

## بناء وتحديد اطار معياري لمستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة

م.د. شهد صفاء حامد

<sup>1</sup> العراق.

\*الايمل: [shahd\\_safaa@gmail.com](mailto:shahd_safaa@gmail.com)

تاريخ نشر: 2026/06/25

تاريخ استلام: 2025/12/01

### الملخص

يهدف البحث إلى بناء وتحديد إطار معياري لمستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة للبنات في بغداد. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث على طالبات المدارس المتوسطة، حيث تكونت العينة من (206) طالبة توزعت بين عينة استطلاعية، وعينة لبناء المقياس، وعينة لتحديد المستويات المعيارية. تم اعتماد اختبار التوازن الديناميكي بعد تعديله ليتلاءم مع الفئة العمرية والجنس وطبيعة البيئة العراقية. أظهرت النتائج تبايناً في مستويات أداء التوازن الديناميكي لدى الطالبات، وتوزع الأداء على خمسة مستويات معيارية هي: ضعيف، مقبول، متوسط، جيد، وجيد جداً. وأسهمت النتائج في توفير معايير موضوعية يمكن الاعتماد عليها في تقييم الأداء الحركي. ويوفر الإطار المعياري أداة علمية تساعد في تشخيص مستوى التوازن الديناميكي لدى الطالبات بدقة. كما يدعم البحث تطوير البرامج التعليمية والتدريبية في درس التربية البدنية. استنتج إلى إمكانية بناء إطار معياري علمي وموضوعي لمستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة، مما يساهم في تقييم القدرات الحركية بدقة ويعكس الفروق الفردية بين الطالبات. وتوصي الباحثة باعتماد الإطار المعياري المقترح في تقييم أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة، وتوظيفه في إعداد البرامج التعليمية والتدريبية بما يساهم في تحسين المستوى الحركي والبدني للطالبات.

### الكلمات المفتاحية:

اطار معياري، مستويات أداء، التوازن الديناميكي.



## Developing and Defining a Standard Framework for Dynamic Balance Performance Levels Among Intermediate School Girls

Asst. Dr. Shahd Safaa Hamed

<sup>1</sup> Iraq.

\*Corresponding author: [shahd\\_safaa@gmail.com](mailto:shahd_safaa@gmail.com)

Received: 01-12-2025

Publication: 25-06-2026

### Abstract

This research aims to develop and define a standard framework for dynamic balance performance levels among female intermediate school students in Baghdad. The researcher used the descriptive approach, as it is suitable for the nature of the research. The research population consisted of intermediate school students, with a sample of 206 students distributed across three groups: a pilot group, a scale development group, and a group to determine the standard levels. The dynamic balance test was adopted after being modified to suit the age group, gender, and the nature of the Iraqi environment. The results showed variation in the students' dynamic balance of performance levels, distributed across five standard levels: weak, acceptable, average, good, and very good. The results contribute to providing objective criteria that can be relied upon in evaluating motor performance. The standard framework provides a scientific tool that helps in accurately diagnosing the dynamic balance level of the students. The research also supports the development of educational and training programs in physical education. It concludes that it is possible to construct a scientific and objective standard framework for dynamic balance performance levels among middle school students, which contributes to the accurate assessment of motor abilities and reflects individual differences among students. The researcher recommends adopting the proposed standard framework for evaluating dynamic balance performance among middle school students and employing it in preparing educational and training programs to improve students' motor and physical abilities.

### Keywords:

Standard framework, performance levels, dynamic balance.



**1-1 مقدمة البحث وأهميته:**

تُعد مرحلة المدارس المتوسطة من المراحل العمرية الحرجة في نمو الفتيات، إذ تشهد الطالبات خلالها تطوراً سريعاً في النمو وينعكس ذلك على المستويات البدنية والحركية والنفسية والاجتماعية. وتكتسب الأنشطة البدنية والرياضية في هذه المرحلة أهمية بالغة، ليس فقط لدعم القدرات البدنية وتعزيز الصحة العامة، وإنما أيضاً لتطوير المهارات الحركية الأساسية التي تشكل الأساس الذي تُبنى عليه قدرات الطالبات المستقبلية في ممارسة الرياضة والحياة اليومية على حد سواء. ومن بين هذه القدرات الحركية، يبرز التوازن الديناميكي كعنصر أساسي يرتبط مباشرة بكفاءة الحركة والتحكم في الجسم أثناء الانتقال بين الوضعيات المختلفة، وهو ما يعكس قدرة الطالبات على التكيف مع المواقف البدنية المتغيرة والحفاظ على الاستقرار أثناء أداء المهام الحركية المتنوعة. ويمثل التوازن الديناميكي مكوناً شاملاً لا يقتصر على القدرة على الوقوف أو الثبات فقط، بل يشمل أيضاً القدرة على أداء الحركات أثناء المشي والحجل والوثب والانتقال بين القدمين بطريقة متوازنة ومنسقة، ما يجعله مؤشراً دقيقاً على كفاءة النظام العضلي العصبي والتناسق الحركي العام. ورغم الأهمية الكبيرة للتوازن الديناميكي في تعزيز الأداء الحركي العام للطالبات، فإن الدراسات المحلية المتعلقة بقياس هذه القدرة وتحديد المستويات المعيارية لها في مرحلة المدارس المتوسطة لا تزال محدودة، ما يبرز الحاجة إلى تطوير أداة معيارية دقيقة تتيح تقييم أداء الطالبات بشكل موضوعي وموثوق.

ويكتسب تحديد المستويات المعيارية للتوازن الديناميكي أهمية خاصة، إذ يمثل خطوة أساسية نحو توحيد أسس القياس، مما يجعل النتائج قابلة للاعتماد والمقارنة بين المدارس والفترات الزمنية المختلفة. كما يتيح هذا التحديد للمعلمات والمدرسات تقييم قدرات الطالبات بشكل دقيق، وتحديد نقاط القوة والضعف، وصياغة برامج تعليمية متدرجة تتناسب مع الاحتياجات الحركية لكل طالبة. ومن خلال هذا الإطار المعياري، يمكن متابعة التطور الحركي للطالبات على مر الزمن، وتحسين جودة البرامج التدريبية والبدنية، وتقليل احتمالات الإصابات الناتجة عن ضعف التوازن أثناء الحركة. ومن هنا تكمن أهمية هذا البحث في تقديم إضافة علمية وتطبيقية في الوقت ذاته، من خلال بناء وتحديد إطار معياري لمستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة للبنات، ليكون مرجعاً موثقاً يمكن الاعتماد عليه في القياس والتقويم، وتصميم البرامج التعليمية والبدنية، ووضع استراتيجيات تطويرية تعزز من القدرات البدنية والتنسيق الحركي، بما يساهم في تطوير مهارات الطالبات ويضمن تحقيق أهداف التربية البدنية في المدارس

**1-2 مشكلة البحث**

إن التغيرات الفسيولوجية التي تطرأ على هذه المرحلة المتوسطة في نمو الفتيات تنعكس مباشرة على القدرات البدنية والحركية للطالبات، إذ يشهد الجسم نمواً سريعاً في العضلات والعظام، وتطوراً في القدرة على التنسيق بين الجهاز العصبي والعضلي. وهذه التحولات تؤثر بدورها على مستوى التوازن والتحكم الحركي، ما يجعل من تطوير القدرات الحركية المتنوعة ضرورة أساسية لضمان أداء آمن وفعال في الأنشطة البدنية اليومية والرياضية. ومن بين هذه القدرات، يحتل التوازن الديناميكي أهمية بالغة، إذ يمثل القدرة على الحفاظ على الاستقرار أثناء الحركة، والتنقل بين الوضعيات المختلفة، وأداء الحركات مثل المشي والحجل والوثب والانتقال بين القدمين بطريقة متناغمة، بما يعكس كفاءة التنسيق العضلي العصبي والقدرة على التحكم في الجسم بفاعلية. على الرغم من أهميته، فإن القدرة على التوازن الديناميكي تختلف بين الطالبات وفق العوامل الفردية والبيئية ومستوى النشاط البدني، ومن خلال عمل الباحثة الميداني وملاحظتها وجدت أن أغلب الدراسات المحلية التي تهتم بقياس التوازن الديناميكي



وتحديد المستويات المعيارية له لدى طالبات المدارس المتوسطة محدودة جدا. كما أن لاحظت غياب إطار معياري واضح يؤدي إلى صعوبة تقييم القدرات الحركية بشكل دقيق، مما يقلل من إمكانية مقارنة الأداء بين الطالبات أو بين المدارس المختلفة، ويحد من فعالية تصميم البرامج التعليمية أو التدريبية المناسبة لكل مستوى من مستويات الأداء واصبحت تمثل تحدياً واضحاً في الحاجة إلى أداة موثوقة وموضوعية لتقييم التوازن الديناميكي، وتحديد المستويات المعيارية لأداء الطالبات ليكون مرجعاً يمكن الاستفادة منه في القياس والتقويم.

### 3-1 أهداف البحث

- 1- بناء اختبار التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة للبنات،
- 2- التعرف على واقع أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة
- 3- تحديد اطار معياري لمستويات الأداء المختلفة للتوازن الديناميكي وفق بيانات قياسية موثوقة

### 4-1 فروض البحث

- 1- يمكن تحديد مستويات معيارية دقيقة لأداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة بحيث تعكس الفروق الفردية في القدرات الحركية.
- 2- تطبيق الإطار المعياري المقترح يسهم في تحسين القدرة على تقييم وتطوير البرامج التدريبية والتعليمية المخصصة للتوازن الديناميكي.

### 5-1 مجالات البحث

- 1-4-1 المجال البشري: 206 طالبة
- 2-4-1 المجال الزمني: من 2024 /12/10 لغاية 2025 /1 /28.
- 3-4-1 المجال المكاني : بغداد

### 1-2 منهج البحث

المنهج (هو الطريق العلمي الذي يتبعه الباحث لحل مشكلة معينة وأن تتلاءم منهجية البحث مع الأهداف والمشكلة لمعالجتها) (ألكاظمي، 2012، صفحة 84) و اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته طبيعة مشكلة البحث

### 1-2-3 مجتمع البحث :

يعد تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وعينته من اهم الاولويات التي تقع على عاتق الباحثة و يعني مجتمع البحث مجتمع الظاهرة التي تقوم بدراستها الباحثة وقد قامت باختيار مجتمع البحث من طالبات المدارس المتوسط في بغداد بطريقة عشوائية عن طريق القرعة إذ يذكر (صلاح الدين محمود) " إن العشوائية في انتقاء العينات لا يعني العرضية أو العفوية وإنما تتحقق بالعناية التامة بتصميم أساليب المعاينات" (علام، 2010، صفحة 19)، توزعت كالاتي اعتمدت الباحثة عينة الاستطلاعية مكونة من (6 طالبة) لتطبيق اختباري التوازن الديناميك المقترح من المجتمع الكلي من اجل معرفة الصعوبات وطريقة الاداء وطريقة حساب الدرجة وتدريب فريق العمل المساعد على طريقة القياس و(80) طالبة لبناء المقياس و(120) طالبة لايجاد مستويات لاختبار التوازن الديناميكي.

### 3-3 ووسائل جمع المعلومات والبيانات المستعملة والأدوات والأجهزة في البحث:

#### 1-3-3 الوسائل جمع المعلومات والبيانات المستعملة في البحث.

- المصادر العربية والأجنبية
- شبكة المعلومات الدولية الالكترونية (الانترنت).



- المقابلات الشخصية.

- الاختبار والقياس

### 3-2-3 الأجهزة المستعملة في البحث.

- جهاز حاسوب محمول نوع (Dell).

- حاسبة يدوية نوع (Kenko).

- ساعة توقيت نوع (Casio)

### 3\_4 القياس والاختبار:

#### 3-4-1 اختبار التوازن الديناميكي (5 محطات لكل قدم) المقترح

قامت الباحثة m باعتماد اختبار التوازن الديناميكي (Davis & et.al, 2000) (Davis & et.al, 2000, p. )

(129) كمرجع لقياس التوازن الديناميكي والذي مصمم للرياضيين المتقدمين والشباب و اجراء تعديلات عليه بعدد المحطات وطريقة احتساب الدرجة وتحديد الاخطاء و ليكون ملائم للفئة العمرية و للجنس بما يتلائم مع طبيعة البيئة العراقية وذلك بتعديل طريقة الاداء وطريقة الاحتساب.

الغرض من الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس مستوى التوازن المتحرك (الديناميكي) لدى طالبات المرحلة المتوسطة

#### أدوات الاختبار

- ساعة توقيت دقيقة.

- ستة حكام للمراقبة والتسجيل.

- شريط قياس لتحديد المسافات بدقة.

- علامات أرضية مثبتة على الأرض بمقاس (40 × 40 سم)، مرتبة بشكل زكزاك، وعددها 10 محطات (5 محطات لكل قدم)، والمسافة بين كل علامة وأخرى 75 سم.

- أرضية مستوية وخالية من المعرقلات.

#### وصف أداء الاختبار

- تقف الطالبة على القدم المفضلة عند العلامة الأولى (نقطة البداية) وتثبت لمدة 5 ثوانٍ قبل البدء.

- تقوم الطالبة بالحجل على نفس القدم إلى العلامة الثانية، ثم تهبط وتثبت على مشط القدم لمدة 5 ثوانٍ.

- تستمر الطالبة بالحجل إلى المحطات الثالثة والرابعة والخامسة على نفس القدم، مع الثبات عند كل محطة 5 ثوانٍ.

- بعد إتمام 5 محطات على القدم الأولى، تنتقل الطالبة إلى القدم الأخرى وتكرر نفس الإجراءات على 5 محطات جديدة، مع الثبات عند كل محطة 5 ثوانٍ.

- يتم الانتقال بين المحطات بإيعاز من الحكم بعد التأكد من الالتزام بفترة الثبات المحددة.

#### قواعد الأداء والأخطاء المحسوبة

- إذا لم تثبت الطالبة لمدة 5 ثوانٍ في أي محطة، يُخصم 5 نقاط من الدرجة النهائية لتلك المحطة.



- إذا هبطت القدم الأخرى أثناء الثبات وعادت مباشرة للتوازن، تُخصم 2 نقاط من الدرجة النهائية.

- إذا هبطت القدم خارج حدود العلامة، يُخصم 1 نقطة من الدرجة النهائية  
**طريقة التسجيل**

- تُمنح 5 نقاط لكل محطة مكتملة بالثبات، ليكون مجموع النقاط الممكنة = 50 نقطة.

- عند عدم الثبات في أي محطة، تُخصم النقاط المحددة وفق قواعد الأداء

### 2-4-3 المعاملات العلمية لاختبار التوازن الديناميكي:

استخرجت الباحثة الأسس العلمية لها من خلال إيجاد معاملات الصدق والثبات والموضوعية

#### 1 - معامل الصدق

تم التأكد من صدق الاختبارات عندما تم عرض الاختبارات على (7) من الخبراء وذوي الاختصاص بالاختبار والقياس والموافقة عليها إذ " يعد الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما أعد لقياسه فقط وللتأكد من صدق الاختبارات تم إتباع طريقة صدق المحتوى وذلك بعرضها على الخبراء والمختصين في يوم الثلاثاء 2024 /12/10 " (العساف، 1995، صفحة 422) الذين اجمعوا على صدق الاختبارات في قياس التوازن الديناميكي قياسها،

#### 2-5-3 معامل الثبات

تم اعتماد طريقة إعادة اختبار التوازن الديناميكي لإيجاد معامل الثبات " عند إعادة تطبيق الاختبار على الأفراد أنفسهم فإنه يعطي النتائج نفسها أو نتائج مقاربة " (حسانين، 2004، صفحة 145) لذلك طبقت الاختبارات على عدد من عينة تجربة البناء وعددهم (24) طالبة واختيار نسبة تمثل 20-30% من العينة، بحيث تكون ممثلة لجميع الفئات العمرية داخل العينة، وتم اختيارهن بطريقة عشوائية لضمان التمثيل العلمي والموضوعي وتحت الظروف ذاتها ثم قامت الباحثة بعد الانتهاء من إعادة الاختبار، حساب معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط لبيرسون لمقارنة نتائج الاختبار الأول والثاني، لتحديد موثوقية النتائج حيث اشارت النتائج الى (0.92) وهي درجة ثبات ممتاز

#### 3-5-3 معامل الموضوعية

اعتمدت الباحثة على اختبارات محددة وواضحة من حيث التنفيذ والتسجيل، حيث تم قياس الأداء باستخدام وحدات الزمن والدرجات، بما يضمن دقة النتائج وموضوعيتها. وقد تم إعداد التعليمات لكل اختبار بشكل واضح ومفصل، مع تثبيت جميع الشروط الواجب اتباعها أثناء التطبيق، لضمان اتساق الإجراءات بين جميع المشاركات. كما تم الاستعانة بفريق عمل مساعد مؤهل وذو خبرة في المجال لضمان سير الاختبارات بكفاءة عالية. بالإضافة إلى ذلك، تم اعتماد التقييم من قبل مقيمين مستقلين، وعددهم اثنان، بهدف تعزيز موضوعية القياس، وتم حساب معامل الموضوعية عن طريق تحديد معامل الارتباط بين تقييمات المقيمين، وكان (0.948) ما أتاح التأكد من اتساق النتائج ومصداقيتها العلمية.

#### 4-5-3 القدرة التمييزية:

" تستهدف هذه الطريقة تقدير صدق الاختبار على أساس قدرته على التمييز بين أصحاب الدرجات المرتفعة وأصحاب الدرجات المنخفضة في السمة أو القدرة التي يقيسها الاختبار " (محمد نصر الدين رضوان). إذ تم تفرغ درجات جميع عينة التجربة البالغة (80). وتم تحديد الدرجة. ورتبت الدرجات تنازلياً من أعلى درجة الى أدنى درجة. ثم اختيرت نسبة (27%) العليا بعدد (21) طالبة، و(27%) الدنيا بعدد (21) طالبة واستبعاد نسبة (46%) الوسط.



الجدول (1)  
القدرة التمييزية

مستوى الخطأ	T قيمة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		وحدات القياس	الاختبار
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
0.000	839.41	1.661	30.190	2.462	39.809	ثانية	التوازن الديناميكي

### 3-5-6 معامل السهولة والصعوبة:

معامل السهولة والصعوبة يُعد خطوة مهمة في تقنين وبناء الاختبار المهاري، من خلال قياس معامل الالتواء

الجدول (2)

معامل السهولة والصعوبة

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	متغير	التسلسل
3370.	4.164	34.5	34.512	درجة	التوازن الديناميكي	1

### 3-6 اختبار تحديد معياري ومستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس

تم إجراء اختبار التوازن الديناميكي على عينة البحث في يوم الاحد المصادف (2025 / 1 / 12) ولغاية يوم الثلاثاء (2025 / 1 / 28) قامت الباحثة بتهيئة الاستمارات الخاصة بأسماء العينة وتسجيل البيانات (العمر والطول والكتلة) لإيجاد التجانس والتوزيع الطبيعي والتكافؤ في متغيرات البحث وتسجيل الاداء للعينة بمساعدة مجموعة من المدرسات وقامت الباحثة بتوزيع الاستمارات الخاصة على المحكمات من اجل اجراء اختبار التوازن الديناميكي للتعرف على مستوى العينة وتحديد المعايير.

#### 4- الوسائل الاحصائية:

استعملت الباحثة الأنظمة الإحصائية بالحقيبة الإحصائية (SPSS.Ver 21) للحصول على النتائج  
3-1 عرض قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط وقيمة معامل الالتواء للاختبار التوازن الديناميكي لعينة التقنين:-

من متطلبات البحث الوصفي بأسلوب الدراسات المعيارية التي تتناول بناء الاختبار هي عرض المعالم الإحصائية لنتائج هذه الاختبارات قبل عملية اشتقاق المعايير لتقنينها، وعلى وفق ذلك تعرض الباحثة نتائج المعالم الإحصائية لعينة التقنين والبالغة (120) طالبة لإيجاد مستويات لاختبار التوازن الديناميكي وكما مبين في الجدول (3).

الجدول (3)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط وقيمة معامل الالتواء لاختبار التوازن الديناميكي لعينة التقنين

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنتواء	معامل الالتواء
1	التوازن الديناميكي	درجة	33.558	36	8.941	-0.549

ن = (120)



الجدول (14) يُبين النتائج الاختبار لعينة التقنين هي،الوسط الحسابي (33.558) الانحراف المعياري (8.941) ، الوسيط (36) ، وبمعامل التواء (-0.549) ،  
**2-3 عرض نتائج الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار التوازن الديناميكي لعينة التقنين:-**

تسعى الباحثة إلى إكمال إجراءات التقنين لاختبار التوازن الديناميكي من خلال إيجاد الدرجات والمستويات المعيارية على العينة البالغة (120) طالبة والتي من خلالها يُمكن الحكم على مستوى الاختبار ولتحديد هذه الدرجات والمستويات المعيارية استخدمت الباحثة منحنى التوزيع الطبيعي (كاوس) والذي يُعد من أكثر التوزيعات شيوعاً في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة، لان كثير من الصفات والخصائص التي تُقاس في هذا المجال يقترب توزيعها من المنحنى الطبيعي،

الجدول (4) يُبين أن الوسط الحسابي للدرجات المعيارية كان (صفرأ)، والانحراف المعياري (1) وأن قيمها محصورة بين (+3) مما يعني إن درجات الاختبار المعيارية تقع ضمن المستوى الاعتدالي(الطبيعي) ، إذ تم استخراج هذه القيم من خلال حصول الطالبات على الدرجة الخام وما يُقابلها في الحقل الأخير من الجدول الذي يمثل درجة القدرة المُستخلصة بعد تعديل الدرجات المعيارية وفق مُعادلة المدى وتقسيم المدى الى مستويات ، ولغرض التعرف على المستويات المعيارية كما تم تبويب بيانات الجدول (4) ووضع المستويات المعيارية والتكرارات لها استناداً لقيم الدرجات المعيارية الزائفة وكما مُبين في الجدول (4)

#### جدول (4)

يُبين المستويات المعيارية لاختبار (التوازن الديناميكي)

النسبة المئوية	عدد الطالبات	المستوى المعيارى	الدرجة المعيارية المعدلة	الدرجة الخام
16.6%	20	ضعيف	39-30	23.7 — و اقل
16.6%	20	مقبول	49-40	23.8 — 30.2
26.6%	32	متوسط	59-50	30.3-36.7
35.8%	43	جيد	69-60	36.76 — 43.15
15 %	18	جيد جداً	70 فما فوق	(43.16) فما فوق
100 %	120	المجموع		

(ن = 120)، (س = 33.558)، (ع ± = 8.941)

يتبين من الجدول ( ) أن عدد الطالبات ضمن المستوى ضعيف (20) طالبة وبنسبة مئوية (16.6%)، وعدد الطالبات ضمن المستوى ، وعدد الطالبات ضمن المستوى مقبول (20) طالبة وبنسبة مئوية (16.6%)، وعدد الطالبات ضمن المستوى متوسط (32) طالبة وبنسبة مئوية (26.6%) ، وعدد الطالبات ضمن المستوى جيد (43) طالبة وبنسبة مئوية (35.8%) ، وكان عدد الطالبات ضمن المستوى جيد جداً (18) طالبةً وبنسبة مئوية (15%) .وبذلك حقق الاختبار(5) مستويات معيارية توزع عليها الطالبات توزيعاً طبيعياً.



## مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج لدرجات التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة أن أغلب الطالبات يقعن أداءهن ضمن المستوى (جيد ومتوسط)، حيث شكل المستويان معاً ما يقارب (62.4%) من العدد الكلي (75) طالبة من أصل (120)، بينما كانت نسب مستويات الأداء (ضعيف ومقبول) أقل من ذلك بكثير (33) طالبة بإجمالي (33.2%). وأظهرت النتائج أيضاً أن نسبة الطالبات في المستوى "جيد جداً" بلغت (15%) مما يدل على وجود متغيرات متعددة تؤثر في قدرة التوازن الديناميكي لدى هذه الفئة العمرية. هذا التوزيع يشير إلى أن الغالبية تمتلك قدرة متوسطة إلى جيدة في مهارات التوازن الديناميكي رغم التباين الفردي في الأداء. ويتفق هذا التوزيع النسبي مع ما أشارت إليه الدراسات الحديثة بأن التوازن الديناميكي هو مهارة حركية مرتبطة بتكامل عدة أنظمة حسية وحركية، مثل الجهاز الدهليزي، الإدراك البصري والحسي، والتنسيق العصبي الحركي، وهو ما يؤثر على مستوى أداء الأفراد في المهارات الحركية المختلفة بحسب قدراتهم البدنية والوظيفية. و أن التوازن الديناميكي يرتبط ارتباطاً إيجابياً مع مهارات أخرى والنشاط الحركي العام، ويشير (Goulart et al., 2020) إلى (أن تحسين التوازن مرتبط بتطوير أنماط الحركة واللياقة البدنية الشاملة لدى الطلبة) (Goulart & et al., 2020, p. 105) و نظراً لأن التوازن الديناميكي يُعد من القدرات البدنية الأساسية المرتبطة بالأداء الحركي السليم، فإنه يتأثر بعدة عوامل فسيولوجية ووظيفية لدى الفرد. إذ يمكن تفسير تفوق بعض الطالبات في مستويات (جيد وجيد جداً) بأنهن ربما يمتلكن خبرات حركية أوسع أو ممارسة أكبر للأنشطة البدنية التي تتطلب توازناً جيداً، مثل الرياضات المعقدة أو الأنشطة اليومية التي تنمي هذه المهارة. أما الفئات التي أظهرت أداءً أقل، فقد تحتاج برامج تدريبية مركزة لتحسين التوازن الديناميكي، وذلك لأن التوازن ليس فقط مهارة ثابتة، بل يعتمد على التدريبات المنهجية حتى يتم تطويره بشكل فعال لدى الأفراد في سن المدرسة. ويُعد فهم الأسس العلمية التي تحكم عملية التوازن أمراً ضرورياً لتفسير الفروق الفردية في مستوى الأداء بين الطالبات. كما تسهم هذه الأسس في توضيح أسباب التباين في نتائج اختبارات التوازن لدى الفئة العمرية نفسها. ويؤكد ذلك كل من (Matyja & Souchard, 2012) (أن آليات التحكم في التوازن تعتمد على تكامل المعلومات الحسية من الأجهزة المختلفة مثل الجهاز الدهليزي والاستقبال الحسي الحركي، وأن الصعوبات أو الاختلافات في هذه الأنظمة قد تؤدي إلى تفاوت في أداء التوازن الديناميكي بين الأفراد ضمن نفس الفئة العمرية) (Matyja & Souchard, 2012, p. 6) وبالتالي فإن وجود مستويات متفاوتة في الأداء بين الطالبات في الدراسة الحالية يعكس التباين الطبيعي في تطور المهارات الحركية والتحكم السلوكي المرتبط بالتوازن، كما يتماشى مع ما ورد في هذا النوع من الدراسات.



#### 4-الاستنتاجات والتوصيات 4-1الاستنتاجات

- 1- تم التوصل إلى اختبار لاداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة
  - 2- تم التوصل إلى بناء إطار معياري لمستويات أداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة، شمل خمسة مستويات معيارية هي: ضعيف، مقبول، متوسط، جيد، وجيد جداً، مما يتيح تصنيف أداء الطالبات بشكل دقيق وموضوعي.
  - 3- أظهرت نتائج الدراسة أن أغلب الطالبات يقعن ضمن المستويين المتوسط والجيد، الأمر الذي يدل على أن مستوى التوازن الديناميكي لدى العينة يميل إلى الاعتدال مع وجود تباين فردي واضح في الأداء.
  - 4- كشفت النتائج عن انخفاض نسبة الطالبات ذوات المستوى الضعيف مقارنة بالمستويات الأعلى، مما يشير إلى امتلاك غالبية الطالبات قدرات مقبولة في مهارات التوازن الديناميكي.
  - 5- إن وجود نسبة من الطالبات في مستوى جيد جداً يعكس تأثير الممارسة الحركية والنشاط البدني المنتظم في تطوير التوازن الديناميكي لدى هذه الفئة العمرية.
- 4-2 التوصيات

- 1- اختبار اختبار اداء التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة
- 2- اعتماد الإطار المعياري الذي تم بناؤه في هذه الدراسة من قبل معلمات التربية البدنية لتقويم مستوى التوازن الديناميكي لدى طالبات المدارس المتوسطة.
- 3- إدخال تمارين وأنشطة موجهة لتنمية التوازن الديناميكي ضمن منهاج التربية البدنية، مع مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
- 4- الاهتمام بالطالبات ذوات المستويات الضعيفة والمقبولة من خلال إعداد برامج تدريبية علاجية تسهم في تحسين قدرات التوازن لديهن.
- 5- إجراء دراسات مماثلة على فئات عمرية أخرى أو على الذكور، بهدف المقارنة وتطوير معايير أكثر شمولاً.
- 6- إجراء دراسة للعلاقة بين التوازن الديناميكي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية الأخرى، لما لذلك من أثر في تحسين الأداء الحركي العام لدى الطلبة.



## المراجع

- 1- جابر عبد الحميد، و احمد خيرى كاظم. (2001). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس ط 8*. القاهرة: دار النهضة.
- 2- صالح حمد العساف. (1995). *؛ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، ط1*. الرياض: ، مكتب العبيكان.
- 3- صلاح الدين محمود علام. (2010). *الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (البارومترى واللابارامترية)*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 4- ظافر هاشم الكاظمي. (2012). *التطبيقات العملية لكتابة الرسائل والأطاريح التربوية والنفسية (التخطيط والتصميم)*، . بغداد: دار الكتب والوثائق.
- 5- محمد صبحي حسنين. (2004). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط6* . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 6- B Davi et.al. (2000). *physical Education and th study of spot* . UK،Harcourtpubliers ،Ltd.، sp.
- 7- B N Goulart و et al. (2020) . *Dynamic Balance, but Not Precision Throw, Is Positively Associated with Academic Performance in Children* .International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(8.(
- 8- M Matyja و P Souchard .(2012) .،P. (2012). *Balance control mechanisms in children: integration of sensory inputs and postural responses. (Focus on vestibular and proprioceptive contributors to balance function)*. In: *Balance and Motor Development in Childhood*

