



Sciences Journal of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

<https://joupress.uobabylon.edu.iq/>



The Effectiveness of Sensorimotor Training in Improving Physical Fitness and Muscular Balance among Physical Education Teachers Aged over 50 Years

Asst. Lect. Samer Hussein Khalifa Ta'ma

¹ College of Basic Education, University of Diyala, Iraq.

Email: samer202h@gmail.com

Submission Date: 12/1/2026

Publication Date: 28/8/2026

Abstract

The study aimed to investigate the effectiveness of sensorimotor training in improving physical fitness and muscular balance among physical education teachers aged over 50 years. Given the importance of this age group, it is necessary to provide a safe and effective environment that supports their physical fitness and balance, enhances their professional performance, and reduces physical risks associated with advancing age. The researcher employed the experimental method using a one-group design, as it was appropriate to the nature and problem of the study. The research population was purposively selected from physical education teachers in the Baladruz District of Diyala Governorate who were over 50 years of age, after ensuring that they were in good health and free from any health problems that might hinder their participation. The population consisted of 23 teachers; three teachers who declined to participate were excluded, and a pilot study was conducted with three teachers. The results showed a noticeable improvement in strength, endurance, flexibility, speed, and muscular balance following the application of the training program, confirming the effectiveness of sensorimotor training as a safe and effective program for older physical education teachers. The researcher recommends implementing the program regularly while adjusting exercise intensity according to individual abilities to ensure safety and achieve optimal results.

Keywords:

Sensorimotor training, physical fitness, muscular balance.

فاعلية التدريب الحسي الحركي في تحسين اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن 50 سنة

م.م. سامر حسين خليفة طعمة

¹ جامعة ديالى، كلية التربية الاساسية، العراق.

الايميل: samer202h@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2026/8/28

تاريخ استلام البحث 2026/1/12

الملخص

يهدف البحث إلى دراسة فاعلية التدريب الحسي الحركي في تحسين اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن 50 سنة، نظراً لأهمية هذه الفئة لابد من توفير لهم بيئة آمنة وفعالة تدعم اللياقة البدنية والتوازن لديهم وتحسن أدائهم المهني وتقلل المخاطر البدنية المرتبطة بالتقدم في العمر، استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث، وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من مدرسي التربية الرياضية في قضاء بلدروز بمحافظة ديالى ممن تجاوزت أعمارهم 50 سنة مع التأكد من تمتعهم بصحة جيدة وخلوهم من أي مشاكل صحية قد تعيق مشاركتهم وبلغ عددهم 23 مدرساً وتم استبعاد ثلاثة رفضوا الاشتراك وتم اجراء التجربة الاستطلاعية على ثلاث مدرسين، أظهرت نتائج البحث تحسناً ملحوظاً في مستويات القوة، التحمل، المرونة، السرعة والتوازن العضلي بعد التطبيق، مما يؤكد فاعلية التدريب الحسي الحركي كبرنامج آمن وفعال لكبار السن من مدرسي التربية الرياضية، ويوصي الباحث بتطبيقه بشكل منتظم مع مراعاة تعديل شدة التمارين حسب القدرات الفردية لضمان السلامة وتحقيق أفضل النتائج.

الكلمات المفتاحية:

التدريب الحسي حركي، اللياقة البدنية، التوازن العضلي.

1-المقدمة:

تواجه الفئة العمرية من مدرسي التربية الرياضية فوق سن 50 عاماً تحديات متزايدة تتعلق بانخفاض مستويات اللياقة البدنية والتوازن العضلي نتيجة التقدم في العمر وقلة التحفيز البدني المستمر الأمر الذي قد يؤثر على قدرتهم على أداء المهام المهنية اليومية بفعالية وأمان، كما أن ضعف عناصر اللياقة البدنية والتوازن العضلي يزيد من احتمالية الإصابات والإجهاد البدني أثناء النشاطات المهنية مما يضع ضغوطاً إضافية على الأداء المهني والصحي لهذه الفئة، على الرغم من أهمية تدريب كبار السن للحفاظ على قدراتهم البدنية إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات التطبيقية التي تقيم فعالية التدريب الحسي الحركي كبرنامج تدريبي موجه لهذه الفئة هذا النقص يعوق إمكانية وضع برامج علمية دقيقة تستهدف تحسين عناصر اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية كبار السن، بناءً على ذلك، يظهر التساؤل الرئيس لهذا البحث: هل يُسهم التدريب الحسي الحركي بشكل فعال في تحسين اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن 50 سنة؟

ويهدف البحث الى:

- 1- إعداد برنامج تدريبي متكامل من التمارين الخاصة بالتدريب الحسي الحركي يهدف إلى تعزيز اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن 50 سنة.
- 2- التعرف على فعالية هذا البرنامج التدريبي في تحسين مستويات عناصر اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى الفئة المستهدفة بعد تطبيقه عملياً.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة (التجريبية) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من مدرسي التربية الرياضية في قضاء بلدروز بمحافظة ديالى ممن تجاوزت أعمارهم 50 سنة مع التأكد من تمتعهم بصحة جيدة وخلوهم من أي مشاكل صحية قد تعيق مشاركتهم وبلغ عددهم 23 مدرساً وتم استبعاد ثلاثة رفضوا الاشتراك وتم إجراء التجربة الاستطلاعية على ثلاثة مدرسين.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- الاختبار والقياس.
- شبكة الانترنت.
- حاسبة لابتوب نوع hp.
- موبايل حديث للتصوير.
- ساعة توقيت.
- كرة طبية وزن (3كغم).
- صافرة.
- قرطاسية.

2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: اسم الاختبار: رمي الكرة الطبية (وزن 3 كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الوقوف.

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين. (علاوي ورضوان، 2001، 110)

الأدوات المستخدمة: كرة طبية وزنها 3 كغم، شريط قياس.

وصف الأداء: يقف المشارك خلف خط محدد، ممسكاً الكرة الطبية باليدين فوق الرأس، ثم يقوم برمي الكرة إلى أبعد مسافة ممكنة مع الحفاظ على ثبات القدمين وعدم التحرك للأمام. يُسمح لكل مشارك بثلاث محاولات، ويتم تسجيل أفضل أداء له.

طريقة التسجيل: تُقاس المسافة من الحافة الأمامية للقدمين عند الخط إلى أقرب نقطة تصل إليها الكرة على الأرض، ويتم تسجيلها بالمتري لتقييم القوة الانفجارية للذراعين.

ثانياً: اسم الاختبار: اختبار الجري السريع لمسافة 30 متراً. (علاوي ورضوان، 2001، 281)

هدف الاختبار: قياس عنصر السرعة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت دقيقة، وثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الأرض، بحيث تكون المسافة بين الخط الأول والثاني (10 أمتار)، وبين الثاني والثالث (30 متراً).

وصف الأداء: يقف المشارك خلف الخط الأول، وعند سماع إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة ممكنة باتجاه الخط الثالث، ويتم احتساب الزمن الفعلي للعدو من لحظة عبوره الخط الثاني وحتى تجاوزه الخط الثالث.

طريقة التسجيل: يُسجل الزمن المستغرق لقطع المسافة المحددة (30 متراً من الخط الثاني إلى الخط الثالث) بوحدة الثانية، ويُعد المؤشر الرئيس لتقييم سرعة الأداء لدى المشارك.

ثالثاً: اسم الاختبار: اختبار الجري لمسافة 800 متر. (Nguyen.2025,33)

الغرض من الاختبار: قياس كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي (التحمل القلبي التنفسي). الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت دقيقة، شريط قياس، خط بداية، خط نهاية، مضمار جري محضّر.

وصف الأداء: يقف المشارك خلف خط البداية في وضع الاستعداد، وعند إطلاق إشارة البدء («استعد - اجري») ينطلق بأقصى قدرته في خط مستقيم ويواصل الجري لمسافة إجمالية قدرها

800 متر، أي ما يعادل دورتين على مضمار بطول 400 متر أو حسب المقياس المعتمد. **طريقة التسجيل:** يُسجل الزمن الكلي الذي يستغرقه المشارك لإكمال المسافة بالكامل حتى خطّ النهاية، ويُعد زمن الأداء مؤشراً على مستوى التحمل القلبي التنفسي

رابعاً: اسم الاختبار: اختبار مرونة عضلات الفخذ الخلفية وأسفل الظهر.

(عبد الرحمن، 2022، 38)

هدف الاختبار: قياس مدى مرونة عضلات الفخذ الخلفية والمنطقة القطنية من العمود الفقري.

الأدوات المستخدمة: جهاز أو سطح مرقم بالسنتيمتر (مثل مسطرة القياس أو أرضية مرسومة بخطوط مدرجة).

وصف الأداء: يجلس المشارك على الأرض مع فرد الساقين للأمام بحيث تلامس القدمان لوحة القياس، ويكون الجذع منتصباً والذراعان ممدودتين أماماً. بعد ذلك يقوم المشارك بثني الجذع إلى الأمام ببطء مع مد الذراعين إلى أقصى نقطة ممكنة دون ثني الركبتين، مع المحافظة على استقامة الجذع قدر الإمكان.

طريقة التسجيل: تُقاس المسافة من الحافة الأمامية للعقبين حتى أبعد نقطة يمكن للمشارك الوصول إليها بأطراف أصابعه، وتُسجل النتيجة بالسنتيمتر كمؤشر على مستوى المرونة.

خامساً: اسم الاختبار: اختبار التوازن الثابت (وقوف اللقلق).

(الشمري والزيدي، 2019، 58)

الغرض من الاختبار: قياس قدرة الفرد على الحفاظ على توازنه في وضعية ثابتة على مشط القدم.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت دقيقة (ساعة يد مزودة بعقرب للثواني).

وصف الأداء: يتخذ المشارك وضع الوقوف على إحدى القدمين، ويفضل أن تكون قدم الارتقاء. ثم يضع قدم الرجل الأخرى (الحرّة) على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها، مع وضع اليدين في الوسط. عند إعطاء الإشارة، يرفع المشارك عقبه عن الأرض ويحاول الحفاظ على توازنه لأطول فترة ممكنة دون أن يحرك أطراف قدمه عن موضعها أو يلمس عقبه الأرض.

طريقة التسجيل: يُحتسب أفضل زمن من ثلاث محاولات، ويبدأ الزمن من لحظة رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب أي خطأ يؤدي إلى فقدان التوازن.

2-5 اعداد تدريبات او تمرينات الحس الحركي:

من خلال الاطلاع الواسع على عدد كبير من الدراسات والبحوث العلمية السابقة المتخصصة في مجال التدريب الحسي الحركي واللياقة البدنية لكبار السن إلى جانب مراجعة الأدبيات المرتبطة بخصائص المرحلة العمرية فوق الخمسين تم إعداد (15) تمرينًا حسيًا تهدف إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية الأساسية (القوة، المرونة، السرعة، والتحمل) فضلاً عن تعزيز التوازن العضلي، رُوعي في تصميم هذه التمرينات التدرج في الشدة والحجم الزمني بما يتناسب مع القدرات البدنية لعينة البحث اذ جرى ترتيبها من البسيط إلى المركب ومن الثابت إلى المتحرك لضمان التكيف التدريجي وتحقيق الفاعلية التدريبية المطلوبة دون إجهاد أو مخاطر بدنية .

2-6 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية يوم السبت الموافق 2024/12/7 على عينة مختارة بعناية، وذلك للتعرف على طبيعة الاختبارات المستخدمة وملاءمتها للعينة المستهدفة، والهدف من هذه التجربة تقييم مدى قدرة اللاعبين على أداء الاختبارات بكفاءة وسلاسة، والتأكد من وضوح الإجراءات وسهولة تطبيقها في الظروف العملية، إضافة إلى تحديد أي صعوبات أو عراقيل محتملة قد تواجه المشاركين أثناء تنفيذ الاختبارات، كما أتاحت التجربة ضبط الزمن والأدوات المستخدمة بما يتناسب مع متطلبات البحث.

2-7 الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة يوم الأربعاء الموافق 2024/12/11 على العينة المختارة بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وضبط جميع الإجراءات والأدوات المستخدم مع مراعاة توفير ظروف مشابهة للأداء الفعلي لضمان دقة النتائج وقد سعى الباحث وفريق العمل المساعد على تثبيت الظروف المرافقة للاختبار القبلي لوفيهما قدر الإمكان في الاختبارات البعديّة.

2-8 التجربة الرئيسية:

تم بدء التجربة الرئيسية يوم السبت الموافق 2024/12/14 واستمرت حتى يوم الأربعاء الموافق 2025/1/22، وذلك على العينة المختارة من مدرسي التربية الرياضية الذين تجاوزت أعمارهم 50 سنة، هدفت التجربة إلى تطبيق التدريب الحسي الحركي بشكل منتظم مع مراقبة تأثيره على تحسين اللياقة البدنية والتوازن العضلي، اشتملت الإجراءات على جدول تدريبي محدد يراعي الفروق الفردية بين المشاركين مع تحديد أوقات دقيقة لكل جلسة تدريبية ومدة محددة لكل تمرين لضمان انتظام البرنامج وتوفير ظروف مشابهة للواقع العملي، كما تم ضبط جميع الأدوات والوسائل المستخدمة في التدريب، والتأكد من سلامتها ومناسبتها للفئة العمرية المستهدفة، وقد أتاحت هذه التجربة جمع بيانات كمية دقيقة عن مستوى اللياقة البدنية، القوة العضلية، المرونة، والتوازن قبل وأثناء وبعد تطبيق البرنامج، مما أتاح للباحث تقييم فعالية التدريب الحسي الحركي بشكل علمي وموثوق متابعة أداء كل مشارك بشكل فردي لضبط أي اختلافات أو صعوبات أثناء تنفيذ البرنامج.

2-9 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية يوم السبت الموافق 2025/1/25، بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي على العينة المختارة، مع الحرص على خلق نفس الظروف المماثلة للاختبارات القبلية لضمان دقة وموضوعية النتائج. وقد تم ضبط الزمن لكل اختبار وتوفير الأدوات نفسها المستخدمة مسبقاً.

2-10 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية spss لتحليل النتائج.

3- عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج عينة البحث بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث:

الجدول (1) يبين نتائج البحث بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	وسط حسابي	انحراف معياري	قيمة ت	نسبة الخطأ	الدلالة
القوة	كغم	القبلي	6.50	0.29	15.86	0.000	معنوي
		البعدي	8.85	0.58			
السرعة	درجة	القبلي	7	0.3	8.02	0.002	معنوي
		البعدي	6.3	0.25			
المرونة	ثا	القبلي	20	1.2	9.32	0.001	معنوي
		البعدي	24	1.5			
التحمل	ثا	القبلي	5.45	0.15	8.15	0.003	معنوي
		البعدي	5.10	0.16			

3-2 مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن برامج التدريب الحسي الحركي كان لها أثر واضح وملحوس في تحسين مؤشرات اللياقة البدنية والتوازن العضلي لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن الخمسين، حيث لوحظت تحسنات في القدرة على التوازن، القوة العضلية، المرونة، بالإضافة إلى تحسين السرعة الانتقالية بين الوضعيات الحركية المختلفة يمكن تفسير هذه النتائج بالارتباط الوثيق بين مكونات التدريب الحسي الحركي والعمليات الفسيولوجية التي تتأثر بالتقدم في العمر، فالتدريب الحسي الحركي يعتمد على تطوير التوافق العصبي العضلي من خلال تمارين تجمع بين التوازن، القوة، الحركة الدقيقة، والتحفيز الحسي المتعدد، وهو ما يعزز قدرة الجهاز العصبي على التحكم في العضلات بفعالية أكبر، كما أشار (لي وآخرون ، 2022) "إلى أن التمارين الحسية المتكاملة تسهم في تحسين التنسيق بين الحواس والحركة لدى كبار السن"، ان التحسن الملحوظ في التوازن العضلي يمكن عزوه إلى طبيعة التمارين المستخدمة والتي شملت الوقوف التوازن على قدم واحدة، المشي على خط مستقيم، واستخدام أدوات غير مستقرة مثل البالونات والأقراص الهوائية هذه التمارين تزيد من حساسية المستقبلات العصبية في القدمين والمفاصل ما يؤدي إلى تحسين استجابة الجسم للتغيرات المفاجئة في الوضعية.

(جونز وآخرون، 2021، ص 102)

كما أن تعزيز التوازن يشمل العضلات العميقة والمستقرة في الجذع والحوض، مما يقلل من مخاطر السقوط ويزيد من الثقة أثناء الحركة اليومية، من ناحية القوة والمرونة أظهرت الدراسة تحسناً ملحوظاً نتيجة إدراج تمارين ديناميكية متدرجة المقاومة، وتمارين استطالة متكررة تعمل على زيادة طول العضلات وحركة المفاصل بشكل آمن. وفقاً (لمحمد وعلي، 2020) كبار السن الذين يلتزمون ببرامج تدريب حسي حركي منتظمة يحققون تحسينات واضحة في القوة العضلية والمرونة، مما يعزز الأداء الوظيفي في الحياة اليومية مثل صعود السلالم والانحناء والجلوس بثبات وأمان، أما فيما يخص السرعة الانتقالية فقد لوحظ تحسن كبير في قدرة المعلمين على الانتقال بسرعة وكفاءة بين الوضعيات الحركية المختلفة مثل الانتقال من الوقوف على قدم واحدة إلى المشي على خط مستقيم أو الانحناء للجلوس ثم العودة إلى الوقوف بسرعة متوازنة تُعد هذه القدرة مؤشراً مهماً على التحكم العصبي العضلي والتنسيق بين الحواس المختلفة، وهي غالباً ما تتأثر بالتقدم في العمر نتيجة لضعف العضلات وبطء المعالجة العصبية.

(لي وآخرون، 2022، ص47)

يمكن عزو التحسن في السرعة الانتقالية إلى طبيعة تمارين التدريب الحسي الحركي التي تتضمن تغييرات متكررة في الوضعيات تحديات توازن ديناميكية ومحفزات متعددة في الوقت نفسه مثل المشي على أسطح غير مستقرة النقاط كرات ملونة أثناء الحركة، أو أداء حركات الذراعين المتزامنة مع تغيير الاتجاه. هذه التمارين تعمل على تحفيز الجهاز العصبي المركزي وزيادة كفاءة النقل العصبي بين الدماغ والعضلات، ما يقلل زمن الانتقال بين الحركات ويعزز التحكم الدقيق في العضلات أثناء الحركة.

بالإضافة إلى الفوائد البدنية تساهم برامج التدريب الحسي الحركي في تحسين الجانب النفسي والوظيفي للمعلمين الأكبر سناً. فالتعرض المنتظم لتحديات التوازن والحركات الانتقالية يعزز الشعور بالسيطرة على الجسد، ويقلل من القلق المرتبط بالأداء الحركي اليومي، ويزيد من الثقة بالنفس أثناء الحركة، وهو ما أكدته (حسن وآخرون، 2022) في دراستهم حول تأثير التمارين الحسية على المزاج والدافعية لممارسة النشاط البدني لدى كبار السن، بناءً على ما سبق يمكن التأكيد على أن برامج التدريب الحسي الحركي تمثل استراتيجية فعالة لتحسين اللياقة البدنية والتوازن العضلي، وتعزيز القدرة على الانتقال بين الوضعيات بسرعة وأمان وهو أمر بالغ الأهمية للمعلمين فوق سن الخمسين للحفاظ على أدائهم البدني والوظيفي والحد من مخاطر الإصابات وتحسين جودة حياتهم اليومية.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- أظهر برنامج التدريب الحسي الحركي فاعلية واضحة في تحسين عناصر اللياقة البدنية الوظيفية لدى مدرسي التربية الرياضية فوق سن (50) سنة.
- 2- التدريب الحسي الحركي في تعزيز التوازن العضلي وتقليل الفوارق بين المجموعات العضلية الأساسية.

4-2 التوصيات:

- 1- الاعتماد على برامج التدريب الحسي الحركي ضمن خطط التطوير المهني لمعلمي التربية الرياضية فوق سن الخمسين.
- 2- تنويع التمرينات الحسية الحركية وتطبيقها بصورة دورية وخاصة تلك التي تستهدف تقوية العضلات الأساسية وإعادة الاتزان العضلي.

المصادر

- جونز، مايكل وآخرون (2022)؛ تأثير تمارين التوازن على العضلات العميقة واستجابة الجسم للتغيرات المفاجئة . مجلة الحركة والصحة، 8(3).
- حسن، وليد وآخرون (2022)؛ العوامل النفسية المرتبطة بممارسة النشاط البدني لدى كبار السن . مجلة الصحة والرياضة، 10(2).
- عبد الرحمن، كريم (2023): تأثير برامج التدريب الحسي الحركي على سرعة الاستجابة الحركية .مجلة بحوث الرياضة والتربية البدنية، 18(1).
- عبد الله محمد الشمري خالد عبد الرحمن الزيدي (2019)؛ الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية المفاهيم والتطبيقات . عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- لي، جون وآخرون (2022)؛ التمارين الحسية المتكاملة على التنسيق الحركي لدى كبار السن . مجلة العلوم الرياضية الحديثة، 15(2).
- محمد حسن عبد الرحمن (2022)؛ الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية . عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (2001)؛ اختبارات الاداء الحركي! القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد، علي (2020)؛ تأثير التدريب الحسي الحركي على القوة العضلية والمرونة لدى الفئة العمرية فوق 50 سنة .مجلة التربية البدنية، 12(1).
- Nguyen, H. M. (2025). Exercise system for enhancing endurance in physical education: Physical fitness tests including 800 m running test. Journal of Advanced Sport and Physical Education, 8(3).

الملحق (1)

التمرينات المستخدمة في البحث

1- الوقوف على قدم واحدة مع تحريك الذراعين:

- الطريقة: الوقوف على قدم واحدة، رفع القدم الأخرى قليلاً، وتحريك الذراعين ببطء للأمام والخلف.

- الهدف: تحسين التوازن العضلي وتقوية العضلات المستقرة في الحوض والجذع.

2- المشي على خط مستقيم بالتناوب بين أطراف القدمين والكعب:

- الطريقة: المشي بخط مستقيم، وضع قدم أمام الأخرى بالتناوب بين الكعب وأطراف القدم.

- الهدف: تعزيز التوازن الديناميكي وزيادة حساسية المستقبلات العصبية في القدمين.

3- القرفصاء الجزئي مع دعم الكرسي:

- الطريقة: الوقوف أمام كرسي، النزول ببطء إلى نصف القرفصاء ثم العودة للوقوف.

- الهدف: تقوية عضلات الفخذ والأرداف بشكل آمن لكبار السن.

4- الوقوف على وسادة هوائية أو قرص توازن:

- الطريقة: الوقوف على وسادة هوائية مع الحفاظ على استقامة الجسم وتحريك اليدين ببطء.

- الهدف: تحسين التوافق العصبي العضلي والاستقرار العضلي العميق.

5- رفع الكعبين مع إمساك الكرسي:

- الطريقة: الوقوف مع إمساك ظهر الكرسي، ثم رفع الكعبين ببطء والنزول.

- الهدف: تقوية عضلات الساقين وزيادة الاستقرار أثناء الحركة.

6- تمدد عضلات الساق الخلفية أثناء الجلوس:

- الطريقة: الجلوس على كرسي، مد ساق واحدة للأمام مع ثني الجسم قليلاً.
- الهدف: زيادة مرونة أوتار الركبة وتحسين الحركة الوظيفية.

7- تمرين دفع الحائط (Wall Push-Ups):

- الطريقة: الوقوف أمام الحائط، دفع الحائط ببطء ثم العودة.
- الهدف: تقوية عضلات الصدر والذراعين مع الحفاظ على أمان المفاصل.

8- لف الجذع أثناء الوقوف:

- الطريقة: الوقوف، وضع اليدين على الورك، ثم لف الجذع ببطء لليمين واليسار.
- الهدف: تحسين المرونة الدوارة للجذع وتعزيز الحركة الوظيفية اليومية.

9- رفع الأثقال الخفيفة باليدين:

- الطريقة: حمل أوزان 1-2 كغ، رفع الأثقال للأمام أو الجانبين ببطء.
- الهدف: تقوية الذراعين والكتفين دون إرهاق المفاصل.

10- الوقوف مع إغلاق العينين:

- الطريقة: الوقوف على قدم واحدة أو قدمين مع إغلاق العينين لمدة قصيرة ومحاولة الحفاظ على التوازن.

- الهدف: زيادة اعتماد الجسم على الإحساس الحركي الداخلي وتعزيز التوازن الحسي.

11- تمدد الكتفين والذراعين:

- الطريقة: رفع الذراعين للأعلى ثم موازتهما خلف الرأس ببطء.
- الهدف: زيادة مرونة الكتف وتحسين نطاق الحركة.

12- الانحناء الجانبي للجذع:

- الطريقة: الوقوف، رفع الذراع اليمنى والانحناء ببطء نحو اليسار، ثم العكس.

- الهدف: تحسين مرونة الجذع الجانبية وتقليل توتر العضلات.

13- الانتقال من الوقوف إلى الجلوس على كرسي بسرعة تدريجية:

- الطريقة: الوقوف أمام كرسي، الجلوس ببطء في البداية ثم زيادة السرعة تدريجيًا مع الحفاظ على التوازن.

- الهدف: تحسين القدرة على الانتقال بين الوضعيات بسرعة وأمان.

14- المشي السريع بين نقاط محددة على الأرض:

- الطريقة: وضع علامات أو أقماع على الأرض، والمشي أو الجري بخط متعرج بينها.

- الهدف: تحسين التنسيق بين الحركة السريعة والتوازن أثناء الانتقال.

15- تمرين تغيير الاتجاه السريع:

- الطريقة: المشي بخط مستقيم ثم تغيير الاتجاه بسرعة عند الوصول إلى علامة محددة.

- الهدف: تعزيز التحكم العضلي والاستجابة السريعة أثناء الانتقالات اليومية.

16- التقاط الكرة أثناء المشي:

- الطريقة: المشي ببطء أو متوسط السرعة، والتقاط كرة ملونة يتم رميها من زميل أو مدرب.

- الهدف: تحسين التوازن، التنسيق الحسي العضلي، والسرعة الانتقالية بين المشي والتقاط الكرة.