European Journal of Sports Science Technology (EJSST)

DOI prefix: 10.58305

ISSN: (Print) 2958-2571, (Online) 2409-2908

https://ej.ejsst.com



Exercises and their effect on increasing attention focus and visual communication for children with autism spectrum disorder aged (3-6)

Asst. Prof. Dr. Ali Badawi Tapoor Muhammad *

¹ College of Physical Education and Sports Sciences, University of Al-Qadisiyah, Iraq

* Corresponding author, Email: ali.tapoor@qu.edu.iq

Research submission date: 18/07/2024 Publication date: 15/01/2025

Abstract

Practicing sports activities is a necessity of life for all segments of society, including individuals with autism, as exercise for a child with autism is considered one of the healthy treatment methods for life, as sports are useful in reducing unwanted behavior and increasing the desired behavior of the autistic child.

After visiting the Speech Therapy and Autism Disorders Center for Children, it was noted that children have poor concentration and visual communication, and that the child's communication with the family and society has been interrupted due to his autism spectrum disorder. Therefore, the researcher decided to know the role of exercise in its effect on children to improve their concentration and visual communication. The aim of the research is to identify the role of exercise in increasing concentration and visual communication for those with autism spectrum disorder. The experimental approach is the closest research approach to solving problems in a scientific way, and it is the only research approach that can truly test the hypotheses of relationships related to cause or effect. The research sample included children participating in the specialized center for the treatment of autism disorders, numbering (27) and aged (6-3) years, and all members of the sample are of the autism spectrum type. The exercises were applied for three months, with three sessions per week, and each session lasted 60 minutes. The exercises were applied by a specialized cadre for this category, and the post-test was applied under the same conditions. The researcher concluded that exercise has a major and effective role in increasing visual communication for the child with autism, and that exercise has a major and effective role in increasing the concentration of attention in the affected child.

Keywords:

exercise, attention focus, eye contact, autism spectrum

https://doi.org/10.58305/ejsst.v15i55.548

Email: ali.tapoor@qu.edu.iq
This is an open access article.





التمارين الرياضية وأثرها على زيادة تركيز الانتباه والتواصل البصري للأطفال المصابين بطيف التوحد بأعمار (3 - 6)

أ.م.د علي بديوي طابور محمد1

1 كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية، العراق

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: ali.tapoor@qu.edu.iq

تاريخ النشر/11/15/2025

تاريخ تسليم البحث /2024/07/18

الملخص

وان ممارسة النشاط الرياضي ضروري من ضروريات الحياة لكل فئات المجتمع ومنها الافراد المصابين بالتوحد اذ تعتبر التمارين الرياضية للطفل المصاب بالتوحد من أحد طرق العلاج الصحية للحياة، حيث تُفيد الرياضة في خفض السلوك غير المرغوب فيه وزيادة السلوك المرغوب فيه للطفل التوحدي.

وبعد التردد على مركز علاج النطق واضطرابات التوحد للأطفال لوحظ قلة تركيز الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال وانقطاع تواصل الطفل مع العائلة والمجتمع بسبب أصابته بطيف التوحد، لذا ارتأى الباحث معرفة دور التمارين الرياضية في تأثير ها على الاطفال لتحسين تركيز الانتباه والتواصل البصري لديهم ، وهدف البحث التعرف على دور التمارين الرياضية في زيادة تركيز الانتباه والتواصل البصري للمصابين بطيف التوحد .

يعد المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية كما يعد هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب او الاثر ، واشتملت عينة البحث هم الاطفال المشتركين بالمركز التخصصي لعلاج اضطرابات التوحد البالغ عددهم (27) وبأعمار (6-2) سنه وجميع افراد العينة نوع طيف التوحد.

وتم تطبيق التمرينات لمدة ثلاث اشهر وبواقع ثلاث جلسات في الاسبوع الواحد وتستغرق الجلسة الواحدة 60 دقيقة وطبقت التمرينات من قبل كادر متخصص لهذه الفئة وتم تطبيق الاختبار البعدي بنفس ظروف واستنتج الباحث ان التمارين الرياضية لها دور كبير وفعال في زيادة التواصل البصري للطفل المصاب بالتوحد وان التمارين الرياضية لها دور كبير وفعال في زيادة تركيز الانتباه لدى الطفل المصاب .

التمارين الرياضية, تركيز الانتباه , التواصل البصرى, بطيف التوحد.

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث

النفس البشرية معجزة من معجزات الخالق عزه وجل ولكن البشر لم يستطيعوا الكشف عنها وعن أسرارها واطلقوا على الاضطرابات التي تحدث بها بالإمراض النفسية غير العضوية وتكون هذه الامراض متعددة الأسماء والصفات لذا صنفوا الأطباء انواع الامراض ليتمكنوا من التفاهم حول الإعراض بلغة محددة ومن اعقد المشاكل التي تواجه جميع المجمعات في العالم هي مشكلة التوحد. التي تكون أكثر الاضطرابات النفسية غموضاً لعدم الوصول إلى أسبابه الحقيقية على وجه التحديد من ناحية, وكذلك شدة غرابة أنماط سلوكه غير ألتكيفي من ناحية أخرى. فهو حالة تتميز بمجموعه إعراض يغلب عليها انشغال الطفل بذاته وانسحابه الشديد, الذي يحول بينه وبين التفاعل الاجتماعي البناء مع المحيط به وان اضطراب التوحد يتضمن ثلاث خصائص أساسية هي: القصور في التواصل الاجتماعي, القصور في اللغة والمحادثة, ووجود أنماط متكررة وثابتة من السلوك.

فالتوحد في ضل تلك الخصائص يشكل إز عاجا لكل المحيطين بالطفل, وتنعكس إثارة بصوره مباشرة على الطفل مما يؤثر بالتالي على تواصله العام, واكتسابه اللغة, والأنماط السلوكية, والقيم والاتجاهات, وأسلوب التعبير عن المشاعر والأحاسيس, إضافة إلى إن طفل المصاب بالتوحد يظهر أنماطا سلوكيه قليلة جداً بالمقارنة مع الأطفال الذين لديهم تقبل اجتماعي جيد كما انه يعاني من أنماط سلوكية شاذة غير مقبولة اجتماعيه كعدم النضب الاجتماعي والعدواني والاثارة الذاتية وتشتت الانتباه.

فالانتباه هو إحدى العمليات المهمة في حياة الإنسان من حيث قدرته على التكيف مع محيطة والتي تنعكس في اختباره للمنبهات الحسية المختلفة والمناسبة حتى يتمكن من الاستجابة لها بصوره تجعله يتكيف مع بيئته الداخلية والخارجية, وهو توجيه الطاقة العقلية الى امر محسوم او معقول بدافع ارادي او غير ارادي وحصر الذهن في شيء واحد في وقت ما ضرورى لان الطاقة العقلية محدده فأن

توجهت الى شيئين او اكثر في وقت واحد فأن ادراك كل منهما يكون ناقصاً قليل التأثير في المخ والاعصاب والمراكز العصبية ويكون من الصبعب ان لم يكن من المستحيل تذكره عند الحاجة والتركيز فيه . ويعرف التركيز في علم النفس هو الحالة العقلية العملية التي يكون فيها الشخص الذي يؤدي نشاطا منغمسا تماما في الشعور والمشاركة الكاملة ، فهو يتمثل بممارسة تتيح للجسم المعرفة العميقة من خلال الذات وعن طريق التعافي، ولا يشار مصطلح التركيز في الفكر التقليدي على أنه تشديد الانتباه الشيء ما وإنما هو مصطلح مستعار التعرف على الأحاسيس الجسدية الغامضة أو الدقيقة أو سريعة الزوال والتي يمكن التركيز عليها ببطء، كما تستخدم كلمة التركيز للإشارة على شيء ما أو للانتباه إليه او التواصل البصري معه إلا أن معناها أكبر بكثير يختلف باختلاف الموقف . والتواصل البصري هو قدرة الطفل على النظر المعلمة او للمثير المقدم بشكل مستمر في فترة زمنية اقلها (3) ثواني ، سواء كان المثير ثابتا و متحركا .

وان ممارسة النشاط الرياضي ضروري من ضروريات الحياة لكل فئات المجتمع ومنها الافراد المصابين بالتوحد اذ تعتبر التمارين الرياضية للطفل المصاب بالتوحد من أحد طرق العلاج الصحية للحياة، حيث تُفيد الرياضة في خفض السلوك غير المرغوب فيه وزيادة السلوك المرغوب فيه للطفل التوحدي.

1-2مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحث وكونه يتردد على مركز علاج النطق واضطرابات التوحد للأطفال وبسبب قلة تركيز الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال وانقطاع تواصل الطفل مع العائلة والمجتمع بسبب أصابته بطيف التوحد.

لذا ارتاى الباحث معرفة دور التمارين الرياضية في تأثير ها على الاطفال لتحسين تركيز الانتباه والتواصل البصري لديهم.

وتكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي هل التمارين الرياضية تعمل على زيادة تركيز والتواصل البصرى للطفل المصاب بالتوحد.

1-3هدف البحث:

- التعرف على دور التمارين الرياضية في زيادة تركيز الانتباه والتواصل البصري للمصابين بطيف التوحد.

1-4فرض البحث:

- التمارين الرياضية تعمل على زيادة تركيز الانتباه والتواصل البصري للمصابين بطيف التوحد.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: الاطفال المصابين بطيف التوحد

1-5-2 المجال الزماني: 11/11/12 الجمعة الى 2024/3/18

1-5-3 المجال المكاني: مركز (Action Muscles) التخصصي لتأهيل مرضي الشلل الدماغي و علاج النطق واضطرابات التوحد في الديوانية.

2. منهج البحث واجراءاته الميدانية:

: منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لحل مشكلة البحث بأسلوب المجموعة الواحدة

يعد المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية كما يعد هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب او الاثر .

2-2 مجتمع وعينة البحث

مجتمع وعينة البحث هم الاطفال المشتركين بالمركز التخصصي لعلاج اضطرابات التوحد البالغ عددهم (27) وبأعمار (6-3) سنه وجميع افراد العينة نوع طيف التوحد.

جدول(1) يبين الاوساط الحسابية والانحراف

معامل الاختلاف	ع	<i>س</i>	وحدت القياس	المتغيرات
21.42	0.3	1.4	سم	الطول
26.47	4.5	17	كغم	الوزن
27	1.7	4.8	سنه	العمر

2-3 الاجهزة والادوات والوسائل المستخدمة في البحث:

- 1. المصادر والمراجع
 - 2. العينة
 - 3. فريق العمل
 - 4. شواخص
 - 5. حلقات بلاستيكي
 - 6. بوردسلة صغير
 - 7. كرة صغيرة
 - 8. مكعبات
 - 9. وسائل تعليمية
 - 10.نصف كرة توازن
- 11.حاسبة نوع DELL
 - 12.شريط قياس
 - 13.ميزان طبي

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 الاختبارات المستخدمة:

2-4-1 اختبار التواصل البصري:

هو تواصل عن طريق النظر بالعينين بين الطفل المصاب والمعالج بفترة تختلف من طفل لأخر وعادة تكون المدة عند الطفل الطبيعي لا تقل عن خمس دقائق وطريقة اداء الاختبار يمسك المعالج الطفل من الراس ويقترب منه قليلا ويبقى ينظر في عينية اذ ثم يقسم هذا الاختبار قبل الباحث واجرى عليه الاسس العلمية للاختبار, كما في الشكل (1)



الشكل (1) يبين طريقة اختبار التواصل البصري

2-4-2 المشي بين الشواخص مع التهديف:

يتم تشغيل المؤقت ويبدا الطفل بالمشي بين الاقماع مع التهديف .اذ تم تصميم الاختبار من قبل الباحث واجرى عليه الاسس العلمية للاختبار, كما في الشكل الاتي :



الشكل (2)

يبين طريقة اختبار المشي بين الشواخص والتهديف

2-4-2 الاسس العلمية للاختبارات

لغرض ضمان القياس الصحيح يجب على الباحث التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات قبل اجراء التجربة، ومن اجل ذلك قام الباحث بإيجاد معاملات الصدق والثبات والموضوعية للاختبار المعد.

صدق الاختبار:

"يكون الاختبار صادق عندما يقيس الغرض الذي وضع من اجله "

ويوجد انواع للصدق واختار الباحث الصدق الظاهري: يدل هذا النوع من الصدق على المظهر العام للاختبار كوسيله من وسائل القياس العقلي ويصلح في الاختبارات البدنية والمهارية.

ثبات الاختبار:

يعبر ثبات الاختبار عن "الاختبار الذي يعطي نتائج مقاربة او النتائج نفسها اذا اعيد تطبيقه اكثر من مره وفي الظروف نفسها "

اذ قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للاختبار المرشح افراد العينة وعددهم (27) طفل من المترددين على المركز التخصصي لعلاج اضطرابات التوحد بتاريخ (19/ 2022/11) ثم اعيد الاختبار نفسه بعد مرور اسبوع بتاريخ (26/ 11/ 2022) وكما يبين جدول (2)

جدول (2) يبين قيم معامل الثبات ومعامل الموضوعية للاختبارين التواصل البصري وتركيز الانتباه

معامل الموضوعية	معامل الثبات	اسم الاختبار	Ü
0.87	0.87	التواصل البصري	1
0.85	0.81	تركيز الانتباه	2

موضوعية الاختبار:

تعرف موضوعية الاختبار بانها "عدم تأثر النتائج الخاصة بالاختبار بذاتية المصحح او شخصيته وان المفحوص يحصل لأعلى درجة معينة عندما يقوم تصحيح الاختبار اكثر من واحد.

وقام الباحث بإيجاد الموضوعية لكل من اختبارات عن طريق ايجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) اذتم الاستعانة بخبيرين عند اداء الاختبار.

2-4-2 الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبار القبلي بتاريخ (2023/11/19) وبطريقة فردية اي تم تطبيق الاختبار للمصاب الاول بتاريخ (2023/11/19) والمصاب الاخير بتاريخ (2023/11/26)

2-4-4 المنهج /التمرينات الرياضية:

تم تطبيق التمرينات (ملحق 1) لمدة ثلاث اشهر وبواقع ثلاث جلسات في الاسبوع الواحد وتستغرق الجلسة الواحدة 60 دقيقة وطبقت التمرينات من قبل كادر متخصص لهذه الفئة (مشتاق عبد الرضا ماشي .2015. 108)

2-4-2 الاختبار البعدي:

تم تطبيق الاختبار البعدي بنفس ظروف للاختبار القبلي بدا بتاريخ (2024/2/19) وانتهى بتاريخ (2024/2/26)

2-2 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث الحقيقة لاحصائية spss لايجاد:

- 1. الوسط الحسابي
- 2. الانحراف المعياري
 - 3. معامل الاختلاف
- 4. معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
 - 5. اختبار الفروق t-test.

=3 عرض وتحليل ومناقشة النتائج

3-1عرض وتحليل النتائج:

جدول رقم (3) يبين قيمة t.test للاختبار القبلي والاختبار البعدي للتواصل البصري وتركيز الانتباه

النتيجة	مستوى الدلالة	قیمة t.test		البعدي		القبلي	وحدة القياس	المعالجات الاحصائية
			ع	<u>"</u>	ع	س		
	0.000	12 (51	96.602	211 152	1.022	1.250	1.51	المتغير الكر
معنوي	0.000	12.651	86,693	211.152	1.023	1.259	القياس بالثانية	التواصل البصري
معنوي	0.000	9.364	8.921	25.234	1.730	45.63	القياس بالثانية	تركيز الانتباة

يبين الجدول(3) ان قيمة اختبار الفروق t.test للتواصل البصري للاختبار القبلي والبعدي تساوي (12.651) وهو معنوي عند مستوى الدلالة (0.000) هناك فرق كبير بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ولصالح الاختبار البعدي لانه كلما زاد الزمن كلما دل ذلك على زيادة التواصل البصري وهذا يدل على وجود فرق معنوي كبير

وكانت قبمة t.test لتركيز الانتباه للاختبار القبلي والبعدي تساوي (9.346) وهو معنوي عند مستولى الدلالة (0.000) بين الاختبار القبلي والاختبار والبعدي ولصالح الاختبار البعدي اذ كلما قل زمن الركض بين الشواخص كلما حقق الفرد تركيز انتباه اكبر.

2-3- مناقشة النتائج:

نظرًا لتزايد انتشار هذا الاضطراب عالميًا، سعى الباحث إلى استكشاف استراتيجيات فعالة لتحسين نوعية حياة الأطفال المصابين. من بين هذه الاستراتيجيات، التمارين الرياضية اذ تظهر إمكانات كبيرة كوسيلة داعمة لتحسين جوانب مختلفة من الأداء السلوكي والمعرفي. اذ كانت قيمة كبيرة لفرق الاوساط الحسابية و t.test بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي وسبب هذا الفرق ان الاطفال المصابين خلال فترة العلاج التي تضمنت تمارين رياضية مُنظمة على مدى ثلاثة أشهر ادت الى نتائج مشجعة فيما يتعلق بزيادة التواصل البصري وتحسين تركيز الانتباه. للأطفال المصابين بطيف التوحد وتم تصميم التمارين بحيث تكون ممتعة ومتكاملة مع أنشطة اللعب اليومية ، مما ساعد الأطفال على التفاعل بفعالية أكبر مع بيئتهم. اذ يُعد اضطراب طيف التوحد (ASD) حالة معقدة تؤثر على التواصل الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى الأطفال.

ويعتقد الباحث تعتمد هذه النتائج على التأثيرات الإيجابية للتمارين الرياضية على الدماغ والجهاز العصبي، حيث تساعد على تحسين تدفق الدم إلى المناطق المسؤولة عن التركيز والتواصل. كما تُسهم الأنشطة البدنية في تقليل مستويات القلق وتحفيز إفراز هرمونات السعادة، مما يخلق بيئة أكثر ملاءمة للتعلم والتفاعل. وهذا ما اتفق مع (ايمان فؤاد كاشف, هشام ابراهيم عبدالله. 178.2015)

"تم تحقيق التدريب على المهارات الاجتماعية والاجراءات الاخرى لدعم قصور المهارات الاجتماعية وتدعيمها بالتواصل من خلال التلميحات البصرية, ونظرا لاستحالة استخدام هذا الاتجاه فان تعديل التدريب امر ضروري "

وايضا اتفق مع (محمد النوبي محمد علي . 2016. 94)

"معظم الاطباء يعتقدون ان فائدة الدواء تفوق الاثار الجانبية المحتملة. اما الطرق العلاج الاخرى فتشمل العلاج النفسي, والعلاج السلوكي, التدريب على المهارات الاجتماعية, وجماعات الدعم, والتدريب الخاص للأباء والامهات على مهارات التعامل مع طفلهم. وعادة ما تعمل هذه الطرق والاستراتيجيات على تطوير سلوك الاطفال اللذين يعانون من الاضطراب, او تزويد الاباء بأساليب تربوية تساعد على تهذيب سلوك الطفل مثل التشجيع والتحفيز ".

كذلك اتفق مع (هناء ابر اهيم صندقلي . 2010. 126-127)

" النشاطات المستخدمة لتركيز الانتباه: العاب التركيب – العاب الفرز – لعبة التخمين لعبة المرآة-لعبة الظهور والاختفاء لعبة الاوامر البسيطة لعبة المتشابهات "

إن تأثير التمارين الرياضية على تحسين التواصل البصري وتركيز الانتباه لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد يُظهر آفاقًا واعدة. ومع زيادة الاهتمام بهذا المجال، يمكن أن تصبح الأنشطة البدنية جزءًا لا يتجزأ من البرامج العلاجية الموجهة لهذه الفئة.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

- أهمية دمج التمارين الرياضية في الخطط العلاجية للأطفال المصابين بطيف التوحد .
- لهذه الاستراتيجية دور محوري في تحسين مهاراتهم الاجتماعية والمعرفية مما يُسهم في تعزيز استقلاليتهم وتكيفهم مع الحياة اليومية.
 - التمارين الرياضية لها دور كبير وفعال في زيادة التواصل البصري للطفل المصاب بالتوحد .
 - التمارين الرياضية لها دور كبير وفعال في زيادة تركيز الانتباه لدى الطفل المصاب.
 - اشتراك تمرينات التواصل وتركيز الانتباه عملت على زيادة الفهم والادراك لدى العينة.

2-4 التوصيات:

- نصيحتي للاهالي هو عدم ترك الطفل في فراغ, او مشاهدة التلفاز لساعات طويلة.
- ضرورة الاعتماد على التمرينات المعدة لتطوير الافراد اللذين يعانون من طيف التوحد .
 - ضرورة اجراء در اسات مشابهة على الاطفال المصابين بطيف التوحد,
 - ضرورة الاستمرار في تطوير مهارات التداخل للأطفال في جميع مراحل نموه.
 - دمج التمارين مع الأنشطة التعليمية والترفيهية لزيادة التحفيز.
 - إجراء مزيد من الدراسات لقياس التأثيرات طويلة الأمد لهذه الأنشطة.

المصادر

- 1. احمد محمود الحوامدة: اساليب التربوية التعليمية مع اضطرابات التوحد, القاهرة, 2019.
- 2. ايمان فؤاد كاشف, هشام ابراهيم عبدالله: القياس النفسي والاجتماعي، تقويم وتنمية المهارات الاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة.
 - 3. سوسن شاكر الجلبي: <u>سيكولوجية الموهبة</u>, دار رسلان لطباعة, العراق, 2005.
 - 4. الشيخ ذيب: <u>اضطرابات التوحد</u>, مطابع أمون, القاهرة, 2005.
- 5. محمد النوبي محمد علي: مقياس اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الاطفال ذوي التوحديين (9-12) اعوام.
- 6. محمد جاسم الياسري: مبادئ الاحصاء التربوي مدخل في الاحصاء الوصفي و الاستدلالي, دار الضياء للطباعة و التصميم, النجف.
 - 7. محمد عودة: التشخيص وتنمية مهارات الطفل التوحدية مصر, مكتبة الانجلو المصرية, 2015.
- 8. محمد عودة: <u>الدليل التشخيصي للاضطرابات النمائية العصبية</u>, مصر, مكتبة الانجلو المصرية .2016.
- 9. مشتاق عبد الرضا ماشي شرارة: <u>البحث العلمي</u>, 2016, مطبعة صفر واحد للطباعة والإعلان, القادسية.
 - 10. ناصح عيسى: التوحد عند الاطفال بسوريا, دمشق لطباعة والتوزيع, 2003.
 - 11. هناء ابراهيم صندقلي: من صعوبات التعلم اضطرابات الحركة وتشتت الانتباه.
 - 12. وفاء علي الشامي: خفايا التوحد, الرياض, دار سلام, 2004.

الملحق (1)

التمرينات الرياضية المستخدمة في المركز التخصصي لعلاج التوحد

- 1. تمرين المشى بين الشواخص
- 2. تمرين توازن بكلتا القدمين على نصف كرة توازن.
 - 3. التهديف على حقلة السلة.
- 4. تمرين الانتقال على الوسائل التعليمية, كما مبين في الشكل (4)



شكل (4)

يوضح الانتقال حسب الشكل المرسوم بالوسيلة

- 5. القفز داخل حلقات موضوعة على الارض, البعد بين الحلقات (50سم)
 - 6. فرز المكونات المختلفة للخليط بيد واحدة .
 - 7. نقل الاقماع حسب الالوان لمسافة (4م) .
 - 8. تمرين اسقاط الكرة في القدح
 - 9. تمرين تقاطع حبل البندول
 - 10. تمرين التواصل باللمس

الملحق (2)

الاختصاص	الفريق المساعد	ß
د. اطفال	رائد خضير فرحان	1
معالجة	اشواق سعد عليوي	2
فيزياء طبية	عبدالله محمد عبيس	3
معالجة	حوراء محمد باقر	4
معالج	حسين جمعة فرحان	5
معالجة	زينب عدنان حسوني	6
معالجة	رقية جمعة فرحان	7