

تأثير أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة ادمودو في التحكم الانتباهي وتعلم مهارة الضرب
الساحق بالكرة الطائرة للطلاب

أ.د. ناهدة عبد زيد بعيوي الدليمي
جامعة بابل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
أ.م.د. محمد علي الجحني
المملكة العربية السعودية
جامعة جيزان قسم التربية البدنية
أ.م.د. خالدة عبد زيد الدليمي
مديرية تربية بابل

البريد الإلكتروني للباحث الرئيس: Phy.nahidah.a.ubabylon.edu.iq

رقم الهاتف للباحث الرئيس: 009647801146204

الملخص

هدف البحث إلى إعداد مقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة للطلاب، فضلاً عن التعرف على تأثير أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة ادمودو في التحكم الانتباهي وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، وتم استعمال المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتمثل مجتمع البحث بطلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل للعام الدراسي (2020-2021)، والبالغ عددهم (140) طالباً، وتمثلت عينة البحث بعدد (28) طالباً تم اختيارها بصورة عشوائية من مجتمع البحث، واستعمل الباحثون أدوات لجمع البيانات هي: (المصادر والمراجع والاستبانة والمقابلة الشخصية والاختبار والقياس)، وتم إعداد مقياس التحكم الانتباهي الذي بلغت فقرات المقياس بصيغته النهائية (24) فقرة، وقد أشارت أهم نتائج البحث إلى أنه تم التوصل إلى إعداد مقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة للطلاب، فضلاً عن أن لأسلوب التعلم المقلوب وفق منصة ادمودو في تأثير ايجابي التحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، ومن أهم التوصيات هي ضرورة اعتماد أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة ادمودو في التحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، فضلاً عن اعتماد مقياس التحكم الانتباهي للتعرف على طبيعة هذا المتغير لدى الطلاب وبشكل دوري ومستمر.

الكلمات المفتاحية :

التعلم المقلوب، منصة (ادمودو)، التحكم الانتباهي، الضرب الساحق.

1-المقدمة:

يُعد التعليم من أهم المظاهر التي تؤدي دوراً كبيراً في تقدم المجتمع، وذلك لتأثيره الإيجابي في إعداد الأجيال الجديدة على أسس علمية سليمة وحديثة، ويمكن التعرف على هذا التقدم من خلال المعرفة بطرائق ووسائل وأساليب ونظريات التدريس والتعليم الحديثة، وتشهد هذه الفترة محاولات جادة لتطوير التعليم في مراحله جميعها، لاسيما في مرحلة الوباء اللعين (كورونا)، إذ اتخذت معظم المجتمعات العالمية اتباع النظام الإلكتروني في تعليم المواد الدراسية ولكافة المراحل الدراسية ومنها التعليم الجامعي.

ويسعى القائمون بالعملية التعليمية في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة بصورة عامة والكرة الطائرة بصورة خاصة إلى البحث بشكل دائم ومستمر عن الأساليب والطرائق التعليمية الحديثة، ومن هذا الأساليب التعلم المقلوب الذي هو أحد أشكال التعلم الإلكتروني المدمج التي ظهرت حديثاً، إذ هو نموذج تعليمي تربوي يهدف إلى استعمال التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمدرس بإعداد الوحدة التعليمية عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط المتعددة، ليطلع عليها المتعلم في البيت أو في أي مكان آخر باستعمال التقنيات الإلكترونية (الحواسيب أو الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية) قبل حضوره الوحدات التعليمية، في حين يُخصص الجزء التعليمي من القسم الرئيس للمناقشات والحوارات والتدريبات.

وتعد مخرجات التعلم الإلكتروني التي يتم فيها استعمال عدة برمجيات وبيئات تعليمية في تعلم المهارات الحركية المختلفة، وتأتي المنصة التعليمية الإلكترونية (منصة ادمودو التعليمية) في مقدمة تقنيات الجيل الثاني من الويب التي تشهد إقبالاً متزايداً في توظيفها في العملية التعليمية، بسبب الحيوية والإثارة التي تضيفها على عملية تعلم المهارات الحركية والانتباه إلى تفاصيلها الدقيقة، الأمر الذي يدفع المتعلم إلى التفاعل والتحكم الانتباهي مع المحتوى المقدم من خلالها، فضلاً عن اشتراكه وقيامه بالواجبات الخاصة بالمهارات الحركية المطلوب منه تعلمها.

وتعد الكرة الطائرة واحدة من أكثر الألعاب الرياضية حظاً في استثمار التطبيقات الحديثة لتحقيق أعلى درجات التعلم كونها لعبة تتميز بعدة مهارات مختلفة منها الهجومية ومنها الدفاعية، ومهارة الضرب الساحق لها طابعها الخاص في الأداء والتي تميزها عن باقي المهارات الأخرى، فضلاً عن ذلك يُعد الضرب الساحق من المهارات التي تتطلب قدرات بدنية وحركية جيدة، فضلاً عن قدرات عقلية ونفسية جيدة ومن القدرات العقلية المهمة هي التحكم الانتباهي الذي يعد

"عملية عقلية عليا منظمة ومخططة تهدف الى مساعدة الفرد على انتقاء المثيرات ذات المغزى وإهمال وتجنب المثيرات غير المترابطة". (ثناء عبد الودود عبد الحافظ، 2016، ص21)، فضلاً عن أنه نظام انتباهي معرفي واع يتمثل في القدرة على انتقاء وتنفيذ الاستجابة الملائمة في المواقف المتصارعة، ويرتبط بآليات التنظيم الذاتي". (سليمان عبد الواحد يوسف، 2010، ص67).

ومن خلال ما تقدم تأتي أهمية البحث في إدخال أسلوب فعال ومهم في عملية تعلم مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة للطلاب، ألا وهو أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة تعليمية تسمى (ادمودو)، فضلاً عن الوقوف على طبيعة التحكم الانتباهي التي يتمتع به الطلاب عن طريق إعداد مقياس خاص بذلك لتحقيق الهدف المطلوب ألا وهو الوصول إلى تعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة بشكل جيد وأفضل.

ومن خلال متابعة الباحثون للوحدات التعليمية الخاصة بمادة الكرة الطائرة، لاحظا وجود ضعف واضح في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لاسيما المهارات الصعبة منها وهي مهارة الضرب الساحق، ويرجع سبب ذلك للظروف الحالية التي يمر بها العالم جراء جائحة كورونا، وقلة الوقت المخصص لتعلمها، إذ تتطلب هذه المهارة توفر قدرات مهمة ومختلفة منها قدرة التحكم الانتباهي واستعمال أساليب تعلم قد لا يتبعها القارئون بالعملية التعليمية، عليه ارتأى الباحثون إيجاد الحل المناسب عن طريق إدخال أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة (ادمودو)، ليتمكن الطلاب من التعرف على التفاصيل الدقيقة لمهارة الضرب الساحق المطلوب منهم تعلمها.

وهدف البحث إلى إعداد مقياس للتحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، فضلاً عن التعرف على تأثير أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة (ادمودو) في التحكم الانتباهي وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، وكانت فرضية البحث هي أن لأسلوب التعلم المقلوب وفق منصة (ادمودو) تأثير ايجابي في التحكم الانتباهي وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، وتمثل المجال البشري بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل، وكانت مدة المجال الزمني من 2021/3/4 لغاية 2021/4/21، أما المجال المكاني فكان في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل، وتحددت تحديد المصطلحات بالآتي:

1- أسلوب التعلم المقلوب:- هو "مقرر قائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الالكتروني في تصميمه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه يطلع الطلاب من خلاله على المادة الدراسية أو التعليمية خارج قاعة الصف ويخصص وقت الدرس لحل الاسئلة ومناقشة التكاليفات والتطبيق العملي". (سارة المطيري، 2015).

2- المنصة التعليمية (ادمودو):- هي "بيئة الكترونية تعليمية آمنة سهلة الاستعمال للمدرس والطالب في آن واحد، تتوفر بشكل مجاني، وتعمل على تسهيل عملية التواصل بين المدرس والطالب لضمان التعلم بشكل أفضل". (يوسف الغزوي، 2017).

2- إجراءات البحث:- استعمل الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة مشكلة البحث.

2-1 مجتمع البحث وعينته:- تحدد مجتمع البحث بطلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل للعام الدراسي (2020-2021) والبالغ عددهم (154) طالباً، وتمثلت عينة البحث بعدد (28) تم اختيارها بصورة عشوائية من مجتمع البحث، وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي (18.18%)، وتم إجراء التجانس في متغيرات العمر الزمني والطول وكتلة الجسم لأفراد عينة البحث، وكما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث في متغيرات العمر الزمني والطول الكلي والكتلة

ت	المتغيرات	وحدات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوال	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة	19.55	0.67	20	0.67-
2	الطول الكلي	سم	171	3.23	169	0.62
3	الكتلة	كغم	66.39	3.41	65	0.41

تبين نتائج الجدول (1) أن قيم معامل الالتواء المحسوبة في متغيرات الطول الكلي والعمر الزمني والكتلة جاءت أصغر من (+1) مما يدل على تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات كافة.

2-2 اختبارات البحث:- تم اعتماد الاختبارات الآتية:-

2-2-1 مقياس التحكم الانتباهي:- بعد اطلاع الباحثون على الدراسات والبحوث العلمية الخاصة في مجال قياس التحكم الانتباهي، اعتمد الباحثان مقياس التحكم الانتباهي، الذي أعدته

الباحثة (حوراء سلمان جاسم، 2017)، إذ تكون المقياس من (37) فقرة، ثم أعد الباحثون استبانة خاصة بفقرات هذا المقياس، وتم عرض هذه الاستبانة على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات (التعلم الحركي والاختبارات والقياس والكرة الطائرة) (الملحق 1)، لتحديد صلاحية فقراتها على عينة البحث، وتم استعمال اختبار (كا2) حسن المطابقة لقبول فقرات المقياس، كما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين قيم (كا2) المحسوبة لفقرات مقياس التحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

المقياس	عدد الفقرات	الموافقون	الغير موافقون	قيمة (كا2) المحسوبة	نوع الدلالة
التحكم	24	9	0	9	معنوي
الانتباهي	13	0	9	0	غير معنوي

تبين نتائج الجدول (2) أن قيم (كا2) المحسوبة لـ (24) فقرة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05)، وتحت درجة حرية (1)، لينتج عن ذلك قبول هذه الفقرات، بينما تم رفض (13) فقرة لأن قيم (كا2) المحسوبة لها جاءت أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05)، وتحت درجة حرية (1).

2-2-2 التجربة الاستطلاعية للمقياس:- طبق الباحثون المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (10) طلاب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية بتاريخ 2021/3/4، في الساعة العاشرة صباحاً في عن طريق رابط تم إرساله إليهم، وكان الهدف من إجراء هذه التجربة هو:-

1-وضوح فقرات المقياس وتعليماته.

2-التعرف على الوقت المستغرق للإجابة على فقرات المقياس

3-التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثين في أثناء إجراءات تنفيذ المقياس.

2-2-3 تطبيق مقياس التحكم الانتباهي على عينة الإعداد:- تم تطبيق فقرات مقياس التحكم الانتباهي على عينة الإعداد لتحليلها إحصائياً بالاعتماد على قانون القدرة التمييزية (بأسلوب المجموعتين الطرفيتين والاتساق الداخلي) لكل منهما وكذلك لاستخراج مؤشري صدق المقياس

وثباته، على عينة الإعداد والبالغ عددها (40) طالباً بتاريخ 2021/3/10 في الساعة العاشرة صباحاً وبشكل جماعي في عن طريق رابط تم ارساله للطلاب، وبحسب التعليمات الخاصة بهذا المقياس وكما يأتي:-

أ- تعليمات المقياس:- تم وضع تعليمات المقياس كما يأتي:-

1- عدم كتابة الاسم في الاستمارة.

2- الإجابة على الفقرات جميعها وعدم ترك أي فقرة من دون إجابة.

3- قراءة كل فقرة بدقة وعناية ثم اختيار الإجابة المناسبة.

4- تتم الإجابة على الفقرات بحسب ثلاثة بدائل هي (دائماً، أحياناً، نادراً) ، تكون طريقة الاجابة باختيار البديل المناسب من بين ثلاثة بدائل عن طريق وضع علامة (✓) أمام البديل المناسب.

5- عدم وضع اكثر من علامة (✓) أو اختيار اكثر من بديل.

ب- تصحيح المقياس:- تمثل تصحيح المقياس عن طريق مفتاح التصحيح المكون من الدرجات (1،2،3) للفقرات الايجابية وبالعكس للفقرات السلبية، وبهذا تكون درجات المقياس تتراوح بين (24-72) درجة، وبوسط فرضي بلغ (48) درجة.

2-2-4 التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

أولاً: المجموعتان الطرفيتان (القدرة التمييزية):- لاستخراج القدرة التمييزية لفقرات المقياس قام الباحثان بإجراء عملية ترتيب الدرجات الخاصة بالمقياس ترتيباً تصاعدياً من أقل درجة إلى أعلى درجة، إذ اختيرت نسبة (33%) من الدرجات العليا للمقياس ونسبة (33%) من الدرجات الدنيا في المقياس، وذلك لبيان قدرة المقياس المختار على التمييز بين الطلاب (عينة الإعداد) البالغ عددهم (40) طالباً، وتم اختبار (t) للعينات المستقلة بين المجموعتين الطرفيتين البالغ عدد كل مجموعة (13) طالباً، لغرض معرفة الفروق بين المجموعتين، وكما هو مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين قيمة (t) المحسوبة لاستخراج القدرة التمييزية لكل فقرة من فقرات مقياس

التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة المطبق على عينة الإعداد

رقم	قيمة (t)	رقم	قيمة (t)	رقم	قيمة (t)	رقم	قيمة (t)
الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة
1	3.97	7	3.56	13	3.87	19	3.78
2	3.11	8	4.13	14	4.22	20	3.92

3.65	21	4.56	15	3.98	9	3.05	3
3.44	22	3.89	16	4.43	10	3.91	4
4.19	23	4.11	17	4.56	11	4.12	5
3.78	24	4.09	18	3.78	12	4.25	6

تبين نتائج الجدول (3) إنّ فقرات مقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة البالغة عددها (24) مميزة مما يدل على قبولها جميعاً، اعتماداً على أن قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.06) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (24).
ثانياً: معامل الاتساق الداخلي: - تم استعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس لأفراد عينة الإعداد جميعها البالغة (40) طالباً، وكما هو مبين في الجدول (4).

الجدول (4) قيم معامل الارتباط (R) المحسوبة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة المطبق على عينة الإعداد

رقم	قيمة (R)	رقم	قيمة (R)	رقم	قيمة (R)	رقم	قيمة (R)
الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة	الفقرة	المحسوبة
1	0.39	7	0.37	13	0.37	19	0.37
2	0.36	8	0.39	14	0.38	20	0.36
3	0.34	9	0.38	15	0.34	21	0.39
4	0.35	10	0.37	16	0.37	22	0.34
5	0.37	11	0.38	17	0.38	23	0.40
6	0.41	12	0.40	18	0.39	24	0.38

تبين نتائج الجدول (4) قيم معامل الارتباط المحسوبة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.304) تحت مستوى الدلالة (0.05) وعند درجة الحرية (38)، مما يدل على معنوية الارتباط، لذا تم قبول كل الفقرات.

2-2-4 الأسس العلمية لمقياس التحكم الانتباهي:

أولاً: -صدق المقياس:- من أجل التحقق من صدق المقياس استعمل الباحثون الصدق الظاهري والذي تحقق عندما عرض المقياس على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين البالغ عددهم (9) خبراء ومختصين في مجالات (التعلم الحركي والاختبارات والمقياس والكرة الطائرة) (الملحق 1)، وكما هو مبين في الجدول (2)، فضلاً عن استعمال الصدق البنائي الذي تحقق من خلال استخراج القدرة التمييزية للمقياس، وكما هو مبين في الجدول (3).

ثانياً: -ثبات المقياس:- للتحقق من ثبات المقياس استعمل الباحثون طريقة التجزئة النصفية، إذ اعتمد الباحثون طريقة الأرقام الفردية والزوجية وقسمت فقرات المقياس على نصفين ضم النصف الأول الفقرات ذات الأرقام الفردية وضم النصف الثاني الفقرات ذات الأرقام الزوجية، بعد التأكد من تجانس النصفين باستعمال اختبار (F) من خلال استخراج قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومن ثم قيمة التباين لكل قسم، إذ بلغت قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين للنصف الأول على التوالي (53.97)، (2.64)، (17.84)، وبلغت قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين للنصف الثاني على التوالي (51.85)، (2.72)، (17.48) وبتطبيق معادلة النسبة الفائية بلغت قيمة (F) المحسوبة (1.02) وهي اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (1.53) تحت مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (39.39) مما تؤكد عدم معنوية الفروق بين نصفي المقياس لأنهما متجانسين بقيمة جيدة، بعد ذلك تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين نصفي المقياس التي أظهرت أن قيمة معامل ارتباط نصف المقياس قد بلغت (0.87)، وبما أن هذه القيمة تمثل قياس نصف المقياس، لذا استعمل الباحثون معادلة (سبيرمان - براون) للتعديل واستخراج قيمة ثبات المقياس كاملاً والحصول على درجة ثبات المقياس وقد بلغت (0.92) وهي اكبر من قيمة (r) الجدولية البالغة (0.304) تحت مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (38) مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية وموثوق بها.

ثالثاً: -موضوعية المقياس:- لإعداد الفقرات الخاصة بمقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة وقع اختيار الباحثون على أسلوب الاختيار من متعدد، وبما أن هذا النوع من المقاييس، يوضع له مفتاح تصحيح واضح فعليه لا يختلف اثنان من المحكمين، الأمر الذي يكسب هذا المقياس الموضوعية العالية، وبهذا أصبح المقياس جاهزاً لتطبيقه على العينة الرئيسة (الملحق 2).

2-2-5 تحديد مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة واختباراتها:- تم تحديد مهارة الضرب الساحق كونها إحدى مفردات المنهج التعليمي للسنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل، وفيما يخص اختبارات هذه المهارة، فقد اعتمد الباحثون اختبار الأداء الفني والدقة وهي اختبارات مقننة ومستعملة على عينات مشابهة لعينة البحث الحالية، والاختبارات هي:-

1-اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة.(ناهدة عبد زيد،50،2002).

2-اختبار دقة أداء الضرب الساحق المواجه العالي.(زيد عباس 2019،ص43).

2-2-6 التجربة الرئيسة:

2-2-6-1 الاختبارات القبليّة:-نفذت الاختبارات القبليّة على عينة البحث، وكما يأتي:-

1-تم إجراء الاختبار القبلي لمقياس التحكم الانتباهي لأفراد عينة البحث (المجموعتين الضابطة والتجريبية) بتاريخ 2021/3/16 في الساعة العاشرة صباحاً عن طريق رابط تم إرساله للعينة.

2-تم إجراء الاختبارات القبليّة للأداء الفني والدقة لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة على أفراد عينة البحث (المجموعتين الضابطة والتجريبية) بتاريخ 2021/3/17 في الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل.

3-أجرى الباحثون عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبليّة لمقياس التحكم الانتباهي والأداء الفني والدقة للضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة، وكما هو مبين في الجدول(5).

الجدول (5)يبين تكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبليّة للتحكم

الانتباهي والأداء الفني والدقة للضرب الساحق بالكرة الطائرة

ت	المجموعه	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
1	الضابطة التجريبية	التحكم الانتباهي	درجة	54.13	3.98	1.37	غير معنوي
				56.21	3.76		
2	الضابطة التجريبية	الأداء الفني	درجة	2.89	0.84	0.66	غير معنوي
				3.12	0.93		
3	الضابطة التجريبية	الدقة	درجة	9.28	1.32	0.52	غير معنوي

التجريبية	9.56	1.44
-----------	------	------

أظهرت نتائج الجدول (5) أن قيم (t) المحسوبة جميعها جاءت أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.06) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (26)، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وهذا يدل على تكافؤهما في متغيرات البحث كافة.

2-2-6-2 تنفيذ مفردات التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو: -بعد الاطلاع على العديد من المراجع والمصادر قام الباحثون بإعداد مفردات التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو، إذ كان تنفيذ مفردات التعلم المقلوب بمنصة أدمودو في أثناء الوحدات التعليمية، وفي القسم الرئيس فقط، على القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل، وكانت مدة التنفيذ الكلية (4) أسابيع بواقع (2) وحدتين في الأسبوع وبهذا أصبح عدد الوحدات الكلية للتمرينات (8) وحدات تعليمية، وزمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة، وقد اتبعت المجموعة التجريبية التعلم المقلوب بمنصة أدمودو، إذ قام الباحثون بإعداد منصة أدمودو الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة، وكما يأتي:-

1- منصة أدمودو التعليمية: -تم توظيف مفهوم التعلم المقلوب في الوحدة التعليمية وهو نموذج تربوي-تعليمي يهدف الى استعمال البرمجيات الحديثة بطريقة تسمح للمدرس بإعداد الوحدة التعليمية عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من البرامج الالكترونية ليطلع عليها الطلاب في البيت وفي أي مكان آخر باستعمال التقنيات الحديثة (الحاسوب أو الموبايل أو الألواح الالكترونية) قبل حضورهم للوحدة التعليمية وخصص وقت الجزء التعليمي من القسم الرئيس للمناقشات وطرح الأسئلة والحوارات.

2- برنامج (CAMTASIA SAUDIO): -هو برنامج تصميم ودمج ومونتاج تمكن الباحثون عن طريق تصميم شرح توضيحي لمهارة الضرب الساحق بالصوت والصورة حتى يتمكن الطلاب من فهم الدقائق التفصيلية للمهارة واستيعابها بشكل واضح وجيد، فضلاً عن إمكانية تجزئة المقاطع الفيديوية وإعادة دمجها، كما وفرت هذه المنصة إمكانية تغيير إعدادات الصورة وإضافة شرح وتوضيح والتقاط كل ما هو على شاشة الحاسوب أو الموبايل.

3- استعملت كاميرتين ذات مواصفات جيدة وقادرة على التسجيل وإعطاء صورة واضحة لمهارة الضرب الساحق، بعدها تم رفع الفيديوهات الخاصة بالضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة على موقع المنصة التعليمية (أدمودو)، وتم تبليغ الطلاب بعد اضافتهم للمنصة

التعليمية (أمدود) عن طريق الرمز المخصص لها لمشاهدة مهارة الضرب الساحق المطلوب تعلمها حتى يكون لديهم فكرة أولية عنها.

4- اتبعت المجموعة الضابطة أسلوب التعلم المتبع من قبل المدرس.

2-2-3 الاختبارات البعدية: تم تنفيذ الاختبارات البعدية على عينة البحث، وكما يأتي:-

1- تم إجراء الاختبار البعدي لمقياس التحكم الانتباهي لأفراد عينة البحث (المجموعتين الضابطة والتجريبية) بتاريخ 2021/4/20 في الساعة العاشرة صباحاً عن طريق رابط تم إرساله لعينة البحث.

2- تم إجراء الاختبارات البعدية للأداء الفني والدقة للضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة على أفراد عينة البحث (المجموعتين الضابطة والتجريبية) بتاريخ 2021/4/21 في الساعة العاشرة صباحاً في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل.

2-3 الوسائل الإحصائية: اعتمد الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية:- (محمد بلال الزعبي وعباس الطلافحة، 2000، ص 191).

1- النسبة المئوية. 2- الوسط الحسابي. 3- الانحراف المعياري. 4- المنوال. 5- الألتواء. 6- معامل الارتباط البسيط (بيرسون). 7- اختبار مربع كاي. 8- قانون (t) للعينات المتناظرة والمستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج التحكم الانتباهي والأداء الفني والدقة للضرب الساحق بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (6)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية للتحكم الانتباهي والضرب الساحق بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ت المجموعة	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			س-	ع	س-	ع		
1 الضابطة	التحكم لانتباهي	درجة	54.13	3.98	60.23	1.78	5.21	معنوي
التجريبية			56.21	3.76	67.45	1.56	8.53	معنوي
2 الضابطة	الأداء الفني	درجة	2.89	0.84	5.12	0.75	6.68	معنوي

التجريبية	الدقة	درجة	3.12	0.93	7.04	0.61	9.33	معنوي
الضابطة			9.28	1.32	14.35	1.04	5.95	معنوي
التجريبية			9.56	1.44	16.82	0.72	9.91	معنوي

أظهرت نتائج الجدول (6) أن قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية جاءت أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.16) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (13)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة ولكلّتا المجموعتين، ويعزو الباحثون نتيجة هذه الفروق بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى اتباع أفراد هذه المجموعة التمرينات الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة وتكرارهم لهذه التمرينات، وهذا يتفق مع ما تم ذكره من أن التكرار يقودنا إلى التعلم وفق النظرية التي تقول إلى إن الاستجابة الناجحة هي الاستجابة الأكثر تكرار وحادثة". (سيد محمد خير الله وممدوح عبد المنعم، 1983، ص 126)، فضلاً عن تزويدهم من قبل مدرس المادة بالمعلومات (التغذية الراجعة) الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة والتي بدورها ساعدتهم في زيادة التحكم الانتباهي لديهم، وهذا يتفق مع ما تمت الإشارة إليه في أن التغذية الراجعة هي أفضل متغير أو عامل ينفرد دون غيره في السيطرة على اكتساب المهارات الحركية". (سفيان لبابنة، 2002، ص 23)، فضلاً عن أنها "المعلومات التي يزود بها المعلمون تلاميذهم حول دقة أدائهم واستجاباتهم بما يمكنهم من معرفة مدى صحة استجاباتهم للمهام التعليمية المطلوبة منهم". (محجوب والبدر، 2002، ص 17)، كما يعزو الباحثون هذه الفروق بالنسبة لأفراد المجموعة الضابطة إلى التزامهم بالتمرينات المهارية التي تم وضعت ضمن المنهج التعليمي المتبع من قبل مدرس المادة والمستعمل لتطوير التحكم الانتباهي التي كانت مناسبة مع مستوى أفراد هذه المجموعة وقدراتهم، إذ اعتمدت في هذه التمرينات على مبدأ التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب، الأمر الذي أدى إلى اكتساب الأداء الفني للضرب الساحق ودقته، وهذا ويتفق هذا مع ما أشير إليه بأنه "لغرض الحصول على التعلم لا بد من أن تكون هناك محاولات من ممارسة التمرين وأن أهم متغير في التعلم الحركي هو الممارسة الحركية والتمرين نفسه". (نجاح مهدي وأكرم محمد، 2000، ص 129).

أما بالنسبة للمجموعة التجريبية فيعزو الباحثون نتيجة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة هذا إلى تطبيق أفراد هذه المجموعة التعلم المقلوب بمنصة إدمودو ودوره الفعال والمهم

في التحكم الانتباهي وتعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة، إذ يعد التحكم الانتباهي عاملاً مهماً وضرورياً في تعلم هذه المهارة الصعبة وهذا ما عمل عليه الباحثون في اعتماد التعلم المقلوب وفق منصة إدمودو التي وفرت معلومات دقيقة وجيدة حول الأداء الفني للضرب الساحق، إذ أن أسلوب التعلم المقلوب وفق المنصة التعليمية (إدمودو) ذات البيئة الغنية بالمعلومات وفر دافعية لأفراد المجموعة التجريبية، الأمر الذي جعلهم يلتزمون بالتركرات المقررة للأداء الفني للضرب الساحق وقته وبشكل جيد، هذا يتفق مع ما تم ذكره في أنه "إذا كانت البيئة التعليمية منظمة بشكل يشبع بعض حاجات المتعلم ودوافعه فإنه يهتم فيها وتصبح عنصراً مهماً في إدراكه لها، بعد أن يحصل على المعلومات عن طريق الجهاز البصري والحسي". (Zieman AN 1993,126 . Hascelik)

2-3 عرض نتائج الفروق في الاختبارات البعدية للتحكم الانتباهي والأداء الفني والدقة للضرب الساحق بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (7)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات للتحكم الانتباهي والأداء الفني والدقة للضرب الساحق بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المجموعة	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
				س-	ع		
1	الضابطة التجريبية	التحكم الانتباهي	درجة	60.23	1.78	10.99	معنوي
				67.45	1.56		
2	الضابطة التجريبية	الأداء الفني للضرب الساحق	درجة	5.12	0.75	7.16	معنوي
				7.04	0.61		
3	الضابطة التجريبية	دقة مهارة الضرب الساحق	درجة	14.35	1.04	7.04	معنوي
				16.82	0.72		

أظهرت نتائج الجدول (7) أن قيم (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية هي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.06) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية

(26)، مما يدل على معنوية الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية في الاختبارات جميعها، ويعزو الباحثون سبب هذه الفروق إلى التأثير الإيجابي لاتباع أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة إدمودو في تطوير التحكم الانتباهي وتعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة لأفراد المجموعة التجريبية وذلك من خلال الدعم الذي قدمه هذا الأسلوب الذي عمل على زيادة اهتمام أفراد المجموعة التجريبية بتنفيذ المطلوب من الواجبات الحركية الخاصة بالضرب الساحق، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في التعلم المقلوب" يمثل في جوهره طرق تدريس تُشرك المتعلمين في القيام أعمال تدفعهم إلى التفكير فيما يتعلمونه، إذ ينغمس المتعلمون بصورة فاعلة في عملية التعلم أكثر من مجرد استقبالها". (انتصار عشا وآخرون)، (22، 2012)، فضلاً عن أن التعلم المقلوب وفق منصة إدمودو قد أعطى نتائج إيجابية في تعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة، إذ اعتمد هذا الأسلوب أساساً على أن يكون للطلاب دور فعال ومهم وأن يكون هو محور عملية التعلم، إذ تم استعمال هذا الأسلوب كمدخل لأفراد المجموعة التجريبية عن طريق التنوع في طرق تقديم المعلومات والمعارف (التغذية الراجعة) الخاصة بالمهارة من خلال استعمال وسيلة تعليمية جديدة تمثلت بالمنصة التعليمية التي أتاحت لهم مشاهدة الفيديوهات والصور الخاصة بهذه المهارة، الأمر الذي أسهم في تطوير التحكم الانتباهي لديهم ، فكانت النتيجة إيجابية لديهم وهذا ما وفر لهم عنصر الإثارة والتشويق والدافعية في تعلم هذه المهارة، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أن "التنوع في طرق تقديم المعارف العلمية للمتعلمين من خلال استعمال وسائل تعليمية جديدة تتمثل باستعمال المنصة التعليمية بالإضافة إلى مشاهدتهم للعديد من الفيديوهات والصور يسهم في تعزيز من دافعية التعلم". (حكمت عايش وعدنان علي، 2018، 25).

كما ويعزو الباحثون نتيجة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية للمتغيرات كافة إلى أن أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة إدمودو وما وفرته من معلومات أغنت أفراد المجموعة التجريبية في فهم التفاصيل الدقيقة لمهارة الضرب الساحق وزيادة انتباههم لها أسهم بصورة كبيرة في هذه النتيجة، إذ يعد هذا الأسلوب وسيلة مهمة وجيدة لتوجيه انتباه الطلاب والمشاركة في طرح الاسئلة وتدوين الملاحظات، في أثناء القسم التعليمي من الوحدة التعليمية بتوجيه وإرشاد مدرس المادة، فضلاً عن أن أسلوب التعلم المقلوب عكس بصورة جيدة متطلبات عملية التعلم الحديثة التي تتميز بتحويل الطالب من متلقي سلبي إلى

مشارك إيجابي يكون له دور في عملية التعلم، وهذه النتيجة جاءت متفقة مع تمت الإشارة إليه في "أن يكون موقف المتعلم في عملية التدريس أو التعلم إيجابياً لا سلبياً ونشطاً فاعلاً، لا مستقبلاً لكل ما يلقي إليه مسلماً بصحته، وأن يكون له جهده الذاتي في تعليم نفسه بإرشاد معلميه، وتوجيههم له عن طريق البحث والاطلاع". (محمد عبد القادر، 1988، 259).

4-الخاتمة:

تم التوصل إلى إعداد مقياس التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة للطلاب. لأسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو في تأثير ايجابي التحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب. لأسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو تأثير ايجابي في تعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب. أظهرت المجموعة التجريبية التي اتبعت أسلوب التعلم المقلوب بمنصة أدمودو تفوقاً كبيراً ومعنوياً على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية وللمتغيرات كافة. أظهرت المجموعة الضابطة التي اعتمدت المنهج التعليمي المتبع فروقاً واضحة في الاختبارات البعدية وللمتغيرات كافة. ويوصي الباحثون إلى ضرورة اعتماد أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو في التحكم الانتباهي لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب. ضرورة اعتماد أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو في تعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب. التأكيد على إدخال أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو في أثناء الوحدات التعليمية لمهارات الكرة الطائرة. اعتماد مقياس التحكم الانتباهي للتعرف على طبيعة هذا المتغير للطلاب وبشكل دوري ومستمر. التأكيد على إجراء دورات تطويرية مستمرة لتدريسي مادة الكرة الطائرة لأجل الاطلاع على أحدث أساليب التعلم الحركي والمنصات التعليمية الحديثة والتدريب على كيفية استعمالها إدخالها في أثناء الوحدات التعليمية. التأكيد على إجراء دراسات أخرى لمهارات الكرة الطائرة الأخرى ومهارات الألعاب الرياضية الجماعية باستعمال أسلوب التعلم المقلوب وفق منصة أدمودو وعلى عينات أخرى ولكلا الجنسين.

المصادر العربية والأجنبية:

- انتصار عشا(آخرون). أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 8، العدد 1، 2012.

- حكمت عايش المصري وعدنان علي الأشقر. فاعلية المنصة التعليمية أدمودو (Edmodo) في تنمية التحصيل في العلوم والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف العاشر في فلسطين، القاهرة، عدد خاص بالمؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر للتعلم الذكي والتكنولوجيا، 2018.
- حوراء سلمان جاسم. الدافع المعرفي وعلاقته بالتحكم الانتباهي معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، 2017.
- ثناء عبد الودود عبد الحافظ. السيطرة الانتباهية والذاكرة العاملة والسرعة الإدراكية، ط1، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، دار المحيط إلى الخليج، 2016.
- زيد عباس حسن. تأثير استراتيجية التعلم التوليدي بوسائل مساعدة في تطوير التصور العقلي وأداء بعض أشكال الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2019.
- سارة المطيري. فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية أدمودو في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء، رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2015.
- سليمان عبد الواحد يوسف. علم النفس التربوي الأسس النظرية والتطبيقات العملية ، ط1 ، القاهرة، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2010.
- سفيان لبابنة. مدى معرفة واستخدام معلمات الصف الثالث الاساسي المختلط لاستراتيجيات التغذية الراجعة المكتوبة، رسالة ماجستير، الأردن، أريد، جامعة اليرموك، 2002.
- سيد محمد خير الله وممدوح عبد المنعم. سيكولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1983.
- محمد بلال الزعبي وعباس الطلافحة. النظام الاحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الاحصائية، ط1 ،الأردن، عمان، دار وائل للطباعة والنشر، 2000.
- محمد عبد القادر احمد. طرق تعلم الأدب والنصوص، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، 1988.

- ناهدة عبد زيد الدليمي. تأثير التداخل في أساليب التمرين في تعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2002.
 - نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي. التعلم الحركي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2000.
 - وجيه محجوب وأحمد البدري. أصول التعلم الحركي، بغداد، مطبعة كلية التربية الرياضية، 2002.
 - يوسف العنزي. فعالية استخدام المنصات التعليمية ادمودو لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، المجلة العلمية، المجلد 33، العدد 6، 2017.
- Zieman AN Hascelik Basgoze: The effects of physical training on physical fitness tests and visual reaction time of volleyball players, 1993.
- الملحق (1) يبين أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين عرض عليهم استبانة مقياس التحكم الانتباهي

ت	الأسم	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	أ.د. مازن عبد الهادي احمد	تعلم حركي	جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د. لمى سمير الشихلي	تعلم حركي - الكرة الطائرة	جامعة بغداد - التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
3	أ.د. وسام رياض حسين	تعلم حركي - الكرة الطائرة	جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	أ.د. فراس سهيل إبراهيم	الكرة الطائرة - طرائق تدريس	جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	أ.د. باسم حسن غازي	تدريب رياضي - الكرة الطائرة	جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	أ.د. شيماء علي خميس	الكرة الطائرة - علم النفس الرياضي	جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	أ.د. فراس كسوب راشد	تعلم حركي - الكرة الطائرة	جامعة الكوفة - التربية البدنية وعلوم

الرياضة			
جامعة بابل - التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة - طرائق تدريس	أ.م.د. حيدر محمود عبود الله	8
جامعة بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة - إدارة وتنظيم	م.د. محمد عبد السادة حسن	9

الملحق (2) يبين مقياس التحكم الانتباهي التحكم الانتباهي بالكرة الطائرة للطلاب

عزيزتي الطالب:

بين يديك فقرات تعبر عن حالات يمكن ان تمر بها، نرجو منك قراءة كل فقرة بدقة، ثم الإجابة عن كل فقرة عن طريق اختيار البديل الذي تراه مناسباً، والإجابة عن الفقرات جميعها من دون ترك أية فقرة من دون إجابة، وذلك بوضع علامة (✓) أمام البديل الذي يناسبك، وكما مبين في المثال الآتي:-

المثال //

ت	الفقرات	دائماً	غالباً	أحياناً
1	أجد صعوبة في التركيز في واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق نتيجة تفكيري بأشياء أخرى.		✓	

مقياس التحكم الانتباهي

ت	الفقرات	دائماً	أحياناً	نادراً
1	أنتذكر أداء واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق بصورة دائمة.			
2	ينصرف ذهني إلى ما حولي عندما أريد أداء واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق.			
3	أجد صعوبة في إنجاز واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق بوقتها المحدد.			
4	أجد صعوبة في التركيز في واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق نتيجة تفكيري بأشياء أخرى.			
5	أجد سهولة في إنجاز الواجبات الحركية لمهارة الضرب الساحق عندما يطلب مني ذلك.			
6	أواجه صعوبة في تنظيم الوقت لما يتعلق بأداء اختبار مهارة الضرب الساحق.			
7	ليس من السهولة أن تنتشت أفكاراً عند أدائي واجباتي الحركية. لمهارة الضرب الساحق			
8	أنا أفكر بالشئ قبل تنفيذه .			



الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

مجلة علوم الرياضة

المجلد الرابع عشر

العدد 51

عدد خاص بوقائع المؤتمر الافتراضي الدولي الثاني
للتربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى

9	التزم بالقواعد لغرض أداء الواجبات الحركية لمهارة الضرب الساحق المطلوب مني إنجازها.
10	أميل للأداء وإنجاز الواجبات الحركية لمهارة الضرب الساحق من دون أن أجهد نفسي بالتفكير بها.
11	عندما يقاطعني أحد ما ويشئت انتباهي اتمكن من العودة لأداء واجباتي الحركية لمهارة الضرب الساحق بسرعة.
12	أجد صعوبة في إنجاز أكثر من واجب حركي في الوقت نفسه.
13	أجد صعوبة توزيع انتباهي بين الإصغاء وتدوين الملاحظات بالوحدة التعليمية.
14	استطيع إنجاز عدة واجبات حركية لمهارة الضرب الساحق في وقت واحد.
15	حينما أبدا بوجب حركي وأكلف في الوقت نفسه بوجب حركي آخر أجد صعوبة في إنجازهما معا.
16	استطيع الانتقال إلى واجب حركي لآخر مع احتفاظي بانتباهي للواجب الحركي الرئيس.
17	عندما يتم تكليفي بواجب حركي مفاجئ فأنة لا يؤثر على انجازي للواجب الحركي السابق.
18	أقوم بتطوير استجاباتي في أداء واجب حركي معين في ضوء الهدف الرئيس للواجب الحركي لمهارة الضرب الساحق.
19	أتعامل مع جميع من حولي بكفاءة ويسر.
20	اعدل من استجاباتي للمواقف بحسب التعزيزات التي احصل عليها أثناء أداء الواجب الحركي.
21	اتخذ قراراتتي بالمواقف الطارئة بسهولة ويسر.
22	عندما أتحدث أمام زملائي الطلاب أستطيع توزيع انتباهي عليهم من دون إحراج.
23	أستطيع ترتيب اهتماماتي بحسب الظروف التي أكون فيها.
24	أستطيع اختيار استجابة مناسبة للواجب الحركي من خلال إحضار بدائل أخرى.