

فاعلية منهج تعليمي وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ في تعلم مهارة الارسال بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية

بإشراف

أ.م.د. حيدر فاضل صالح

السامرائي

الباحث

محمد احسان خليفة التميمي

الملخص:

من خلال تواجد الباحث ومتابعته لأغلب الدروس العملية والنظرية لمادة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى وجد ان هناك ضعفاً واضحاً في بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة من الناحية العملية والنظرية لدى الطلاب بسبب استخدام مناهج تعليمية لا تعتمد على خصائص ووظائف الدماغ، مما جعل الباحث استخدام منهج تعليمي مناسب لقدرات الطلاب قادرين على الاداء بصورة مثالية لذا ارتأى الباحث اعداد منهج تعليمي بالاعتماد على نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ من خلال استخدام المهارات التي تهدف الى استثمار طاقات الدماغ بشكل متكامل محاولة من الباحث والذي يسهل بشكل كبير عملية تعلم مهارة الارسال للطلاب بالكرة الطائرة. ونظراً لكون الباحث مشرف تربوي لمادة التربية الرياضية وكونه مدرب سابق بالكرة الطائرة استطاع ان يشخص الاهمية البالغة لمهارات قيد البحث. أستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبار القبلي والبعدي. تم تحديد مجتمع البحث تحديداً دقيقاً وتوضيح عناصره اذ حدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثانية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى للعام الدراسي 2021/2020 الدراسة الصباحية والبالغ عددهم (170) طالباً يمثلون (6) شعب (أ، ب، ج، د، هـ، و) اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العشوائية (القرعة) التي تمثل طلاب شعبتين (د، هـ) البالغ عددهم من الشعبتين (63) طالب وتم استبعاد (23) طالب الراسيين وعددهم (9) والطلاب غير الملتزمين بالدوام (كثيرو الغياب) وعددهم (8) والطلاب الممارسين للعبة كرة الطائرة والمشاركين في الفرق الرياضية والبالغ عددهم (6) اما عينة التجربة الاستطلاعية فقد اختارهم الباحث من خارج العينة وعددهم (10) لاعبين يمثلون ناشئة نادي المقاديدية الرياضي بالكرة الطائرة، اذ مثلت الشعبة (د) المجموعة التجريبية وعددهم (20) طالب والشعبة (هـ) المجموعة الضابطة وعددهم (20) طالب ، اذ تقدر النسبة المئوية للعينة (23,52 %) من مجتمع البحث.

تعد التربية البدنية علما كبقية العلوم التي تستخدم آخر ما توصل اليه العلماء والباحثون من اساليب وطرائق علمية فبدأت محاولات العلماء والمختصين بعلم نفس التعلم منذ مطلع العقد الاخير من القرن العشرين الذي اعلن عنه (عقد الدماغ) بدراسة أبحاث الدماغ بصورة مركزة حيث كان هذا العقد ثورة ولكن في علم اخر هو علم الاعصاب الذي لا توجد بينه وبين علم النفس لغة مشتركة، أن علماء الاعصاب أعلنوا عن امتلاك تكتيكيات مكنتهم من اكتساب الكثير من مجاهل الدماغ، فيرون ما يحدث فيه ويسجلون الملاحظات الموضوعية ويعلنون عن نواتج ابحاثهم ويتبادلونها ضمن دوائر علم الاعصاب والعلوم الطبية والبيولوجية والفسولوجية ذات العلاقة ولم يدر بخلد أي منهم التطبيقات التربوية الخاصة بأبحاثهم فبدأت ثنائية (العصبي المعرفي) التي تعرف بالتعلم المتناغم مع الدماغ بالظهور. وتم الاستفادة من هذه المعلومات المذهلة عن الدماغ في تجويد عمليتي التعلم والتعليم ، على اول أن يصبح المتعلم اكثر قدرة على مواجهة المتطلبات الحياتية ومن هذه النظريات نظرية التعلم المستند الى الدماغ وهي تعد من النظريات الحديثة التي استخدمت في عملية التعلم حيث اظهرت هذه النظرية دورا حيويا للدماغ في تعلم الانسان وطريقة اكتسابه للعلوم والخبرات المختلفة، ولها تأثيرات عديدة في مختلف المجالات التعليمية ففي مجال المناهج فأنها لا بد ان تصمم وفقا لاهتمامات الطلبة". (عبد الحسن:2015: 61)

إنَّ المهارات الأساسية بالكرة الطائرة تُعدُّ وحدة متكاملة لا نستطيع أنْ نفصل مهارة عن أخرى من حيث الأهمية، بل إنَّها متداخلة فيما بينها، وتكمل كلَّ منها الأخرى، وأنَّها مهارات ليست سهلة، وتحتاج إلى وقت لاكتسابها وإلى تعلم مبني على أسس علمية، إذ تتطلب بذل جهد كبير في دقة أدائها، ولما يفرضه قانون اللعبة، وذلك من حيث صغر الملعب، وسرعة طيران الكرة، وقصر مُدَّة لمس الكرة، لذلك وصفت لعبة الكرة الطائرة لعبة سريعة، من خلال المهارات الحركية الخاصة بها، التي يقوم بها اللاعب ومن أوضاع مختلفة، وأنَّ مميزات ومبادئ لعبها كأى من الألعاب الأخرى التي تعتمد على إتباع الأسلوب السليم في عملية تعلمها، وتطبيق مهاراتها الحركية، وصولاً لأفضل النتائج، لذا وجب علينا معرفة المهارات، من خلال المختصين وعلماء اللعبة، لأنَّها من الألعاب التي تهدف للوصول لنتائج ايجابية، إذ أكد (حسانين وعبد المنعم) "إنَّ أداء المهارات الحركية بأنواعها المختلفة في لعبة الكرة الطائرة يتوقف على مدى تعلم

المهارات وإتقانها بأقل قدر من الأخطاء، مع مراعاة مطابقتها لقانون اللعبة.
(حسانين:1997: 153)

وهدف البحث إلى اعداد منهج تعليمي وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ في تعلم مهارة
الارسال بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية، والتعرف على تأثير المنهج التعليمي وفق
نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ في تعلم مهارة الارسال بالكرة الطائرة لدى افراد عينة البحث،
والتعرف على المنهج التعليمي الاكثر تأثيراً تعلم مهارة الارسال لدى افراد عينة البحث.

2 - منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

1-2 منهجية البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبار
القبلي والبعدي.

2-2 اجراءات البحث الميدانية :

1-2-2 مجتمع البحث والعينة :

تم تحديد مجتمع البحث تحديدا دقيقا وتوضيح عناصره اذ حدد مجتمع البحث
بطلاب المرحلة الثانية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى للعام
الدراسي 2021/2020 الدراسة الصباحية والبالغ عددهم (170) طالبا يمثلون (6)
شعب (ا، ب، ج، د، هـ، و) اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العشوائية (القرعة)
التي تمثل طلاب شعبتين (د ، هـ) البالغ عددهم من الشعبتين (63) طالب وتم استبعاد
(23) طالب الراسبين وعددهم (9) والطلاب غير الملتزمين بالدوام (كثيرو الغياب)
وعدهم (8) والطلاب الممارسين للعبة كرة الطائرة والمشاركين في الفرق الرياضية
والبالغ عددهم (6) اما عينة التجربة الاستطلاعية فقد اختارهم الباحث من خارج العينة
وعدهم (10) لاعبين يمثلون ناشئة نادي المقدادية الرياضي بالكرة الطائرة، اذ مثلت
الشعبة (د) المجموعة التجريبية وعددهم (20) طالب والشعبة (هـ) المجموعة الضابطة
وعدهم (20) طالب، اذ تقدر النسبة المئوية للعينة (23,52 %) من مجتمع البحث.

2-2-3 تجانس عينة البحث

قام الباحث بأجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير
على نتائج البحث وهذه المتغيرات اشتملت (الطول ، الوزن ، العمر) وعن طريق
استخدام معامل الالتواء، وكما مبين في جدول (1)

جدول (1)

يبين تجانس العينة في متغيرات (الطول، والوزن، والعمر)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المعاملات الإحصائية المتغيرات
-1.229	173.000	6.902	173.725	الطول (سم)
0.184	70.000	7.799	69.725	الوزن (كغم)
0.538	21.000	0.784	20.725	العمر (شهر)

يتبين من الجدول (5) أنَّ قيمة معامل الالتواء انحصرت ما بين $(3 \pm)$ ممَّا يدل على تجانس العينة في تلك المتغيرات، وعلى أساس ذلك تم تقسيم العينة بصورة عشوائية بطريقة القرعة على مجموعتين (ضابطة وتجريبية).

2-2-4 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات:

2-2-4-1 الاجهزة المستخدمة في البحث:

1- جهاز حاسوب الكتروني (Laptop) نوع (Dell) عدد (1) صيني المنشأ.

2- جهاز لقياس الوزن والطول صيني المنشأ.

3- كامرة تصوير نوع (Sunny) صيني المنشأ.

4- جهاز (Data show) عدد (1) ياباني المنشأ.

5- سماعة (DG) عدد (1) صيني المنشأ.

2-2-4-2 الادوات المستخدمة في البحث:

1- ملعب قانوني للكرة الطائرة مع مستلزماته عدد (1).

2- كرات طائرة قانونية عدد (23) صيني المنشأ.

3- بوسترات (صور) لأجزاء الحركة.

4- اقراص (CD) للموسيقى عدد (3) صيني المنشأ.

5- اشربة لاصقة ملونة عرض (5) سم عدد (5).

7- مساطر خشبية ملونة بطول (1،5) م وعرض (5) سم وبطول (1،20) م وعرض

(5) سم وبطول (1،80) م وعرض (5) سم، استخدمت عند تنفيذ الاختبارات

والوحدات التعليمية.

2-2-4-3 وسائل جمع المعلومات:

1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.

- 2- المقابلات الشخصية للخبراء.
 - 3- الاستبانات الاستطلاعية.
 - 4- الملاحظة العلمية.
 - 5- استمارة تسجيل وتفرغ البيانات.
 - 6- فريق العمل المساعد.
 - 7- التدريسي الذي قام بتنفيذ المنهج التعليمي للمجموعة التجريبية والضابطة.
 - 8- المومين للأداء الفني للطلاب في الاختبارات المهارية.
- 2-2-5 تحديد متغيرات الدراسة:

2-2-5-1 تحديد المهارات المستخدمة في البحث:

تحديد اختيار مهارة الارسال ضمن المهارات الاساسية بالكرة الطائرة المستخدمة في البحث على وفق مفردات مادة الكرة الطائرة المقررة والمعتمدة من قبل الكلية التي يدرسها طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى ، ولكون الباحث أجرى بحثه خلال الفصل الدراسي الاول من السنة الدراسية، فقد اختار مهارة الارسال التي تدرس خلال هذه المدة.

2-2-6 ترشيح الاختبارات:

لأجل تحقيق اهداف البحث وقياس متغيراته أستخدم الباحث بعض الاختبارات لغرض جمع المعلومات عن السلوك الذي ينوي قياسه.

2-2-6-1 مواصفات الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث:

اختبار الارسال الى الجهة الاخرى من الملعب" (نصيف:2006: 116)

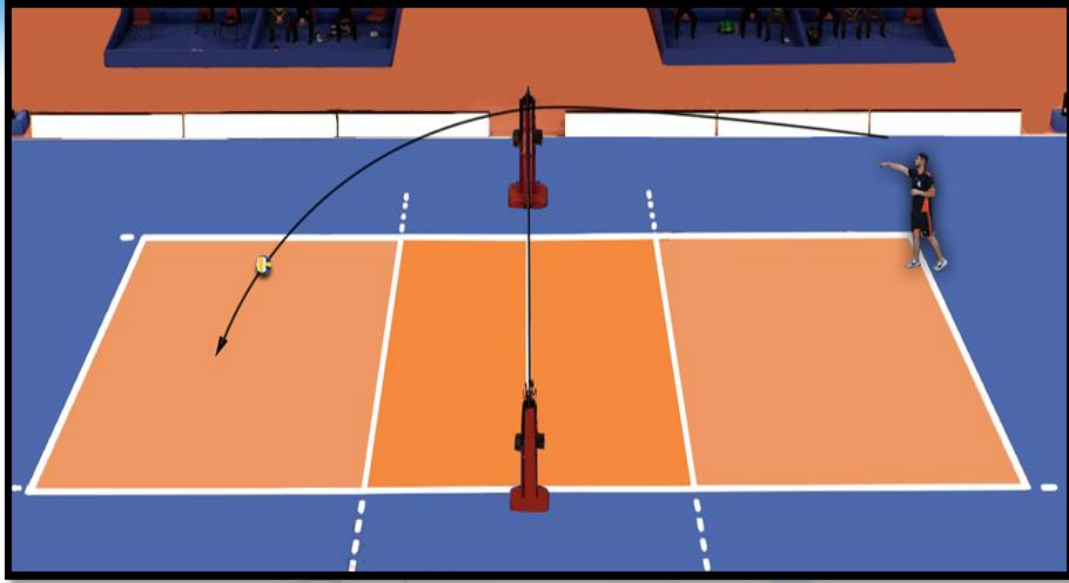
الغرض من الاختبار: قياس مستوى الاداء المهاري للأرسال المواجه من الاعلى عن طريق الخبراء. الادوات: ملعب كرة الطائرة قانوني، (3) كرات طائرة.

مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط النهاية ويؤدي الارسال المواجه من الاعلى لتعبر الكرة الى الجهة الاخرى من الملعب، حيث يعطي لكل مختبر ثلاث محاولات ، وكما في شكل (6).

التسجيل: يتم تقسيم اداء المختبر في المحاولات الثلاث عن طريق الخبراء.

يكون تقسيم الدرجة كالآتي:

- أ- القسم التحضيري: درجته (3).
- ب- القسم الرئيسي: درجته (5).
- ج- القسم الختامي: درجته (2).



شكل (1)

يوضح اختبار الإرسال الى الجهة الاخرى من الملعب.

2-2-6-2 التجربة الاستطلاعية الخاصة بالاختبارات المهارية :

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية للاختبار مهارة الارسال وتم اعطاء للعينة وحدة تعريفية قبل تنفيذ الاختبار، اذ اجريت التجربة على عينة استطلاعية مكونة من (10) لاعبين من خارج مجتمع الدراسة وخارج عينته من ناشئة نادي المقدادية الرياضي بالكرة الطائرة يوم (الاثنين) الموافق 2020/11/23 للتعرف على ما يأتي:

1- التعرف على امكانية العينة وقدرتها على تنفيذ الاختبارات.

2- التأكد من جاهزية الأدوات المستخدمة.

3- التعرف الى الوقت الذي يستغرقه كل اختبار وكذلك وقت الاختبارات الكلية.

4- كيفية انسيابية العمل وتنظيم الطلاب في الملعب وطرق تسجيل الدرجات.

5- التعرف على كفاءه فريق العمل المساعد.

6- التعرف على الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة.

2-2-7 الاختبارات القبلية:

قام الباحث بإعطاء محاضرة تعريفية بطبيعة الاختبارات واهميتها وضرورة تطبيقها عن طريق الشرح ، لزيادة حماس المختبرين وتشويقهم للاشتراك بدافعية لتحقيق افضل النتائج ، وتم اجراء اختبار مهارة الارسال للمجاميع التجريبية والضابطة في يوم (الثلاثاء) المصادف 2020/12/8 في الساعة التاسعة صباحا في قاعة الشهيد ولهان حميد، بالنسبة للمهارة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) بالكرة الطائرة وقد

تم حضور (3) خبراء مختصين اثناء الاختبار من اجل تقويم الاداء المهاري للعينة*، مع مراعاة تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار والمتمثلة بالمكان والزمان ولأدوات المستخدمة وطريقة تنفيذ الاختبارات، بهدف خلق الظروف نفسها قدر المستطاع في الاختبارات البعيدة.

2-2-8 التجربة الرئيسية (تصميم المنهج التعليمي وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ):

وبعد الاطلاع على الكثير من المصادر والمراجع العلمية والدراسات والمناقشة مع السيد المشرف واعتمادا على المراحل التي قدمتها نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ قام الباحث بتصميم منهج تعليمي على وفق هذه النظرية لمادة الكرة الطائرة لغرض مساعدة الطالب في تعلم المهارات الاساسية بالكرة الطائرة والتي تشمل (الارسال، استقبال الارسال، الاعداد)، وقد تضمن هذا المنهاج التعليمي على المراحل الخمسة للنظرية هي (الاعداد، الاكتساب، التفصيل (الاسهاب)، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي) ان هذا المنهج عمل على توفير بيئة تعليمية خصبة من خلال زيادة المثيرات لدى المتعلمين من حيث عرض بوسترات (صور) لأجزاء الحركة واستخدام الموسيقى وجهاز العرض (الداتاشو) لعرض الاداء الحركي الصحيح وتصحيح الاخطاء الشائعة، كذلك توضيح المهارات المبحوثة وشرح المراحل الخاصة بنظرية التعلم المتناغم مع الدماغ للمتعلمين خلال الوحدات التعليمية وكيفية الاستفادة من هذه المراحل في تطوير التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة ، وكذلك ربط الجوانب النظرية بالعملية حيث نظمت الوحدات التعليمية وفق مراحل نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ، حيث عمد الباحث على اعطاء تمارين لكل مرحلة من مراحل النظرية بحيث تؤثر على المتغيرات المبحوثة، واعتمادا على المراحل التي تم ذكرها سابقا وضع الباحث الوحدات التعليمية الخاصة بمنهج نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ للمجموعة التجريبية وبما يلائم موضوع وعينة البحث وموزعة على (12) وحدة تعليمية وبمعدل (4) وحدات لكل مهارة، وكما موضح في ملحق (9) لأجل ضمان صلاحية المنهج التعليمي المصمم، وكان زمن الوحدة التعليمية الواحدة (90) دقيقة موزعة على أقسام الوحدة التعليمية وكالآتي:

* ا.م.د. باسم ابراهيم حميد ؛ الاختبارات والقياس- الكرة الطائرة- جامعة ديالى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

ا.م.د. صداح ابراهيم سيد ولي :تبايوميكانيك- الكرة الطائرة - جامعة ديالى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

م.د.احمد ولهان حميد ؛علم التدريب الرياضي- الكرة الطائرة - جامعة ديالى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

1- القسم الاعدادي (التحضيرى): ويبلغ زمنه (15) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة، وهو

مقسم على:

أ- المقدمة والاحماء العام: ويبلغ زمنه (10) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

ب- الاحماء الخاص: ويبلغ زمنه (5) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

2- القسم الرئيسى: ويبلغ زمنه (70) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة ، وهو مقسم على:

أ- الجانب النظري (التعليمي): ويبلغ زمنه (10) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

ب- الجانب التطبيقي (العملي): ويبلغ زمنه (60) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

3- القسم الختامي : ويبلغ زمنه (5) دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

2-2-9 خطوات تنفيذ المنهج التعليمي المصمم وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ:

بعد اجراء الاختبارات القبلية للمهارات المستخدمة في البحث وللمجموعتين التجريبية والضابطة تم تنفيذ المنهج التعليمي على طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى للعام (2020-2021) من قبل تدريسي المادة * وبإشراف مباشر من الباحث، اذ تم تطبيق النهج التعليمي المصمم وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ على المجموعة التجريبية ، اما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق المنهج المتبع والمعتد من الكلية.

تم تنفيذ المنهج التعليمي في الفصل الاول من العام الدراسي (2020-2021) ولمدة من 2020/12/9 ولغاية 2021/2/8، اذ استغرق تطبيق المنهج (12) وحدة تعليمية وبمعدل (واحد او اثنين) وحدة تعليمية في الأسبوع في يوم (الاثنين والثلاثاء) من كل اسبوع وكان زمن الوحدة التعليمية الواحدة (90) دقيقة.

وقد اتبع الباحث الخطوات الآتية في تنفيذ المنهاج التعليمي:

1- قبل البدء بتطبيق المنهج التعليمي المصمم على وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ تم

اعطاء طلاب المجموعة التجريبية وحدة تعريفية واحدة عن المنهج.

* م.د احمد ولهان حميد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى / الكرة الطائرة - علم التدريب الرياضي.

2- اعطاء المادة التعليمية نفسها للمجموعتين التجريبية والضابطة والتي تشمل الأساسية قيد البحث.

3- تم استخدام الباحث أسلوب معين لأجل تهيئته الطالب لأول مرحلة من مراحل نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وهي مرحلة الاعداد.

4- تم استخدام وسائل تعليمية لإيصال المادة الى المتعلم وللمجموعة التجريبية منها: عرض من قبل مدرس المادة، فضلا عن عرض صور توضيحية لأوضاع الحركة في الوحدات التعليمية عن طريق البوسترات ، والداتا شو.

5- تم استخدام عامل الاثارة والتشويق ، وذلك من خلال اتباع اسلوب تنافس المجموعات اثناء اداء التمرينات مهارية الخاصة بتعلم المهارات الاساسية قيد البحث.

6- تم استخدام ادوات مساعدة مع المجموعة التجريبية لأجل استخدامها من قبل المتعلمين اثناء تأدية التمرينات مهارية وهي المساطر الخشبية الملونة والملابس الرياضية الملونة.

7- تم استخدام الموسيقى والتي تعد من الاساليب والمبادئ الاساسية التي ترتبط بالتعلم المتناغم مع الدماغ والتي تساعد على تقوية التعلم ولأداء الأمر الذي يؤدي الى تطور الدماغ خلال أثارة الانفعالات وتأثيرها في عملية التعلم.

8- تم استخدام الافلام التعليمية بجهاز العرض (الدتا شو) من اجل اثناء عملية تعلم المهارات الاساسية للمساعدة على حفظ المعلومات واستبقائها بالدماغ واسترجاعها عند الحاجة.

9- يقوم مدرس المادة بالأشراف على الطلاب وللمجموعتين التجريبية والضابطة في اثناء اداء التمرينات.

10- تم اعطاء طلاب المجموعة التجريبية التغذية الراجعة في كل وحدة تعليمية اذ تم اعطائهم قبل الاداء وكذلك اثناء أداء التمارين في الجانب التطبيقي في القسم الرئيسي ، كما تم اعطاء تغذية راجعة في القسم الختامي لتعزيز الاداء الافضل في حين لم يحدث ذلك على المجموعة الضابطة.

11- تخلل القسم الختامي في أغلب الوحدات التعليمية على لعبة صغيرة تعتمد في داخلها على المهارات الاساسية والتي تعطي بصورة جماعية.

12- إعادة الأدوات الى مكانها ثم الإيعاز بالانصراف .

2-2-10 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التعليمي المعد وفق نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ للمجموعة التجريبية قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية لمهارة الارسال وقام الباحث باجراء الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الخميس الموافق 2021/2/11 في الساعة العاشرة صباحا في قاعة الشهيد ولهان حميد المغلقة للكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى وباستخدام نفس الاختبارات التي طبقها على الاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة، وقد حرص الباحث على تهيئة الظروف نفسها من حيث الزمان والمكان وفريق العمل المساعد والادوات المستخدمة للحصول على نتائج حقيقية ليتم مقارنة الاختبارات المهارية القبلية والبعدية .

2-2-11 الوسائل الاحصائية:

أستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لأجل تحليل نتائج البحث وتحقيق أهدافه.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية للمهارات الاساسية (قيد البحث) بالكرة الطائرة:

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية للمهارات (قيد البحث)

الانحراف المعياري	عدد العينة	الوسط الحسابي	الاختبارات	المتغيرات
2.47	20	11.30	القبلي	الارسال المواجه من الاعلى (التنس)
2.28	20	17.05	البعدي	

الجدول (3)

يبين قيم فروق الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ بين الاختبارين القبلي والبدي للمجموعة التجريبية والمهارات الاساسية

المتغيرات	س ف	ع ف	هـ	ت	نسبة الخطأ
الارسال المواجه من الاعلى (التنس)	5.75	1.89	0.42	13.62	.000

قيمة (ت) الجدولية (2.09) تحت درجة حرية (19) ومستوى الدلالة 0.05
2-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للمهارات الاساسية بالكرة الطائرة:

الجدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للمهارات (قيد البحث)

المتغيرات	الاختبارات	الوسط الحسابي	عدد العينة	الانحراف المعياري
الارسال المواجه من الاعلى (التنس)	القبلي	10.10	20	1.41
	البدي	13.10	20	1.25

الجدول (5)

يبين قيم فروق الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ونسبة الخطأ وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبدي للمجموعة الضابطة للمهارات بالكرة الطائرة

المهارات الاساسية	س-ف	ع ف	هـ	ت	نسبة الخطأ
الارسال المواجه من الاعلى (التنس)	3	1.08	0.24	12.47	0.000

قيمة (ت) الجدولية (2.09) تحت درجة حرية (19) ومستوى الدلالة 0.05

3-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية بالكرة الطائرة:

الجدول (6)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية وقيم الدلالة ونسبة الخطأ في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية

المجاميع	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	نسبة الخطأ
الارسال المواجه من الاعلى (التنس)	20	17.05	2.28	6.79	0.000
المجموعة التجريبية	20	13.10	1.25		
المجموعة الضابطة	20				

قيمة (ت) الجدولية (2.042) تحت درجة حرية (38) ومستوى الدلالة 0.05
3-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة :

عند ملاحظة الجدول (6) الذي يبين نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات مهارة الارسال المواجه من الاعلى وجد ان هناك علاقة ارتباط معنوي بين كلا من تعلم الاداء المهاري والمجموعتين الضابطة والتجريبية.

فقد اظهرت النتائج ان التفوق لدى طلاب المجموعة التجريبية الذين طبق عليهم المنهج التعليمي المعد وبمقدار كبير عن المجموعة الضابطة يعود الى فاعلية المنهج التعليمي الذي ساعد الطلاب على تثبيت الأداء الصحيح وتجاوز الأخطاء فضلا عن زيادة مقدار التعلم النظري للمهارات المبحوثة حيث كان هدفه اكساب الطلاب القدرة على استخدام المعلومات المعرفية لحل مشاكل أدائهم العملي اذ اكدت هذه الحقيقة (عبداللطيف: 2003: 40) والتي أشارت إلى أن امتلاك قاعدة قوية من المعرفة هو عنصر حاسم في تحقيق التعلم الناجح ، إذ أن المتعلم الناجح هو المتعلم الذي لديه المعرفة بشأن طبيعة المهمة التي سوف ينجزها وبشأن الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق الاهداف" ، مما يدل ذلك على اهمية التعلم المعرفي الى جانب الممارسة العملية في زيادة مقدار التعلم المهاري .

كما يعود السبب في تطور المجموعة التجريبية الى المنهج التعليمي الذي كان ملائما من حيث نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ التي اعتمدت على توفير بيئة تعليمية خصبة وتوفير اجهزة وادوات مناسبة واستخدام الانغام الموسيقية وعرض الافلام التعليمية التوضيحية التي تم عرضها باستخدام جهاز (Data Show)، فضلاً عن استخدام البوسترات التي أدت إلى المساعدة على حفظ المعلومات واستبقائها بالدماغ مما أدى إلى إثراء عملية تعلم المهارة قيد البحث إذ أكد هذه الحقيقة (وسام صلاح، 2015) على ضرورة "عرض الافلام العلمية التي تخص المهارات في بداية كل وحدة تعليمية أو تدريبية من أجل إثارة ذهن المتعلم وتهيئة شوق وارتياح باستخدام جهاز (Data Show) وعرض الافلام والرسوم الاثرية حول موضوع الوحدة التعليمية مع استخدام الموسيقى مما يساعد على راحة الدماغ ويجعل عملية التعلم ممتعة ويساعد استرجاع المعلومات واستبقائها"، كما اكدها (احمد هيثم، 2017) "بأن الموسيقى تعد صوره للحركة الجسدية التي تساعد في تطور الدماغ وأدائه، فالموسيقى مثيرة ومحفزة وناقلة للأفكار، لقد أجريت دراسة للكشف عن تأثير الموسيقى كأداة لإثارة الانفعالات وتأثيرها في التعلم إذ تبين أن الموسيقى تعمل على تقوية التعلم فعند تصوير الدماغ أثناء الاستماع للموسيقى فإن القشرة الدماغية بأكملها نشطة". (عبد الخضر: 2017: 33)

وكما يرى الباحث انه عن طريق تزويد الطالب بالأداء المهاري الامثل بأدق تفاصيله من خلال مشاهدة الطالب المهارة من قبل النموذج بشكل متكرر مع تصحيح الاخطاء أن وجدت عن طريق الاعتماد على النفس، او عن طريق مدرس المادة مما يؤدي الى شدة الانتباه والترقب لتسلسل العرض المرئي، اذ تم عرض المهارة بالتدرج العلمي الصحيح وملفات الأفلام والأشكال التي استخدمت لشرح المهارة جعلت له فائدة وتأثير في فهم وإدراك المهارة مع دور مدرس المادة في التوجيه، ويشير (عصام 2005) إلى "إن المناقشة والتوجيه الذي يقوم به المدرس أثناء عملية عرض وإيضاح المهارات بواسطة التقنيات الحديثة تساعد على زيادة إدراك الطالب لأهمية وكيفية الأداء الصحيح للنشاط المطلوب" (عبد الخالق: 2005: 113)، وكذلك يشير إلى ذلك (مصطفى عبد السميع 2001) في إن "المشاهدة المتكررة وبسرعة مختلفة وتنوع مصادر التعلم تضيف حيوية وبعدا جديدا لعملية التعلم وتنقل الطالب من جو التعلم التقليدي إلى حالة من التشويق والانجذاب نحو التعلم". (محمد: 2001: 131)

كما يرى الباحث أن سبب هذه النتيجة المعنوية يمكن إرجاعها إلى المنهج التعليمي المعد وفق هذه النظرية إذ أتاحت الفرصة للطالب ليكون مسؤولاً ومشاركاً ايجابياً إلى حد كبير في عملية التعلم وذلك من خلال وضعه في مواقف تعليمية تجعله قادراً على تقييم أدائه بصورة أنية ودقيقة في كل خطوة من خطوات التعلم فضلاً عن تصحيح أخطائه ومعرفة مدى التقدم الحاصل له وبشكل فوري وحال انتهاء الوحدة التعليمية، إذ تم استخدام عدة وسائل لتقويم مستوى الاداء المهاري للطالب إذ أسهم ذلك في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم واثارة اهتمامهم فضلاً عن الخروج عن النمط التقليدي المتبع ، وهذا بدوره ساعد على تعلم المهارات واتقانها بشكل أكثر فاعلية.

كما يؤكد ذلك (الموسمي: 2005: 119) بأن "الاهتمام بالمتعلم وجعله محورياً للعملية التعليمية ومركزاً للنشاط واحترام آرائه وقدراته وغمره بالعطف والقبول والتشجيع هو عامل أساسي يساعد على التعلم".

كما أكد ذلك (وسام صلاح: 2018: 194-195) بأن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ من النظريات الحديثة التي تضي على البيئة التعليمية جواً خالياً من التهديد واشباع الدروس بالمناقشة والحوار وتوفير جوا من التحدي والبيئة الغنية بالمشيرات، واشراك المتعلم بصنع القرارات وتهيئة جو من التحديات وصنع القرارات وعملية التقويم. ويرى الباحث ان نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ تعد من الاتجاهات الحديثة بالعملية التعليمية، التي تولي اهتماما كبيرا لدماغ المتعلم وما يتناسب معه من تعلم، وان هذه النظرية التي تتكون من خمسة مراحل (الاعداد، الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي) التي يسير وفقها التعلم المتناغم مع الدماغ ، حيث ساهمت في اعطاء التدريس المنظم والابتعاد عن العشوائية والارتجال في التعلم فضلاً عن ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة، وتوفير مدد استراحة اثناء هذه المراحل، التي تسهم في تكوين الذاكرة لدى المتعلم والاستفادة من الجوانب المعرفية في التطبيق العملي للمهارات المبحوثة، ومن خلال مراحل التعلم المتناغم مع الدماغ يكون الطالب هو محور العملية التعليمية وبالتالي فالتعلم المكتسب ذاتيا يكون الافضل مما اسهم في تطوير البنية المعرفية للمتعلم وتعزيزها، فضلاً عن ذلك ان المنهج التعليمي الذي اعدده الباحث لم يتم التركيز من خلاله على مهارة واحدة ولا على مرحلة معينة وانما عمد على المزاجية بين المراحل والمهارات المبحوثة بالكرة الطائرة في جميع الوحدات التعليمية التي اتبعها الباحث في اثناء تنفيذ المنهج وكان لهذا التنوع الاثر الايجابي في تعلم المهارة المبحوثة بالكرة الطائرة، كما أن الاستخدام الامثل للتغذية



الراجعة ساعدة المتعلم في معرفة نتائج أدائه بصورة مستمرة وانية من أجل تصحيح أخطائه ومعالجتها وتحفيزه على مواصلة عملية التعلم، مما أدى إلى تكوين برامج حركية في الدماغ حول تكنيك كل مهارة أساسية الأمر الذي أدى إلى رفع مستوى أداء المهارات الأساسية قيد البحث ، وهذا ما أكدته (Schmidt,2000: 282) أن "التغذية الراجعة تزيد من طاقة الافراد ودافعيته وتعزز الاداء الصحيح وتجنب الاداء الخاطئ وتزيد من استقلالية المتعلم في الاعتماد على نفسه لتحديد الاخطاء ومعالجتها واخيراً تزود المتعلم بطبيعة أخطائه واقتراح طرق تصحيحية لذلك"، كما أكد (فوزي وربيحي، 2010) أن معرفة المتعلم بنتائج استجابته من المبادئ المهمة لحدوث التعلم إذ يتطلب بعد الانتهاء من إي نشاط وجود تغذية راجعة تخبر المتعلم بنتائج نشاطاته لأثارة دافعيته وتحفيزه على مواصلة التعلم(فايز:2010: 218)

ومما تقدم يرى الباحث انه يمكن الحصول على نتائج ايجابية ومعنوية من خلال الوحدات التعليمية اذ ما توفرت المعلومات المباشرة والوقت الكافي واداء التمارين التي تمتاز بالتشويق والأثارة مصحوبة بالتشجيع والتحفيز من قبل المدرسين والالتزام بما جاء من اهداف الوحدات التعليمية تصل بالمتعلم الى زيادة المعلومات وسرعة التعلم فضلاً عن الابداع في الاداء المهاري للمهارات المراد تعلمها قيد البحث ويرى الباحث نحن اليوم بأمر الحاجة أكثر من قبل الى اساليب تدريسية تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد طلبتنا على اثراء معلوماتهم وتنمية عملياتهم العقلية وتسخير هذه العمليات لتطوير الاساليب التدريسية لتتوافق مع متطلباتهم وحاجاتهم فكلما مر الطالب بخبرات جديدة كلما زادت قدرته على تعديل الخبرات السابقة واعادة تصنيفها وتنظيمها.

4- الخاتمة:

في ضوء نتائج الدراسة ، واستنادا الى التحليل الاحصائي ، توصل الباحث الى ان المناهج التعليمية (التعلم المتناغم مع الدماغ والمتبع في الكلية) مناهج فاعلة في تعلم مهارة الارسال بالكرة الطائرة (قيد البحث) ، وان المجموعة التجريبية تفوقت في نتائج الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة في تعلم مهارة الارسال بالكرة الطائرة (قيد البحث)، ان المنهج التعليمي على وفق (التعلم المتناغم مع الدماغ) كان له اثر واضح وفعال في تطوير مهارة الارسال بالكرة الطائرة (قيد البحث) .

المصادر:

- احمد هيثم عبد الخضر؛ تأثير منهج تعليمي وفق التعلم المستند للدماغ في تطوير القدرة على معالجة المعلومات والتحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية للطلاب بالتنتس : (رسالة ماجستير ، جامعة كريلاء ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2017)
- استبرق مجيد علي لطيف ؛ المعرفة ما وراء الادراكية باستراتيجية حل المشكلة لدى طلبة الجامعة وعلاقتها بالجنس والتخصص ونوع المشكلة : (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد كلية التربية ابن رشد ، 2003)
- عبد الله حسن الموسمي ؛ الدليل الى التربية البدنية : (اريد ، عالم الكتب الحديث ، 2005)
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات: (القاهرة ، منشأة المعارف، 2005)
- فوزي فايز وريحي مصطفى؛ تكنولوجيا التعلم ، النظرية والممارسة ، ط1: (عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2010)
- محمد صبحي حسانين وحمدى عبدالمنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997)
- مصطفى عبد السميع محمد (واخرون)؛ الاتصال والوسائل التعليمية، ط1: (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2001)
- وسام صلاح (واخرون) ؛ انماط التعلم وتطبيقاته بين المعلم والمتعلم : (بابل : دار الصادق الثقافية، 2018)
- وسام صلاح عبد الحسين ؛ التعلم المتناغم مع الدماغ تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم ، ط1) لبنان ، دار الكتب العلمية 2015)
- Schmidt A.R. Richard Timothy D.Lee .Motor control and learning.U.S.A,human Kentics , Third edition ,1992,