الزمن الذي استغرقه آخر طالب، ثم إيجاد متوسط الزمنين؛ فيكون الزمن المناسب للإجابة علي الاختبار المعرفي هو (30) دقيقة.

جدول (10) الصورة النهائية للاختبار المعرفي

| المحاور | العدد | نوع العبارات | العدد | الدرجة المخصصة | |
|---|-------|-------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| | | | | للمفردات | للمحور |
| المحور الأول: تاريخ تنس الطاولة | (7) | صواب وخطأ | (3) | 2، 8، 12 | (3) درجات |
| | | الاختيار من متعدد | (4) | 16، 20، 24، 28 | (4) درجات |
| المحور الثاني: قانون تنس الطاولة | (8) | صواب وخطأ | (4) | 1، 4، 10، 13 | (4) درجات |
| | | الاختيار من متعدد | (4) | 17، 19، 23، 26 | (4) درجات |
| المحور الثالث: المهارات الأساسية في تنس الطاولة | (15) | صواب وخطأ | (3) | 3، 5، 6، 7، 9، 11، 14، 15 | (8) درجات |
| | | الاختيار من متعدد | (3) | 18، 21، 22، 25، 27، 29، 30 | (7) درجات |
| الدرجة الكلية | | | (30) ثلاثون مفردة | | (30) درجة |

6/5 البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية "التعلم التوليدي":
1/6/5 هدف البرنامج التعليمي: حيث يهدف البرنامج الي التحصيل المعرفي وتعلم المهارات الاساسية قيد البحث لطلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط.
3/6/5 محتوى البرنامج التعليمي: يحتوي البرنامج التعليمي علي (8) وحدات تعليمية لعدد (4) مهارات اساسية في تنس الطاولة وهي مهارات (الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة، الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة، الضربة المستقيمة بوجه المضرب الامامي، الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي)، كذلك احتواء البرنامج علي مجموعة من التوجيهات والارشادات والتي من شأنها توليد الطلاب للمعلومات والافكار والخبرات السابقة وربطها مع المهارة المراد تعليمها لتحقيق الهدف العام للبرنامج.
4/6/5 الاطار الزمني لتنفيذ البرنامج التعليمي: يستغرق الاطار الزمني لتنفيذ البرنامج (8) اسابيع، ويتكون من (8) وحدات تعليمية بواقع وحدة تعليمية في الاسبوع، وزمن الوحدة (120) دقيقة والجدول رقم (11) يوضح الشكل التنظيمي للوحدة التعليمية.

جدول (11)

الشكل التنظيمي لأجزاء الوحدة التعليمية

| م | أجزاء الوحدة التعليمية | الزمن المستغرق |
|---|------------------------|----------------|
|---|------------------------|----------------|

| | | | |
|-----------|---------|--|---|
| 5 دقائق | | الأعمال الإدارية | 1 |
| 25 دقيقة | | الإحماء والإعداد البدني | 2 |
| 10 دقائق | التمهيد | الجزء الرئيسي مراحل استراتيجية التعلم التوليدي | 3 |
| 15 دقائق | التركيز | | |
| 10 دقائق | التحدي | | |
| 50 دقيقة | التطبيق | | 4 |
| 5 دقائق | | الختام | |
| 120 دقيقة | | الزمن الإجمالي | |

7/5 القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) وذلك في الفترة من 2019/10/19 إلى 2019/10/20 في المتغيرات قيد البحث.
8/5 تنفيذ الدراسة الأساسية:

تم تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح بواقع محاضرة اسبوعيا زمن المحاضرة ساعتين ولمدة ثمانية اسابيع علي المجموعة التجريبية، كما تم تدريس المهارات الأساسية قيد البحث باستخدام الطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة، وذلك في الفترة من 2019/10/21 الي 2019/12/23م.

0/6 المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج (SPSS) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (25) مستعيناً بالمعاملات التالية:

- المتوسط الحسابي (*Mean*)، الوسيط (*Median*)، الانحراف المعياري (*Standard Deviation*)، الالتواء (*Kurtosis*).
- معامل الارتباط بيرسون (*Pearson Correlation Coefficient*)
- التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان.
- طريقة "كودر- ريتشاردسون 20.20 *Kuder-Richardson* " لحساب معامل ثبات
- معاملات الصعوبة (*DR*) والسهولة، ومعامل التمييز (*ID*).
- اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample t-Test*).
- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (*Independent Samples t-Test*).
- حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام (*ES*).
- نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغيير) *Change Ratio*
- $$100 \times \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{الدرجة العظمى}} = \text{التحسن} \times \text{نسبة}$$
- للتحقق من فاعلية البرنامج:
 - نسبة الكسب لـ"ماك جوجيان"
 - نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك" ويكون

0/7 عرض ومناقشة النتائج:
1/7 عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط."؛ وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) (*Paired Sample t-Test*)، (*ES*) لحساب حجم التأثير (*Effect Size*)، نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" للتأكد من فاعلية البرنامج وتكون مقبولة إذا لم تقل قيمة هذه النسبة عن (0.6)، نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" ويكون الحد الفاصل لهذه النسبة هي (1.2)، نسبة التغيير/ التحسن (*Change Ratio*)، كما في جدول (12) و(13)، وشكل (3) و(4).

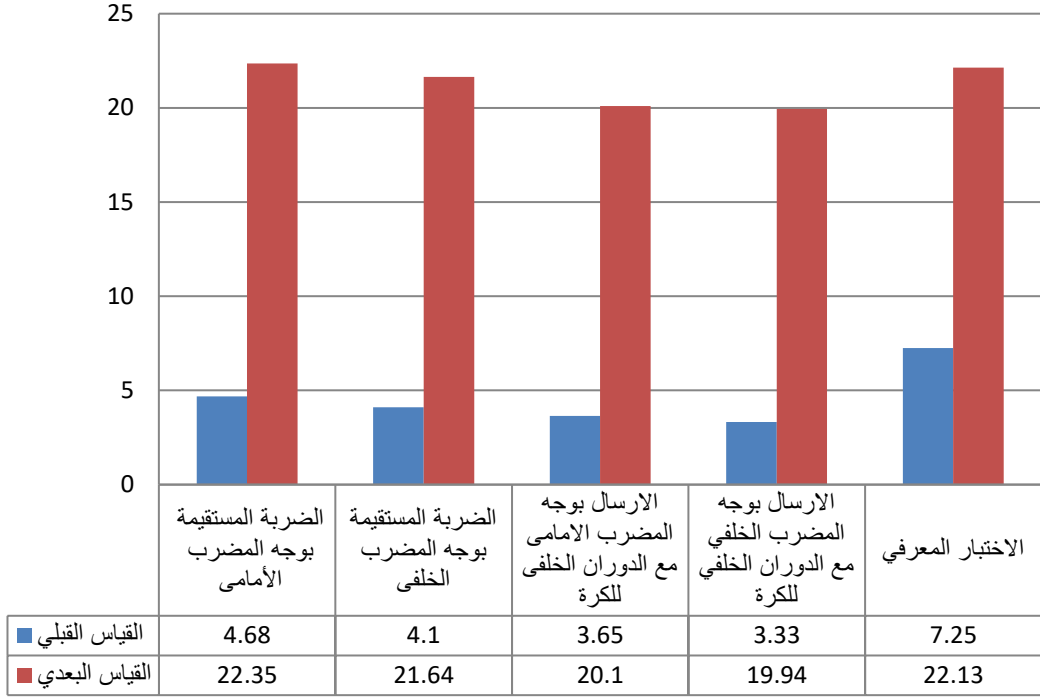
جدول (12) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

($n=16$)

| (ES) | قيمة (ت) | القياس البعدي | | القياس القبلي | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|------|----------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---|------------------|
| | | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 2.4 | 19.84 | 3.92 | 22.35 | 2.59 | 4.68 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 3.9 | 16.68 | 2.80 | 21.64 | 2.31 | 4.10 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 1.9 | 15.56 | 1.87 | 20.10 | 1.59 | 3.65 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | الارسال |
| 1.1 | 13.54 | 1.63 | 19.94 | 1.31 | 3.33 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | |
| 1.7 | 11.98 | 3.74 | 22.13 | 2.35 | 7.25 | درجة | الاختبار المعرفي | التحصيل المعرفي |

ت ج (15، 0.05) = 2.13

يتضح من جدول (12) أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، أي أنه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع قام الباحث بحساب حجم التأثير باستخدام (*ES*) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، حيث تراوحت قيم (*ES*) بين (1.1) و(3.9) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير جدا) إلى (ضخم).

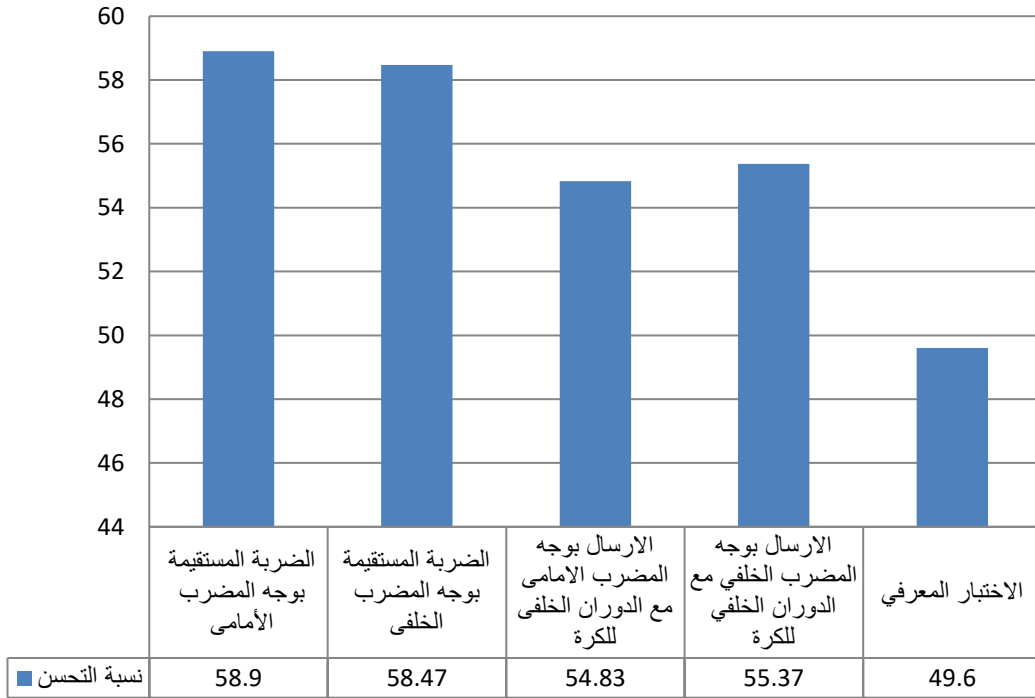


شكل (3) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

جدول (13) نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة (MG_{Blak}) في المتغيرات قيد البحث.

(ن=16)

| المتغيرات | الاختبارات | وحدة القياس | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | الفرق بين القياسين | نسبة التحسن (Ratio Change) | Gain Ratio (MG) | Gain Ratio (MG _{Blak}) |
|------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------------|
| الضربة المستقيمة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | درجة | 4.68 | 22.35 | 17.67 | 58.90 | 0.7 | 1.3 |
| | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | درجة | 4.10 | 21.64 | 17.54 | 58.47 | 0.7 | 1.3 |
| الارسال | الارسال بوجه المضرب الأمامي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 3.65 | 20.10 | 16.45 | 54.83 | 0.6 | 1.2 |
| | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 3.33 | 19.94 | 16.61 | 55.37 | 0.6 | 1.2 |
| التحصيل المعرفي | الاختبار المعرفي | درجة | 7.25 | 22.13 | 14.88 | 49.60 | 0.7 | 1.2 |



شكل (4) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من نتائج جدول رقم (12،13) والاشكال ارقام (3،4) وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة (التجريبية) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (13.54) الي (19.84) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية، كذلك ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين(49.60) الي (58.90).

ويتفق هذا مع نتائج دراسات كلا من عمرو محمد احمد محمد (2014م)(12)، هبة سعد محمد" (2015م)(26)، نهلة عبد العظيم ابراهيم (2016م)(25)، محمد خضري محمد عرابي (2016م)(22)، والتي تؤكد جميعها علي فاعلية استراتيجية التعلم التوليدي علي التحصيل المعرفي وتعلم المهارات الحركية.

ويرجع الباحث ذلك الي البرنامج التعليمي المدعوم باستراتيجية التعلم التوليدي والذي من شأنه استثارة فضول واهتمام الطلاب بموضوع معين وتحفيزهم للتعرف علي الخبرات السابقة لديهم عن طريق استخدام اسلوب العصف الذهني وذلك من خلال طرح مجموعة من الاسئلة علي الطلاب خلال المرحلة الاولي (التمهيد) ومحاولتهم الاجابة عليها، ومن خلال الحوار والمناقشة بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وبعضهم في المرحلة الثانية (التركيز) والثالثة (التحدي) حول الافكار التي توصل اليها الطلاب وطرح مزيد من الأسئلة الإستكشافية وكذلك توفير المعلومات والاداءات الحركية الصحيحة للمهارات المراد تعلمها يستطيع المتعلم التعرف علي المعلومات والتصورات الحركية الخاطئة لديه محاولا تصحيحها وتطبيقها في مواقف تعليمية عديدة وذلك في المرحلة الرابعة (التطبيق).

ويتفق هذا مع ما اشار اليه ماثيوس Mathews (2010م) علي ان التعلم التوليدي استراتيجية تعليمية تركز علي تفاعل وانشغال المتعلم في الانشطة التعليمية المختلفة، حيث تساعد علي مشاركة المتعلم وتفاعله مع مختلف الانشطة وتوليد الافكار من خلال طرح الاسئلة والمشاركة في اكتشاف المفاهيم والتدريبات القائمة علي حل المشكلات مما يتيح لهم المجال لاستخدام مهارات التفكير المتعددة واكسابهم مهارات التفكير الابداعي وتشجيعهم علي صنع واتخاذ القرار. (13:32)

وفي ضوء مما سبق يتحقق صحة الفرض رقم (1)، والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة لصالح القياس البعدي".

2/7 عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مسشتوي معنوية (0.05) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط؛ وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (Paired Sample t-Test)، وذلك لحساب دلالة الفروق للمجموعة الضابطة بين متوسط الدرجات في القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات "قيد البحث"، ولحساب حجم التأثير (Effect Size) استخدم الباحث (ES)، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (Change Ratio)، كما هو في جدول (14) و(15)، وشكل (5) و(6).

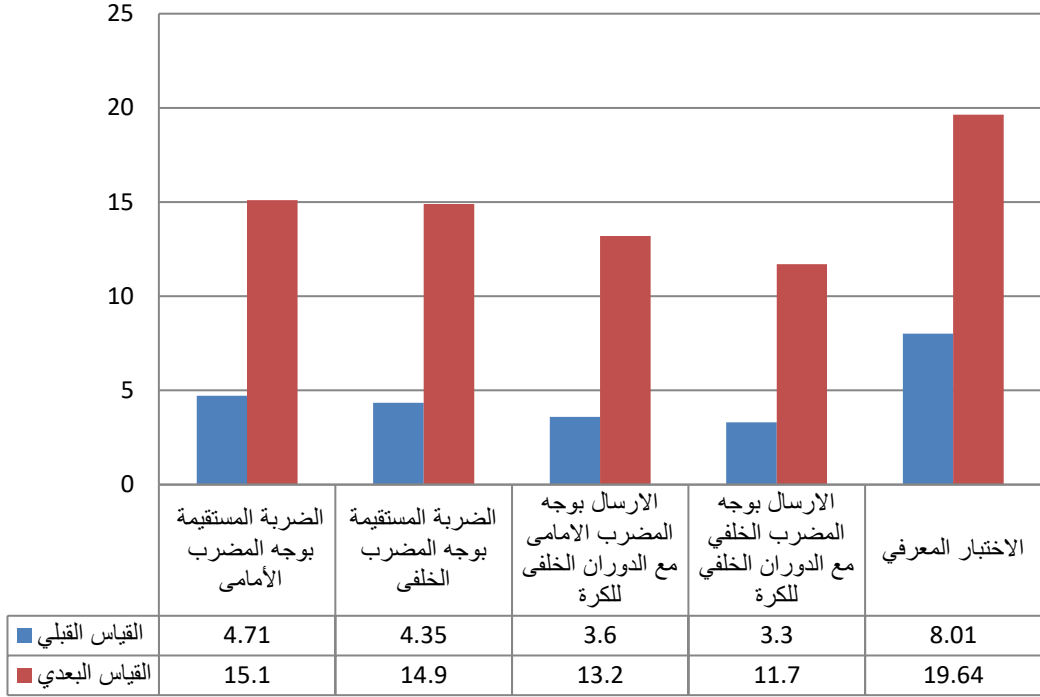
جدول (14) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

(ن=16)

| (ES) | قيمة (ت) | القياس البعدى | | القياس القبلي | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|------|----------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---|------------------|
| | | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 0.6 | 9.55 | 3.76 | 15.10 | 2.81 | 4.71 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى | الضربة المستقيمة |
| 0.9 | 7.74 | 2.57 | 14.90 | 2.37 | 4.35 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى | |
| 0.7 | 5.75 | 2.61 | 13.20 | 1.89 | 3.60 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامى مع الدوران الخلفى للكرة | الارسال |
| 0.4 | 4.38 | 1.52 | 11.70 | 1.34 | 3.30 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفى مع الدوران الخلفى للكرة | |
| 0.7 | 4.01 | 3.87 | 19.64 | 2.28 | 8.01 | درجة | الاختبار المعرفي | التحصيل المعرفي |

تج (0.05، 15) = 2.13

يتضح من جدول (14) أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، أي أنه توجد فروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام (ES) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم (ES) بين (0.4) و(0.9) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير) إلى (كبير).

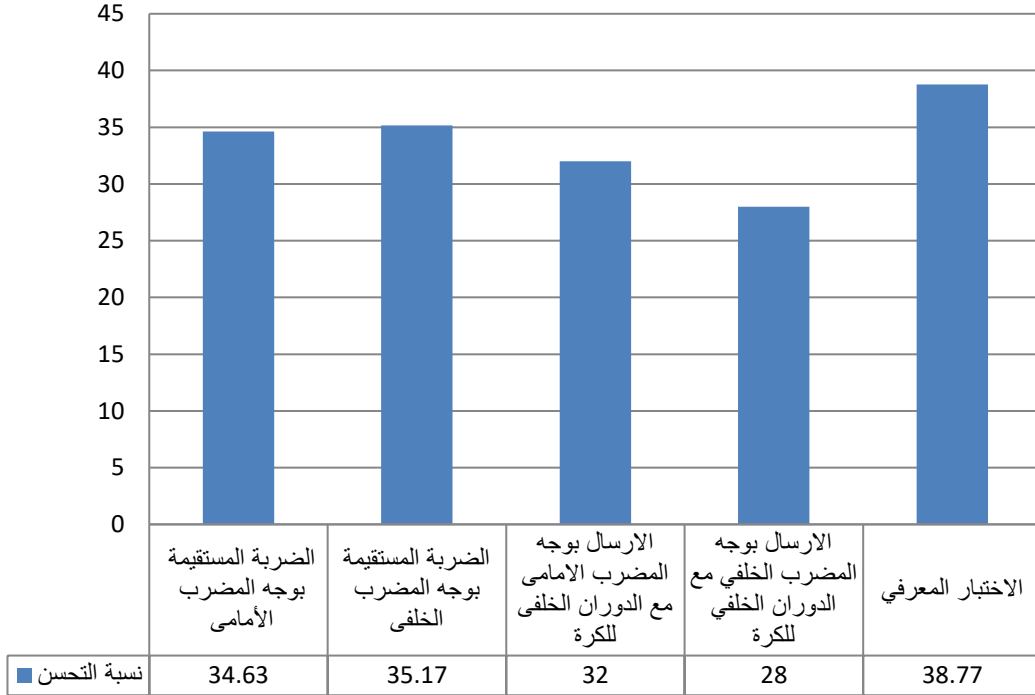


شكل (5) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

جدول (15) نسب التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

(ن=16)

| المتغيرات | الاختبارات | وحدة القياس | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | الفرق بين القياسين | نسبة التحسن (Change Ratio) |
|------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| الضربة المستقيمة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | درجة | 4.71 | 15.10 | 10.39 | 34.63 |
| | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | درجة | 4.35 | 14.90 | 10.55 | 35.17 |
| الارسال | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 3.60 | 13.20 | 9.60 | 32.00 |
| | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 3.30 | 11.70 | 8.40 | 28.00 |
| التحصيل المعرفي | الاختبار المعرفي | درجة | 8.01 | 19.64 | 11.63 | 38.77 |



شكل (6) نسب التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جداول ارقام (14،15) والاشكال ارقام (5،6)، وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة (الضابطة) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (4.38) الي (9.55) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية، كذلك ارتفاع نسب التحسن للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (28.00) الي (38.77).

ويتفق هذا مع نتائج دراسات كلا من عمرو محمد احمد محمد (2014م) (12)، محمد بدر الدين صالح الجندي (2014م) (19)، هبة سعد محمد" (2015م) (26)، محمد خضري محمد عرابي (2016م) (22)، والتي تؤكد جميعها علي ان الاجراءات المتبعة اثناء التدريس بالاسلوب التقليدي في التدريس تكسب الطلاب تصورات حركية في اذهانهم تؤثر بشكل ايجابي علي تعلم المهارات الحركية.

ويرجع الباحث ذلك الي اتباع المجموعة الضابطة الاسلوب التقليدي (الاوامر) في التدريس، فمن خلال الشرح اللفظي والذي يتضمن كافة النواحي المعرفية للمهارات (قيد البحث) يكتسب الطلاب صورة عن مجمل الاداء الحركي للمهارات، بالإضافة الي اعطاء نموذج بواسطة المعلم او احد الطلاب المتميزين، فضلا عن اتاحة الفرصة للطلاب لتطبيق المهارات في ضوء الخطوات التعليمية واكتشاف الاخطاء الشائعة ومحاولة تصحيحها وتقديم التغذية الراجعة، ومن ثم فان الاسلوب التقليدي في التدريس يؤثر بشكل ايجابي في تعلم المهارات الحركية (قيد البحث).

وفي ضوء مما سبق يتحقق صحة الفرض رقم (2)، والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة لصالح القياس البعدي".

3/7 عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى منوية (0.05) بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط؛ وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) (*Independent Samples t-Test*)، وذلك لحساب دالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة، في المتغيرات قيد البحث، ولحساب حجم التأثير استخدم الباحث (*ES*)، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (*Change Ratio*)، كما في جدول (16) و(17)، وشكل (7) و(8).

جدول (16) دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

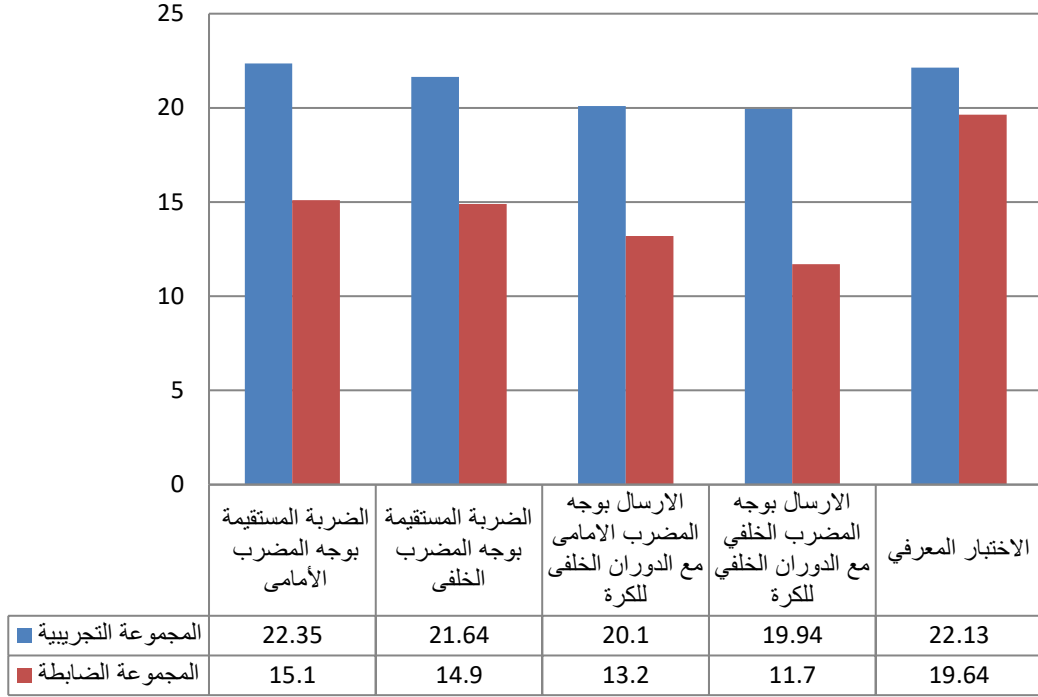
(ن=2ن=16)

| (ES) | قيمة (ت) | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات |
|------|----------|------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|---|------------------|
| | | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | الانحراف (ع ±) | المتوسط (س) | | | |
| 1.7 | 6.40 | 3.76 | 15.10 | 3.92 | 22.35 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | الضربة المستقيمة |
| 2.2 | 8.50 | 2.57 | 14.90 | 2.80 | 21.64 | درجة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | |
| 2.7 | 10.31 | 2.61 | 13.20 | 1.87 | 20.10 | درجة | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | الارسال |
| 4.7 | 17.73 | 1.52 | 11.70 | 1.63 | 19.94 | درجة | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | |
| 0.8 | 2.22 | 3.87 | 19.64 | 3.74 | 22.13 | درجة | الاختبار المعرفي | |

ت_ج (0.05، 46) = 2.01

يتضح من جدول (16) أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، أي أنه توجد فروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام (*ES*) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم (*ES*) بين (0.8) و(4.7) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير) إلى (ضخم).

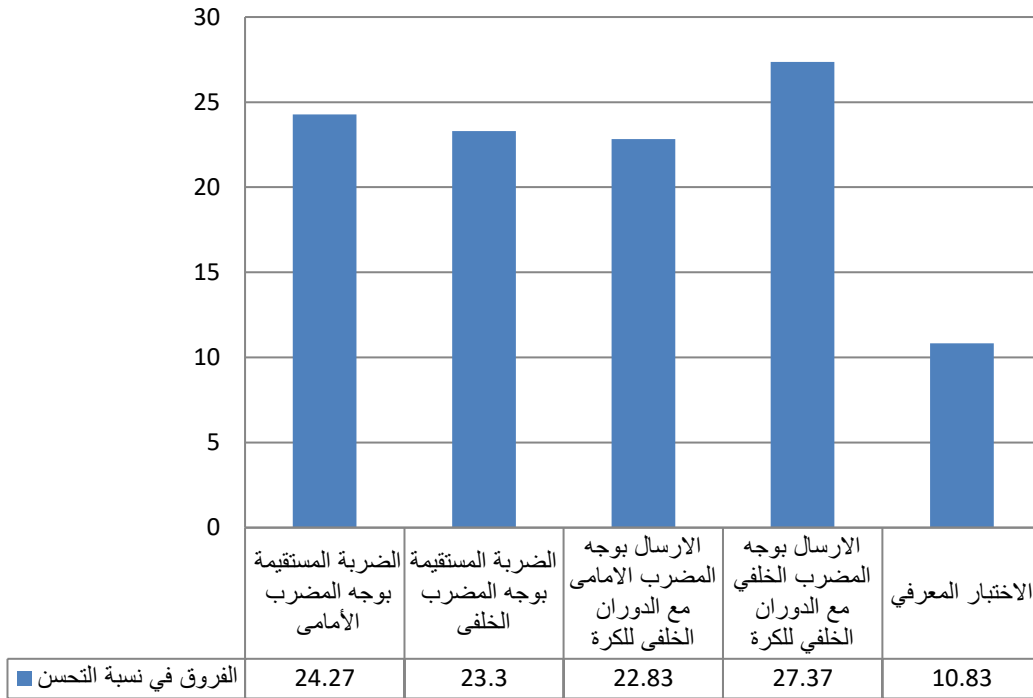


شكل (7) الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

جدول (17) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

(ن=1=2=16)

| المتغيرات | الاختبارات | وحدة القياس | متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية | متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة | الفروق بين متوسط القياسين البعديين | نسبة التحسن للمجموعة التجريبية | نسبة التحسن للمجموعة الضابطة | الفروق في نسبة التحسن |
|------------------|---|-------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| الضربة المستقيمة | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي | درجة | 22.35 | 15.10 | 7.25 | 34.63 | 58.90 | 24.27 |
| | الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي | درجة | 21.64 | 14.90 | 6.74 | 35.17 | 58.47 | 23.30 |
| الارسال | الارسال بوجه المضرب الامامي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 20.10 | 13.20 | 6.90 | 32.00 | 54.83 | 22.83 |
| | الارسال بوجه المضرب الخلفي مع الدوران الخلفي للكرة | درجة | 19.94 | 11.70 | 8.24 | 28.00 | 55.37 | 27.37 |
| حصيل معرفي | الاختبار المعرفي | درجة | 22.13 | 19.64 | 2.49 | 38.77 | 49.60 | 10.83 |



شكل (8) الفرق في نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جداول ارقام (16،17) والاشكال ارقام (7،8)، وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين القياس البعدي للمجموعة (التجريبية) والقياس البعدي للمجموعة

(الضابطة) في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (2.22) الي (17.73)، وهي اكبر من قيمة ت الجدولية، كذلك ارتفاع الفروق في نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت فروق النسب ما بين (10.83) الي (27.37).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من سلمى مجيد حميد، هبة حميد وادي (2014م) (9)، سماح محمد صالح (2012م) (10)، سوزان خليل ريان (2010م) (11)، نهلة عبد العظيم ابراهيم (2016م) (25)، محمد خضرى محمد عربى (2012م) (22)، حيث أشارت نتائجهم إلى أن التعلم التوليدى له تأثير فعال في التحصيل المعرفي قيد أبحاثهم مقارنة بالطريقة التقليدية. كما يتفق هذا مع نتائج دراسات كلا من عمرو محمد احمد محمد (2014م) (12)، محمد بدر الدين صالح الجندي (2014م) (19)، هبة سعد محمد" (2015م) (26)، محمد خضرى محمد عربى (2016م) (22)، نهلة عبد العظيم ابراهيم (2016م) (25)، والتي اكدت جميعها علي تاثير استراتيجية التعلم التوليدى في تعلم المهارات الحركية تأثيرا ايجابيا.

ويرجع الباحث ذلك الي استخدام استراتيجية التعلم التوليدى في البرنامج التعليمي، حيث تعمل علي دمج الطلاب في العملية التعليمية وتوليد المعلومات والمعارف والخبرات السابقة لهم الموجودة في بنيتهم المعرفية ومحاولة ربطها بالخبرات الجديدة، كما ان تحفيز المتعلمين وإثارة فضولهم وإهتمامهم بموضوع معين من خلال طرح مجموعة من الاسئلة ومحاولة الوصول بالطلاب الي الاجابات الصحيحة اسهمت في استيعاب الطلاب واثراء بنيتهم المعرفية.

بالإضافة الي توفير البيئة التعليمية الاجتماعية الفعالة بين الطلاب وبعضهم من خلال مجموعات العمل التعاونية ومراعاة الفروق الفردية بينهم من خلال تبادل الادوار داخل المجموعات مما يزيد من ثقتهم بأنفسهم خاصة الطلاب ضعاف المستوى وتقديم التغذية الراجعة بشكل مستمر اثناء الاداء، مما عزز بشكل ايجابي تحصيلهم المعرفي وادائهم المهارى وساهم في اتقان المهارات الحركية (قيد البحث) نتيجة شعور الطلاب بدورهم الفعال والمؤثر في العملية التعليمية.

و يتفق هذا مع ما ذكره كلا من مصطفى عبد السلام احمد (2001م)، لي وجرابوسكي Lee & Grabowski (2006م) علي أن استراتيجية التعلم التوليدى هي المعنى الحقيقي للنظرية البنائية الإجتماعية لفيجوتسكي، حيث تبني المعرفة في التعلم التوليدى بطريقة إجتماعية بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أنفسهم وذلك بإعتبار ان المعرفة عملية إجتماعية تعيين المتعلمين على تكوين المعنى وتوجه تفكيرهم وتتأثر بشكل كبير بالأفكار الموجودة في بنية الطلاب والروابط التي تتولد بين المثبرات التي يتعرض لها الطلاب لتكوين الأفكار والمعارف الجديدة، وتقديم الدعائم التعليمية المناسبة واثارة التحدي بين ما كانوا يعرفونه وما تم معرفته بعد

الشرح والتوضيح، وتطبيق تلك المفاهيم والمهارات الجديدة التي تم التوصل اليها وتبادل الادوار داخل مجموعات العمل. (15: 117، 118) (30: 112)

كما يتفق هذا مع ما ذكره كلا من حسن زيتون، وكمال زيتون(2003م) أن تعلم الأفراد كمجموعة يفوق بالطبع تعلم كل منهم على حده، وأن تعاون الأفراد يجعل تعلم كل منهم أفضل وأقوى حيث يشكل التفاعل بينهم علاقة تبادلية.(6: 52)

اما التدريس بالأسلوب التقليدي فهو نمط تدريسي تقليدي لا يراعي الاعداد والتخطيط المسبق للمحتوي التعليمي بالشكل المناسب كما هو الحال في التعلم التوليدي، وكذلك افتقاره لمنهجية الاساليب التدريسية الحديثة .

وفي ضوء مما سبق يتحقق صحة الفرض رقم (3)، والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة لصالح المجموعة التجريبية".

0/8 الاستنتاجات والتوصيات:

1/8 الاستنتاجات:

في ضوء اهداف وفروض البحث وعرض النتائج التي اسفرت عن المعالجات الاحصائية المستخدمة، فقد توصل الباحث الي الاستنتاجات الاتية:

- ساهم البرنامج التعليمي المدعوم باستراتيجية التعلم التوليدي بفاعلية علي مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة للعينة التجريبية (قيد البحث).
- الاسلوب التقليدي (الاوامر) المتبع في التدريس للمجموعة الضابطة ادي الي تحسن مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة.
- تفوق المجموعة التجريبية المتبعة للتعلم التوليدي علي المجموعة الضابطة المتبعة للأسلوب التقليدي في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة.

2/8 التوصيات:

- في ضوء استنتاجات البحث يتقدم الباحث بالتوصيات الآتية:
- تطبيق استراتيجية التعلم التوليدي في تعلم المهارات الاساسية في رياضة تنس الطاولة بكليات التربية الرياضية.
- اجراء ابحاث ودراسات مشابهة تستهدف تطبيق استراتيجية "التعلم التوليدي" في الرياضات والالعاب المختلفة بكليات التربية الرياضية.
- عقد ندوات وورش عمل عن الاستراتيجيات التدريسية التي تساعد علي تغيير النمط التعليمي ومشاركة الطلاب بفاعلية في العملية التعليمية.

0/9 المراجع:

1/9 المراجع العربية:

1. أبو النجا أحمد عز الدين: استراتيجيات التدريس وتكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، مكتبة شجرة الدر، المنصورة، 2007م.
2. أيلين وديع فرج ، سلوى عز الدين فكرى: المرجع في تنس الطاولة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2002م.
3. باسم طار نصار: تنس الطاولة الاسس والمبادئ، ط1، دار الكتاب للنشر، القاهرة، 2016م.

٤. جوزيف ناجى أديب: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة على تعلم بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة للمبتدئين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، مدينة السادات، جامعة المنوفية، 2003م.
٥. حسن جعفر الخليفة، ضياء الدين محمد مطاوع : استراتيجيات التدريس الفعال، مكتبة المنتبى، الدمام، 2015م.
٦. حسن حسين زيتون، كمال زيتون: التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، عالم الكتب، القاهرة، 2003م.
٧. زهير احمد خيرى: اثر استخدام بعض نماذج العصف الذهني في تنمية بعض المفاهيم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، 2001م.
٨. سحر معوض عبد الرافع: فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة الزقازيق، 2009م.
٩. سلمى مجيد حميد، هبة حميد وادي: فاعلية انموذج التعلم التوليدي في تحصيل طالبات الصف الرابع الاعدادي في مادة التاريخ، مجلة ديالى، العدد الثالث والستون، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى، 2014م.
١٠. سماح محمد صالح: أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية التفكير الإستدلالي والتحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2012م.
١١. سوزان خليل ريان: تأثير استخدام استراتيجية فيجوتسكي في تدريس الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس بغزة ، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية ، غزة، 2010م.
١٢. عمرو محمد احمد محمد: تأثير استخدام النموذج التوليدي علي تعلم بعض الاداءات الهجومية المركبة للناشئين في رياضة الكاراتيه، ع95م، 49، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، 2014م.
١٣. ماجد محمد متولي: بناء بطارية اختبار لقياس الصفات البدنية والمهارات الاساسية للاعبين تنس الطاولة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2011م.
١٤. مجدى أحمد شوقى: تنس الطاولة أسس نظرية وتطبيقات علمية، مركز العربى للنشر، الزقازيق، 2004م.
١٥. مصطفى عبد السلام احمد: تدريس العلوم ومتطلبات العصر، دار الفكر العربى، القاهرة، 2001م.
١٦. محمد احمد عبد الله: تأثير دمج بعض أساليب التدريس على تعلم مهارة الضربة العمودية المستقيمة للمبتدئين في هوكى الميدان، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (24) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان، 2006م.

١٧. محمد أحمد عبد الله: الأسس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق، 2007م.
١٨. محمد السيد عبد الجواد: برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنمية سرعة الأداء وتأثيره علي مهارة الهجوم المضاد للاعبين تنس الطاولة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2009م.
١٩. محمد بدر الدين صالح الجندي: فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تعليم بعض المهارات الهجومية المركبة في الاسكواش للناشئين، ع70، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 2014م.
٢٠. محمد حمدي الاسيوطي: اختبارات الاداء الحركي في التربية الرياضية، دار شعاع للنشر والتوزيع، القاهرة، 2015م.
٢١. محمد خالد الشعراوي: التقويم والقياس في التربية البدنية، ط1، مؤسسة فنون للطباعة والنشر، القاهرة، 2017م.
٢٢. محمد خضري محمد عرابي: تأثير استخدام التعلم التوليدي علي مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية بقنا، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المؤتمر العلمي الدولي تحديات الرياضة بالوطن العربي صناعة البطل الاولمبي، شرم الشيخ، ابريل 2016م.
٢٣. محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط6، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004م.
٢٤. نادية عبد الجواد محمد: أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في تدريس علم النفس على تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط، 2016م.
٢٥. نهلة عبد العظيم ابراهيم: فاعلية النموذج التوليدي علي تعلم بعض الوثبات والدورات في التمرينات ومستوي التحصيل المعرفي، عدد77، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 2016م.
٢٦. هبة سعد محمد عبد الحافظ: تأثير استخدام التعلم التوليدي ليفيجوتسكي على التحصيل المهاري والتوافق الدراسي نحو رياضة الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان 2015م.
٢٧. هشام حجازي عبد الحميد: تأثير استخدام بعض اساليب التدريس علي المتطلبات البدنية والمهارية والمعرفية الخاصة للمبتدئين في الكاراتيه، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، 2004م.
٢٨. يوسف ابراهيم عفانة، عزو اسماعيل الجيش: التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 2009م.

- 29- *Lansejht , Priedly: Designing Childrens Program to kinetic activities based on the theory of generative learning information technology in childhood education, England, article 2011.*
- 30- *Lee H. W. Lim, & Grabowski, B: Generative Learning Strategies and Meta cognitive feedback to facilitate comprehension of complex Science topics and self-Regulation, Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, VOL (18) PP 2006.*
- 31- *Lee, Hyeon Woo: The effects of generative learning strategy prompts and metacognitive feedback on learners' self-regulation, generation process, and achievement, The Pennsylvania State University, U.S.A 2008.*
- 32- *Mathews. I. K.: Elements of active learning, available at: <http://www2una.edu/geography/active/elements.htm> 2010.*