Journal of Studies and Researches of Sport Education
spo.uobasrah.edu.iq

Cognitive flexibility among high school physical education teachers from the supervisors' perspective 2025-2026

Authors: Muhannad Qasim Saad[1] **Suhair Mutab Manaf**[2]
University of Baghdad / Department of Physical Education and Sport Sciences[1,2]

Article information

Article history:
Received 04/01/2026
Accepted 11/04/2026
Available online 15, July ,2026

Keywords:

Cognitive Flexibility, Teachers, Supervisors

DOI:

https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i4.1498

Journal of Studies and Researches of Sport Education
https://jsrse.edu.iq/index.php/home/index

Online ISSN: 2789-6560
Volume 36, Issue 4, 2026
Pages:407-423

Abstract

The research aimed to study the cognitive flexibility of physical education teachers in secondary schools from the point of view of supervisors 2025–2026. The researchers used the descriptive method (survey study) as it was suitable for the nature of the research. The research population consisted of 170 supervisors (both subject–matter and technical) from the Rusafa 1, Rusafa 2, Rusafa 3, Karkh 1, Karkh 2, and Karkh 3 districts of Baghdad Governorate during the 2025–2026 academic year. The researchers used a questionnaire to collect the necessary data to achieve the research objective. This questionnaire aimed to identify the cognitive flexibility of physical education teachers in secondary schools from the perspective of the supervisors (subject–matter and technical). The most important findings of the research included the need for future studies on the cognitive flexibility scale with other samples in the field of education, generalizing the research results to physical education teachers across Iraq due to the similarity of educational and social conditions among the governorates, and focusing on the area of intellectual fluency (exploratory fluency) to generate the largest number of ideas and explore all aspects of the problem, as this area has the lowest mean score.

©Authors, 2026. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
spo.uobasrah.edu.iq

المرونة المعرفية لدى مدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين 2025-2026

مهند قاسم سعد[1] سهير متعب مناف[2]
جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة[2,1]

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2026/01/04
القبول: 2026/04/11
التوفر على الانترنت: 15,تموز,2026

الكلمات المفتاحية:
المرونة المعرفية، المدرسين، المشرفين.

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
https://jsrse.edu.iq/index.php/home

Online ISSN: 2789-6560

مجلد 36 – العدد 4 2026

الصفحات: 407-423

الملخص

– هدف البحث الى دراسة المرونة المعرفية لدى مدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين 2025-2026. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي (الدراسة المسحية) لملائمتها لطبيعة البحث، ويتمثل مجتمع البحث المشرفين الاختصاص والفنيين للرصافة 1 والرصافة 2 والرصافة 3 والكرخ 1 والكرخ ا لثانية والكرخ 3 في محافظة بغداد لسنة 2025-2026 والبالغ عددهم (170) مشرفاً، واستخدم الباحثان الاستبيان لجمع البيانات اللازمة لتحقيق هدف البحث عن طريق تطبيق أستمار استبيان تهدف الى التعرف على المرونة المعرفية لدى مدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين (الاختصاص – الفنيين) ، وكانت اهم النتائج التي توصل إليها الباحثان اجراء دراسات مستقبلية عن مقياس المرونة المعرفية على عينات أخرى في مجال التربية والتعليم, تعميم نتائج البحث لمدرسي التربية الرياضية على مستوى العراق وذلك لتشابه الظروف التربوية والاجتماعية بين المحافظات ,الاهتمام بمجال الطلاقة الفكرية–الاستكشافية على انتاج أكبر عدد من الأفكار وتستكشف جميع جوانب المشكلة كون هذا المجال بأقل متوسط حسابي .

©Authors, 2026. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لا شك أن التطور الهائل الذي يشهده العالم حاليا، وما ترتب عليه من تغيرات في مختلف مجالات وميادين الحياة، قد اســـتوجب حدوث تغير شـــامل في العلوم والمعارف الطبيعية والإنســـانية، وبما أن علم الإدارة يعد أحد العلوم الإنسانية، فكان لابد أن يحظى بقدر كبير وكاف من التطور, وفي ظل استمرار التطور في علم الإدارة، فإن الدراسات والأدبيات تؤكد على أن العنصر البشري سيظل هو العنصر الحيوي لأداء كافة الوظائف، فإن كفاءة وفعالية أداء أية منظمة يرتبط ارتباطا وثيقا بفاعلية العنصـــر البشـــري، مما يتطلب الرقي بقدراته وتوفير الرعاية اللازمة له، وتوفير المناخ الملائم لتحقق الأهداف المرجوة . (Hardman, 2008; Tirla et al., 2022)

ومن ضـمن نجاح المؤسـسـات هي للإدارة التي من خلالها تحقيق الأهداف المرسـومة بالاسـتعمال الأمثل للموارد المتاحة، وفق منهج مُحدّد، وضـمن بيئة معينة، بعد توفر الموارد المادية والبشرية للوصـول إلى أفضـل النتائج بأقصـر الطرق وأقل التكاليف المادية.(Jassim Khazal et al., 2025; Khazal et al., 2025)

وتعد والمرونة المعرفية من الموضـــوعات الحديثة التي تحتاج الى الاهتمام واعطاءه الاولوية في المؤســـســـات التربوية كالأشـراف الاختصـاص والفني كونهما يعدان متغيرا مهما في انجاح المؤسـسـات، إذا يعملان على تحقيق التكامل بين اهداف المؤسسة واحتياجاتها من جهة وتحقيق اهداف مدرس التربية الرياضية.(Li, 2025)

تعد المرونة المعرفية متغير مهم لإيجاد الفروق الفردية بين الإفراد حيث أنها تعتبر حالة فردية لان كل فرد يختلف عن الأخر بمسـتوى المرونة المعرفية حيث يتميز الفرد الذي يمتلك مسـتوى مرتفع من المرونة المعرفية قدرات إبداعية في التفكير وإظهار حلول جديدة لأي موقف مهما كانت صعوبته.(Nazzal, 2014)

وتلعب المرونة المعرفية دورا حيويا في تحديد الشـــخصـــية، وتســـاعده في مواجهة المواقف الحياتية بشـــكل عام، والمواقف الاكاديمية بشـكل خاص، من خلال اكتسـابه مسـتوى من الوعي يمكنه من مراقبة تفكيره والتحكم به، وتوجيه سلوكه وضبط انفعالاته، وإظهار قدراته وامكانياته، وكيفية تعامله واداؤه وتكيفه في تلك المواقف، بالإضافة إلى اكسابه بعض الكفاءات والمهارات المختلفة والتي تســـاعده في التواصـــل ونقل أفكاره ومشـــاعره وخبراته من وإلى الآخرين والتعامل مع البيئة المحيطة (Al-Assaf. And Al-Zaq, 2021).

ويمكن تعريف المرونة المعرفية على أنها سمة او صفة للشخصية أو عملية معرفية تسوغ للفرد بأن يلم بالموقف جمعا، ويرى كل عناصر الموقف وأقسامه بوضوح ولا يكتفي بالنظر للموقف من جزء منفرد منه أو زاوية واحدة، لذلك تجيز للفرد باستبدال المشكلة نفسها والفرد يكون قادراً على اعادة تحديد المشكلة مع الاستمرار على هدفها فان المرونة المعرفية واحدة من انواع القابليات للتكيف المعرفي عند الفرد وتعد احدى العوامل المهمة بالعملية المعرفية للفرد وتكون

ذلك في التفكير التباعدي فالفرد قادر على التنقل من احدى الفئات الى الأخرى ، أو ينتقل من موضـــوع لاخر لكي يحقق تنوع الاستجابات (Abbas,2023).

ويفترض بياجيه (Piaget) أن المرونة المعرفية قدرة معرفية يمتلكها كل فرد في العالم، وتظهر تبعاً للتغير المتوقع في أنماط التفكير بفعل عاملي النضـــج والنمو، لذا فهي تتطور كلما نضـــج الفرد، ومع تقدمه في العمر. كما أنها تتطور حسب ما يراه كاميلوف سميث (Kamiloff–Smith) بالانتقال من المعرفية الضمنية (Implicit–Cognitive) إلى المعرفة الصـريحة (Explicit–Cognitive)، حيث يتوقع أن تسـهم المؤثرات البيئية في تحسـين مرونة التمثيلات المخزنة في الذاكرة (Al–Hazi, 2015).

–دراسة (Mohammed Al–Murad & Mahmoud Al–Jammas, 2022)

(المرونة المعرفية ومستوى التحصيل الأكاديمي(العملي)لدى طالبات كلية وقسمي التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الموصل لدى طالبات كلية وقسمي التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الموصل)

يهدف البحث بناء مقياس المرونة المعرفية لدى طالبات كلية وقســمي التربية البدنية وعلوم الرياضـــة في جامعة الموصل ،التعرف على العلاقة بين المرونة المعرفية ومستوى التحصيل الاكاديمي(العملي)لدى طالبات كلية وقسمي التربية البدنية وعلوم الرياضـــة في جامعة الموصـــل والتعرف على الفروق في المرونة المعرفية لدى طالبات كلية وقسـمي التربية البدنية وعلوم الرياضـة في جامعة الموصـل ،اسـتخدم الباحثان المنهج الوصـفي بالأسـلوب المسـحي منهجا للدراسة وذلك لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة واهدافها ، اشتمل مجتمع البحث على طالبات كلية وقسمي التربية البدنية وعلوم الرياضـة في جامعة موصـل والبالغ عددهم (440) طالبة اشـتملت عينة البناء على (264) طالبة ، تم اختيارهم بطريقة عمديه من عينة البحث ألأساسية، ويمثلون نسبة(60%)،اشتملت عينة التطبيق على (176) طالبة ، ويمثلون نســـبة (40%) من عينة البحث، باعتبار أن تلك النســـبة ممثلة لمجتمع البحث، ويتكون المقياس من (40)فقرة والبدائل(تنطبق علي دائما ، تنطبق علي غالبا ، تنطبق علي احيانا ، لا تنطبق علي غالبا، لا تنطبق علي اطلاقا)، واستخدم الباحثان الوسائل الاحصائية الاتية:(المتوسط الحسابي ،الانحراف المعياري ،معامل الارتباط البسيط ل–(بيرسون)،اختبار (ت)،النسبة المئوية ،المتوسط الفرضي تحليل التباين معادلة الفا كرونباخ) من اجل الوصول الى تحقيق اهداف الدراسة .

–دراسة (Desouki & Al–Maghazi, 2024)

(الصدق البنائي المقياس المرونة المعرفية)

هدفت هذه الدراســة إلى التعرف على الصــدق البنائي لمقياس المرونة المعرفية لدى عينة مكونة من (١٥٠) طالب من المرحلة الثانوية، واســـتخدمت الدراســـة مقياس المرونة المعرفية واعتمدت الدراســـة على المنهج الارتباطي، واستخدمت أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي وأسلوب التحليل العاملي التوكيدي، وأظهرت النتائج وجود تشعبات

دالة إحصائياً لمفردات المقياس على الأبعاد الثلاثة ، كما اسفرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن دلالة قيمة "ت" المفردات مقياس المرونة المعرفية، وجميعها قيم مقبولة إحصائيا، مما يدل على صحة نموذج البنية العاملية لمقياس المرونة المعرفية.

-**دراسة** (Radwan, 2021)

(المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الاتقان لدى طلبة الدراسات العليا)

استهدف البحث الحالي التحقق من وجود علاقات ارتباطية بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الاتقان لدى طلبة الدراسات العليا ،وكذلك التحقق مما اذا كانت هناك فروق في متوسطات درجات أفراد عينة البحث على مقاييس: المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان وفقا لمتغيرات: النوع (ذكور ـــــــــ اناث) ، التخصص الأكاديمي (كليات نظرية ـ كليات عملية), والكشف عن إمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال فاعلية الذات البحثية ودافعية الاتقان ، وتكونت عينة البحث من (250) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا المسجلين للماجستير , تراوحت أعمارهم من (26ـــ32) سنة بمتوسط عمرى قدره (29,70) سنة وانحراف معياري قدره (2,44) , ولقياس متغيرات البحث قامت الباحثة بأعداد ثلاثة مقاييس: الأول لقياس المرونة المعرفية ، والثاني لقياس فاعلية الذات البحثية , والثالث لقياس دافعية الاتقان, وأسفرت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة احصائياً بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الاتقان, , كما أسفرت النتائج عن وجود فروق في متوسطات درجات أفراد عينة البحث على مقياسي المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية وفقاً لمتغيري: النوع (ذكور ـــــــــ اناث) , والتخصص الأكاديمي (كليات نظرية ـــــــ كليات عملية), بينما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق في متوسطات درجاتهم على مقياس الدافعية للإتقان وفقا لمتغيري : النوع (ذكور ـ اناث) , والتخصص الأكاديمي (كليات نظرية ـ كليات عملية) , كما كشفت النتائج أيضاً عن إمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال الدافعية للإتقان وفاعلية الذات البحثية , وانتهى البحث بمجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة .

-**دراسة** (Muhammad & Mahmoud, 2022)

(بناء وتطبيق مقياس المرونة المعرفية لدى طالبات كلية واقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الموصل)

يهدف البحث الحالي الى بناء وتطبيق مقياس المرونة المعرفية لدى طالبات كلية واقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة والتعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات كلية واقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي منهجا للدراسة وذلك لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة واهدافها، اشتمل مجتمع البحث على طالبات كلية وقسمي التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة موصل والبالغ عددهم (440) طالبة اشتملت عينة البناء على (264) طالبة، تم اختيارهم بطريقة عمديه من عينة البحث ألأساسية، ويمثلون نسبة (60%)، اشتملت عينة التطبيق على (176).

-**2-15 دراسة** (Mohammed, 2023):

هدف البحث إلي التعرف عن العلاقة بين المرونة المعرفية و الحيوية الذاتية لدي طلاب الجامعة، وقد تكونت عين الدراسة من (300) طالب و طالبة من طلاب كلية التربية جامعة حلوان، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس المرونة المعرفية ،إعداد / الباحث ،و مقياس الحيوية الذاتية، إعداد الباحث ، و توصلت النتائج إلي توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين المرونة المعرفية والحيوية الذاتية لدى طلاب الجامعة ، وعدم وجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الجامعة على مقياس المرونة المعرفية وأبعاده الفرعية تُعزى لاختلاف النوع (ذكور، إناث)، ولا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الجامعة على مقياس الحيوية الذاتية وأبعاده الفرعية تُعزى لاختلاف النوع (ذكور، إناث)." فاعلية استخدام إستراتيجيات التعلم النشط المستندة إلى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلاب قسم علم النفس في جامعة حائل.

الطريقة والادوات:

تتمثل مجتمع البحث من مشرفين (الاختصاص والفنيين) اختصاص تربية رياضية في المديريات العامة لمحافظة بغداد بواقع (6 مديريات للتربية) الرصافة الاولى، الرصافة الثانية، الرصافة الثالثة، الكرخ الأولى، الكرخ الثانية، الكرخ الثالثة للعام الدراسي2024 – 2025م، وأن مجتمع البحث المتاح هو " المجتمع الذي يشير الى العدد المتوافر من مجتمع البحث المستهدف الذي يمكن ان يرجع اليه الباحث مباشرة في سحب مفردات العينة منه" (Alhaju jandal, 2019)

وقد بلغ عدد المشرفين (الاختصاص والفنيين) مجتمع البحث (170) موزعين على المديريات الستة في محافظة بغداد وكانت نسبة العينة بنسبة مئوية (100 %) من مجتمع البحث وكما موزعون في الجدول (1).

جدول (1)

يبين مجتمع البحث وعينته وتوزيعها على مديريات محافظة بغداد

ت	مديريات محافظة بغداد	عدد المشرفين الفنيين	عدد المشرفين الاختصاص
1	الرصافة/1	19	6
2	الرصافة/2	30	7
3	الرصافة/3	17	8
	المجموع	66	21

1	الكرخ/1	21	8
2	الكرخ/2	23	7
3	الكرخ/3	19	5
	المجموع	63	20
	المجموع المشرفين	129	41
	المجموع الكلي	170	

وتتمثل أدوات البحث بجانبيه النظري والتطبيقي بالمصـادر والمراجع التي وظفت من الكتب والدراسـات والبحوث والمقالات والرسـائل الجامعية والانترنيت، إما الجانب التطبيقي الميداني فقد اعتمد الباحثان على (الزيارات الميدانية وإجراء المقابلات الشـخصـية) في المديريات العامة لمحافظة بغداد بواقع (6 مديريات للتربية) الرصـافة الاولى، الرصـافة الثانية، الرصـافة الثالثة، الكرخ الأولى، الكرخ الثانية، الكرخ الثالثة للعام الدراسـي2025 – 2026م والمشـاهدات الميدانية إما الأداة الرئيسـية في هذا الجانب فهي اسـتمارة الاسـتبيان الخاصـة التي اعتمدها الباحثان في جمع البيانات الأساسية اعداد مقياس المرونة المعرفية والذي تكون من خمسة مجالات وهي (الذكاء التكاملي ،الطلاقة الفكرية–الاستكشافية ، توليد البدائل، مهارة اختيار البدائل، الطلاقة الفكرية–الابتكارية). عد وطبق الباحثان المقياس على عينة البحث البالغ عددها (170) مشـرفاً، وبعد تحليل اسـتجابات عينة البحث تم جمع البيانات في اسـتمارة خاصة إذ أصبح لكل شخص درجة خاصة به.

المعاملات العلمية للمرونة المعرفية:

اولاً: صدق المقياس: يعد الصدق من الخصائص الأساسية التي يجب الاهتمام بها في بناء الاختبارات والمقاييس، فصدق الاختبار يُعرف بـ "أنه قدرة الاختبار على قياس ما وضع من اجله أو السمة المراد قياسها(bahi, 1999) و"صدق الأداة يُعد أحد الشروط الأساسية لعمليات القياس" (Kidder , 1987) سيعتمد الباحث لتحقيق هذا النوع من الصدق من خلال عرض عبارات المقياس وبدائل الاجابة ومفتاح التصحيح على مجموعة من الخبراء والمختصين لإقرار صلاحيتها وبذلك تم قبول العبارات التي حصلت على موافقة الخبراء والمختصين وحذف العبارات غير الصالحة, وحسب ما يذكر (Al-Qaisi, 2020) " يهدف صدق المحتوى إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار أو المقياس الجوانب السمة أو الصفة أو الفترة المطلوب قياسها ، وعما إذا كان الاختبار أو المقياس يقيس جانبا محدداً من هذه الظاهرة أم يقيسها كليا"

وتعتمد قدرة المقياس الجيد على كفاية الأجزاء المكونة له من ناحية قدرتها على التمييز بين المجموعات المتباينة للظاهرة إذ تشـير القدرة التمييزية " إلى القدرة على التفريق أو التمييز بين الأفراد الذين يحصـلون على درجات عالية

والأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة في المقياس نفسه (Henna, 2001) "، ويتحقق صدق التمييز من خلال الإبقاء على العبارات التي يثبت التحليل الإحصائي قدرتها التمييزية في المقياس, وعلى ضوء ذلك سيتبع الباحث ترتيب الدرجات الكلية ترتيباً تنازلياً ومن ثم اخذ اعلى وادنى 27% من الدرجات الكلية، لتمثل المجموعة العليا 27% من الدرجات العليا للعبارات، والمجموعة الدنيا 27% من الدرجات الدنيا للعبارات، إذ سيتم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين ومن ثم تطبيق اختبار(t-test) للعينات المستقلة للتعرف على الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعتين العليا والدنيا من خلال مقارنتها بالقيمة (ت) الجدولية. الجدول (2)

يعد حساب الثبات من خصائص المقياس الجيد لأنه يؤشر اتساق عبارات المقياس في قياس ما يفترض أن يقيسه بدرجة مقبولة من الدقة، " والاختبار الثابت يعني ان الاختبار الذي يعطي نفس النتائج أو مقاربة لنفس العينة أو مشابهة لها وتحت نفس الظروف يعد ثابتا وإحصائيا إذا ظهر معامل الارتباط معنويا، (Al-Sumaidaie, 2010)
"ويستخرج الثبات بطرائق متعددة منها تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق والتجزئة صور المتكافئة، ومعادلة الفا كرونباخ، وكيودرو ريتشاردسون، ومعادلة هويت لتحليل التباين". وللتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحث طريقتين هما التجزئة النصفية ومعادلة الفاكرونباخ. اتضح ان المقياس يتمتع بقيمة ثبات عالية يمكن الإعتماد عليها: (Al-Hakim, 2004).

النتائج:

عرض وتحليل نتائج مقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على كل عبارة من عبارات مقياس المرونة المعرفية. وفقاً لمجالات المرونة الخمسة (الذكاء التكاملي، الطلاقة الفكرية -الاستكشافية، توليد البدائل، مهارة اختيار البدائل، الطلاقة الفكرية- الابتكارية) وقد تم ايجاد ترتيبها وفقاً للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بطريقتي الساق والفرع والجدول (2) يبين ذلك:

الجدول (2)

ت	مرتبة	المجالات مقياس المرونة المعرفية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	قيمة t	الدلالة
1	**1**	الذكاء التكاملي	**139.60**	**8.96**	**90**	**39.10**	**0.000**
2	**3**	الطلاقة الفكرية -الاستكشافية	**21.48**	**2.58**	**15**	**17.69**	**0.000**

3	2	توليد البدائل	21.60	2.44	15	19.11	0.000
4	4	مهارة اختيار البدائل	9.28	0.83	6	27.18	0.000
5	5	الطلاقة الفكرية– الابتكارية	8.96	1.15	6	18.04	0.000
		درجة المقياس	205.60	9.72	132	53.52	0.000

يتضـح من الجدول (2) أن مجال الذكاء التكاملي قد تصـدر مجالات مقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسـي التربية الرياضـــية في المدارس الثانوية من وجهة نظر هي القدرة العقلية التي تمكن الفرد من توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو البدائل أو الحلول لمشـكلة معينة خلال فترة زمنية محددة. وهي تُعد أحد أهم المكونات الأسـاسـية للتفكير الإبداعي، وتُقاس عادةً بعدد الاسـتجابات التي يبتكرها الشـخص، بغض النظر عن جودتها، طالما أنها تختلف عن بعضها البعض (Ahmed, 2019).

، اذ جاء بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (139.60) وانحراف معياري (8.96) وبمتوسط فرضي (90) وقيمة (t) بلغت (39.10) وامام مستوى خطأ (0.000) ما يشير الى معنوية الفروق عن قيمة المتوسط الحسابي وهو اعلى من المتوسط الفرضي.

يرى الباحث النتيجة التي حصـــل عليها هذا المجال (الذكاء التكاملي) باحتلاله المرتبة الأولى امر طبيعي كون عمل مدرس التربية الرياضية يجمع بين الجانب النظري المتعلق بالمعلومات التربوية والنفسية وبين الجانب العلمي الذي يرتبط بالمهارة المباشرة بالميدان, إذ جاء هذا المجال بمتوسط حسابي (139.60) مقارنة بالوسط الفرضـي (90) تؤكد وجود تفوق واضـح لدى أفراد العينة في هذا الجانب كون هذه الفروق الإحصـائية الدالة تشير إلى أن المدرسين يمتلكون قدرة على التوازن بين التفكير التحليلي من جهة، وإدارة الانفعالات ، الأمر الذي يعزز من كفاءتهم في مواجهة التحديات المعرفية والعملية. إذ يعد الذكاء التكاملي "بقدرة المدرســـين على تحليل البيانات المعقدة واســـتخدامها لاتخاذ قرارات مستنيرة" (Abu Al-Aya, 2925).

كما يشير الباحث إلى أن الذكاء التكاملي يعطي المدرس التربية الرياضية القدرة في مواجهة المشكلات الصفية ولاصفية ، من خلال استحضـار أكثر من أنواع ذكائي في نفسـه الوقت ، مما يسـاعد في فهم حاجات الطلبة، إضـافة إلى الذكاء الحركي لاختيار التمرينات والحركات المناسبة, هذه الذكاءات المتعددة تؤدي إلى تحسين جودة التعليم، وزيادة استثارة و دافعية الطلبة نحو ممارسـة الأنشـطة الرياضـية، باختصـار، يدعو الباحث إلى تأييد الذكاء التكاملي كمسـتند في بناء

القياســات التربوية وتطوير مدرســي التربية الرياضــية, ويحثّ الباحث على أن تكون الأدوات التقييمية قادرة على قياس الشــمولية للبعد الحركي ، لقياس مدى قدرة المدرس على خلق بيئة تعلم مناســبة و شــاملة، قادرة على خوض التجربة التعليمية بمرونة وتفاعل مستمر مع الظروف والمتغيرات الصفية ولاصفية.

ويليه مجال توليد البدائل بالمرتبة الثانية لمقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين، وبمتوسط حسابي (21.60) وانحراف معياري (2.44) بمتوسط فرضي (15) وقيمة (t) بلغت (19.11) وامام مستوى خطأ (0.000) ما يشير الى معنوية الفروق عن قيمة المتوسط الفرضي وهو اعلى من المتوسط الفرضي.

يرى الباحث النتيجة التي حصل عليها هذا المجال (توليد البدائل) باحتلاله المرتبة الثانية كون التحديات البيئية التي تواجه عمل مدرس التربية الرياضية من نقص في المعدات والتجهيزات الرياضية مما يتطلب إيجاد بدائل مناسبة لتحقيق اهداف الدرس, إذ جاء هذا المجال بمتوسط حسابي (21.60) مقارنة بالوسط الفرضي (15) تؤكد وجود تفوق واضح لدى أفراد العينة في هذا الجانب كون هذه الفروق الإحصائية الدالة تشير إلى أن المدرسين يمكن استخدام الفضاءات الموجودة في المدرسة لإجراء التدريبات عندما تكون المرافق الرياضية غير متاحة ,بالإضافة إلى ذلك يمكن استعمال تدريبات بأدوات متاحة بسيطة لجميع الطلاب، مما يضمن استمرار عملية التعلم في ظل المواد المتاحة , في نفس الوقت يستطيع المدرس الماهر في اختيار طرق بديلة في درس التربية الرياضية في الجانب النظري والتطبيقي ، من خلال فكرة او اقتراح مناسبة أو تقديم أكثر من بديل لتطبيق مهارة معينة , ويقصد بتوليد البدائل " عرض مجموعة من المثيرات الإبداعية تنبأ بما يمكن ان يحدث ,اقتراح مجموعة من الحلول ويتطلب من التلميذ مجموعة من الاستجابات المتعددة " (Abu Al-Ma'ati, 2023).

كما يشير الباحث ان مجال توليد البدائل في ميدان التربية الرياضية من المهارات الأساسية التي يجب أن يتمتع بها المدرســون لتحقيق جودة العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التربوية. فالقدرة على مقترح لعدة حلول لمشــكلة معينة أو تبني الطريقة الأنسب لتنفيذ خطة تدريبية أو تعليمية لا تساهم فقط في تطوير القدرة المدرس، بل تعزز أيضاً مهارات التفكير المنطقي لديهم، وتشجعهم على الابتكار واتخاذ القرارات المناسبة في المواقف المتعددة، ويجب مراعاة الإمكانيات المتاحة والظروف المحيطة في اختيار البدائل فعلى ســبيل المثال, عند مواجهة ضــعف القدرة على أداء مجموعة من الطلاب في مهارة محددة , يمكن للمدرس أن يقترح بدائل متعددة باستخدام أساليب بصرية متنوعة ، أو تقسيم الطلاب إلى فرق صــغيرة للمشــاركة الفعالة بين جميع الاعضــاء، أو إضــافية تدريبات ، أو اســتخدام ألعاب تنشــيطية محفزة, وبالتالي يكون اختيار الأنســب يعتمد على تقييم المدرس للحالة وقدرته على الموازنة اثناء الدرس ومتطلبان التعلم للطلاب, وتؤكد الدراســات "أن اســتخدام أنظمة التدريس الذكية يســاهم في تطوير المناهج بشــكل ديناميكي، مما يعزز الطبيعة العلمية والمنهجية للتربية البدنية , يمكن للمدرســين توليد بدائل مثل دمج الوســائط المتعددة في التدريس لتعزيز الطلاب وتحسين نتائج التعلم , كما أن التوصيات الحديثة تشدد على ضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين لتعلم مهارات تصميم المناهج باستخدام التقنيات الحديثة" (Eawda et al., 2024) .

ويأتي مجال الطلاقة الفكرية–الاستكشافية بالمرتبة الثالثة لمقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين، بمتوسط حسابي (21.48) وانحراف معياري (2.58) وبمتوسط فرضي (15) وقيمة (t) بلغت (17.69) وامام مستوى خطأ (0.000) ما يشير الى معنوية الفروق عن قيمة المتوسط الفرضي وهو اعلى من المتوسط الفرضي.

أي يرى الباحث في مجال الطلاقة الفكرية – الاستكشافية يحتل أهمية أساسية في الميدان النفسي والتربوي, لأنه يُعد من الأدوات الاساسية التي تكشف عن المهارات العقلية الإبداعية التي لا يمكن قياسها من خلال أسلوب تعليمي تقليدي , إ ذ جاء هذا المجال بمتوسط حسابي (21.48) مقارنة بالوسط الفرضي (15) تؤكد وجود تفوق واضح لدى افراد العينة , هذه الفروق الإحصائية الدالة تشير إلى أن المشاركين يمتلكون القدرة على استكشاف مسارات جديدة والتفكير خارج الأطر التقليدية، الأمر الذي يعزز من كفاءتهم في مواجهة التحديات المعرفية والعملية.,وتعد الطلاقة الفكرية – الاستكشافية ضرورة حياتية في ظل التغيرات والتطورات السريعة العلمية والمعرفية التي يشهدها العالم المعاصر, "وتأتي أهمية مجال الطلاقة الفكرية الاستكشافية من دوره المهم في قياس الإمكانات الذهنية الإبداعية لدى الأفراد، وفي الكشف عن قدراتهم العقلية الواسعة بعيداً عن مقاييس الذكاء التقليدية التي تركز على التفكير التقاربي فقط " (Al–Zahrani, 2021i) .

كما يشير الباحث أن مجال الطلاقة الفكرية الاستكشافية يتسم بأهمية كبيرة في الأبحاث النفسية والتربوية، إذ إنه لا يقيس عدد كبير من الأفكار فقط، بل يقيس أيضاً القدرة الذهنية على التفكير الإبداعي واستقصاء البدائل. كما أن استخدام هذا المجال يرتبط بشكل واضح ببرامج التنمية التفكرية وتطوير روح الابتكار في المدارس ,و ويؤكد الباحث على استخدام عدد من الأساليب والتقنيات, على سبيل المثال، استخدام العصف الذهني يحفز الأفراد على طرح أكبر عدد ممكن من الأفكار مما يحفز الاستكشاف الحر والمتنوع, كما أن تشجيع الأسئلة المفتوحة واستكشاف الذي يساعد على توسيع نطاق التفكير كسر القيود التقليدية كذلك، العمل ضمن فرق صغيرة متنوعة يمكن أن يولد مزيجًا من الأفكار متعددة ، مما يعزز الطلاقة الفكرية الاستكشافية, وقد أكد عمر (Abdullah, 2022) أن الطلاقة الاستكشافية ليست مجرد عدد أفكار، بل هي "عملية ذهنية تعتمد على الانفتاح الذهني والقدرة على مواصلة التفكير عبر توليد بدائل جديدة غير مألوفة". (Abdullah, 2022)

أما مجال مهارة اختيار البدائل بالمرتبة الرابعة لمقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين، بمتوسط حسابي (9.28) وانحراف معياري (0.83) وبمتوسط فرضي (6) وقيمة (t) بلغت (27.18) وامام مستوى خطأ (0.000) ما يشير الى معنوية الفروق عن قيمة المتوسط الفرضي وهو اعلى من المتوسط الفرضي.

رأي الباحث في مجال مهارة اختيار البدائل أحد المكونات الجوهرية للمرونة المعرفية، إذ يعكس قدرة الفرد على تقييم البدائل المتاحة بدقة واختيار الأنسب منها وفقاً لمعايير منطقية وموضوعية. حصول هذا المجال على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (9.28) مقارنة بالوسط الفرضي (6) يشير إلى وجود مستوى عالٍ نسبياً لدى أفراد العينة في امتلاك هذه المهارة، مع دلالة إحصائية قوية تثبت أنهم لا يكتفون بتوليد البدائل فقط، بل يملكون القدرة على المفاضلة بينها بشكل عقلاني, وبالتالي إن عملية اختيار البدائل تتطلب استقصاء دقيق للمواقف, وربطاً بين المعطيات المتوافرة والمعطيات الحالية , كما أن هذا المجال يُبرز جانباً عملياً من جوانب مرونة التفكير, إذ لا يكفي أن يكون الفرد قادراً على إنتاج مجموعة من الافكار , بل يجب أن يمتلك القدرة على تحديد الخيار الأنسب والأكثر فاعلية بما يخدم العملية التربوية , سواء على المستوى المعرفي أو السلوكي ولاجتماعي والمهاري , ويعد مهارة اختيار البائل "هو الخيار الموازي للقرار الرئيس المحتمل الذي يحمل وجهة نظر أخرى مختلفة، لكن في الوقت نفسه من المتوقع أن يصل بنا إلى الهدف المنشود. ويؤدي كل من الإبداع والتأمل دورًا كبيرًا في هذه العملية، وذلك لصعوبة اتخاذ قرار من أول بديل، فاتخاذ القرار يتطلب حصر جميع البدائل واختيار أفضلها" (Saudi Ministry of Education, 2024).

بالإضافة ذلك يعزز مجال مهارة اختيار البدائل في تحسين فاعلية المدرس من خلال اعداد خطة استراتيجياته التعليمية بما يتلاءم مع الأهداف التربوية للمدرسة والبرنامج الرياضي، وهو ما يدعم خطة درس التربية الرياضية وربط بين النظرية والتطبيق لضمان تحقيق أفضل النتائج التعليمية اكاديمية وتربوية شاملة لتوجيه السلوكيات من خلال السلوك النموذجي والتواصل الإيجابي، وتعزيز السلوك المرغوب بطريقة مستمرة, كما يُعتمد على وضع قواعد واضحة والانضباط والمراقبة بها، مع استخدام التحفيز وردود الأفعال الايجابية ,من خلال الإرشاد النفسي والتربوي على معالجة الأخطاء، وتنمية الوعي الذاتي والمسؤولية لدى الأفراد لتحقيق سلوك منتظم ومتزن , "إصدار حكم عام يجب أن يفعله الفرد في أحد المواقف من خلال انتقاء أو اختيار منطقي بين الحلول والبدائل في ضوء البحث والاستيعاب لأسباب المشكلة من قبل جميع الطلاب .

أما مجال الطلاقة الفكرية –الابتكارية بالمرتبة الخامسة لمقياس المرونة المعرفية لدى لمدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين، بمتوسط حسابي (8.96) وانحراف معياري (1.15) وبمتوسط فرضي (6) وقيمة (t) بلغت (18.04) وامام مستوى خطأ (0.000) ما يشير الى معنوية الفروق عن قيمة المتوسط الفرضي وهو اعلى من المتوسط الفرضي.

يرى الباحث في مجال الطلاقة الفكرية – الابتكارية من الجوانب المحورية للمرونة المعرفية، إذ يُجسد قدرة الفرد على إنتاج حلول مبتكرة وغير مألوفة، بما يسهم في تعزيز جوانب الإبداع والابتكار. ورغم أن هذا المجال جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (8.96) مقارنة بالوسط الفرضي (6)، إلا أن هذا الفرق الإحصائي الدال يعكس أن لدى أفراد العينة مستوى جيداً من القدرة على الإبداع، وإن كان أقل نسبياً من بقية المجالات, إن تدني ترتيب هذا المجال مقارنة بغيره قد يعود إلى ظروف البيئة التعليمية أو المهنية التي تميل في كثير من الأحيان إلى رفع مستوى

التفكير المنطقي والتحليلي اعمق من تشـــجيع الأفكار الابتكارية, ومع ذلك، فإن النتائج تؤكد أن الأفراد لديهم بنية معرفي يمكن البناء عليه لرفع مســـتوى هذه القدرة، حيث إن الابتكار يحتاج إلى بيئة إيجابية تُشـــجع على المخاطرة الفكرية، وتســـمح بطرح حلول غير تقليدية , وتعد الطلاقة الفكرية "القدرة العقلية التي تمكن الفرد من توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو البدائل أو الحلول لمشكلة معينة خلال فترة زمنية محددة. وهي تُعد أحد أهم المكونات الأساسية للتفكير الإبداعي، وتُقاس عادةً بعدد الاستجابات التي يبتكرها الشخص، بغض النظر عن جودتها، طالما أنها تختلف عن بعضها البعض" (Ahmed, 2019).

ان هذه النتيجة تدل على ان مجال الطلاقة الفكرية – الابتكارية بشـــكل اقل من المجالات الباقية لكن لا تقل أهمية في مجال عمل مدرس التربية الرياضـــية وتعطي دلالة على قيمة مضـــافة في أي ســـياق معرفي وتطبيقي ، التي يتم من خلالها اقتراح بدائل مبتكرة تتجاوز الحلول المعتادة والتقليدية وبذلك فإن تطوير هذا المجال يعد أمراً ضـــرورياً لرفع مستوى المرونة المعرفية بشكل عام , إن النتائج التي اظهرتها الدراسة تؤكد أن هذا الجانب، رغم حلوله بالمرتبة الأخيرة، يُشكل محور أساسية لا يمكن الاستغناء عنها في تنمية شخصية مرنة وقادرة على التكيف مع المستجدات الراهنة ، لاسيما في ظل التحولات السريعة التي تتطلب الابتكار كعامل رئيس للنجاح في عمل مدرس التربية الرياضية , بالتالي الطلاقة الفكرية –الابتكارية "هي أحد أبعاد الإبداع المعرفية وتُمثِّل السرعة والوفرة التي يستطيع بها الفرد إنتاج حلول أو اقتراحات أو معانٍ أو تداعيات مختلفة استجابةً لمثير أو مشكلة محددة، مع التركيز على الكمية الهائلة من الأفكار التي يمكن استخراجها بسرعة وبسهولة، ما يعكس طاقة عقلية عالية في التنويع والإفادة" (Mahmoud, 2019).

هنا الاستنتاجات

- ان واقع المرونة المعرفية لدى مدرســي التربية الرياضــية في المدارس الثانوية جاء دالاً احصــائياً، مما يدل على امتلاك المدرسين القدرة على المرونة المعرفية في توليد البدائل من خلال الذكاء لحل المشكلات بشكل عام.
- إن درجة فاعلية المرونة المعرفية لدى مدرسي التربية الرياضية في المدارس الثانوية وفقاً لمجلات المقياس كل من الذكاء التكاملي والطلاقة الفكرية–الاستكشافية وتوليد البدائل ومهارة اختيار البدائل والطلاقة الفكرية جاءت دالاً احصائياً جميعها بمتوسط حسابي اعلى من الوسط الفرضي يعكس أن لدى أفراد العينة مستوى جيداً من القدرة على تحقيق اهداف درس التربية الرياضية.
-

في ضوء استنتاجات هذه الدراسة يقترح الباحثان التوصيات التالية:

- اجراء دراسات مستقبلية عن مقياس المرونة المعرفية على عينات أخرى في مجال التربية والتعليم.
- تعميم نتائج البحث لمدرسي التربية الرياضية على مستوى العراق وذلك لتشابه الظروف التربوية والاجتماعية بين المحافظات.
- الاهتمام بمجال الطلاقة الفكرية–الاستكشافية على انتاج أكبر عدد من الأفكار وتستكشف جميع جوانب المشكلة كون هذا المجال بأقل متوسط حسابي.

مقياس المرونة المعرفية بصيغته النهائية

ت	العبارات	دائماً	غالباً	احياناً	نادراً	مطلقاً
1	يُظهر هدوءً وثباتًا مع الطلاب الذين يواجهون صعوبات في الأداء البدني					
2	يتفاعل مع الطلاب بمرونة لخلق بيئة تعليمية مريحة					
3	يساهم في جعل الطلاب أكثر وعيًا بأهمية النشاط البدني في حياتهم اليومية					
4	يشارك في ورش العمل التطويرية والدورات التدريبية والتحكيمية لتعزيز من جودة العليم					
5	يعزز الابتكار والتنوع والإبداع في تدريس المنهج					
6	يُظهر الحماس والطاقة الإيجابية عند أداء الدرس التدريبي					
7	يشجع الحوار المفتوح بين المشرفين لتبادل الأفكار والخبرات					
8	يساهم تطوير استراتيجيات تعاون مع المشرفين لتعزيز دور درس التربية الرياضية					
9	يعزز من التنسيق والتعاون بين الطلاب ليخلق بيئة تعليمية إيجابية					
10	يحفز الطلاب على مشاركة آرائهم وأفكارهم لتحقيق الإبداع والابتكار					
11	يتقبل النقد البناء من المشرفين دون انفعال سلبي					
12	يشارك المشرفين في اتخاذ القرارات مما يقلل من المشكلات الإدارية والفنية					
13	يستطيع التحكم في انفعالاته والمشاعر دون أن يؤثر ذلك على قراراته التربوية					
14	يعبّر عن سلوكه بشكل متزن في المواقف الاجتماعية					
15	له القدرة على ضبط النفس في المنافسات الرياضية					
16	يهتم برفاهية الطلاب النفسية والجسدية أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية					
17	يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال التواصل الفعال مع المشرفين					
18	يشجع على تنظيم أنشطة جماعية خارج أوقات الدوام مما يعزز الروابط بين الطلاب					
19	يتحكم في نبرة صوته بشكل مناسب عند أداء مراسيم رفع وتحية العلم					
20	يستخدم تقنيات التدريب البدني الحديثة وتطبيقها في حصة دراس التربية الرياضية					
21	يحوّل أي مساحة فارغة في المدرسة إلى بيئة مناسبة لممارسة للأنشطة الرياضية					
22	يعزز ثقافة الاحترام المتبادل مع المشرفين لخلق بيئة عمل مريحة					
23	يستخدم الألعاب العقلية في دروس التربية الرياضية					
24	يتكيف مع بيئة العمل في ظل محدودية الإمكانيات المتاحة					
25	يستخدم أساليب الإحماء تتناسب مع جميع الفئات العمرية المستهدفة					
26	يضع خطة لدروس التربية الرياضية بناسب بيئة المدرسة وإمكانياتها					
27	يشارك الخبرات والتجارب مع المشرفين لمعرفة أساليب التدريس الحديثة					
28	يتفاعل مع الطلاب لجعل بيئة التعلم أكثر تحفيزًا					
29	يستخدم أسلوب تدريسي مناسب ليكون أكثر توافقًا مع احتياجات الطلاب المختلفة					
30	يضع البدائل الممكنة أثناء إعطاء المهارات الرياضية					
31	يستخدم التحديات الذهنية لتحديد مستوى تقدم الطلاب رياضيًا					
32	يقترح بدائل رياضية جديدة تناسب قدرات جميع الطلاب					
33	يستنبط طرقًا مبتكرة مستوحاة من الأنشطة التقليدية					
34	يبتكر مسابقات جديدة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب					
35	يخلق بيئة تعليمية لتحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة					
36	يعالج ضعف اللياقة البدنية لدى بعض الطلاب من خلال أسلوب يناسبهم					
37	يعمل بالممكن وأكثر شمولية لنجاح درس التربية الرياضية					
38	يوفر مساحة كافية لممارسة الأنشطة الرياضية في المدرسة					
39	يراعي الفروقات البدنية بين الطلاب لضمان مشاركة الجميع					
40	يستخدم البدائل المناسبة إذا لاحظت انخفاض حماس الطلاب اثناء حصة درس التربية الرياضية					
41	يوظف التكنولوجيا في تحسين دروس التربية الرياضية					
42	يستخدم طرقً وأساليب جديدة لتطوير دروس التربية الرياضية					
43	يطور التمارين الرياضية من خلال الربط بين التمارين البدنية والذهنية					
44	يقترح طرقًا غير تقليدية للطلاب الذين يشعرون بالملل أثناء الحصة					

References

Abdullah, A. (2021). The relationship between problem-solving skills, collaboration, and decision-making. Peer-Reviewed Journal of the Faculty of Education, Helwan University.

Abdulrahim, M. M. (2023). Cognitive flexibility and its relationship with subjective vitality among university students. Journal of Reading and Knowledge, New Cairo, Egypt.

Abu Al-Maati, R. E. (2023). The strategy of alternatives based on electronic mind maps in developing generative thinking skills through teaching social studies. Faculty of Education, Mansoura University.

Al-Asaf, H. O., & Al-Zaq, A. Y. (2021). The level of cognitive flexibility among secondary-school students in light of some variables. Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies.

Al-Hakim, A. S. J. (2004). Tests, measurement, and statistics in the sports field. Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Al-Qadisiyah.

Al-Hazil, I. (2015). Cognitive flexibility among secondary-school students in Beersheba and its relationship with self-regulation in light of gender and grade-level variables [Unpublished master's thesis]. Amman Arab University for Graduate Studies, Amman, Jordan.

Al-Murad, N. Y. M., & Al-Jamas, I. T. M. (2022). Cognitive flexibility and the level of academic (practical) achievement among female students in the College and Departments of Physical Education and Sports Sciences at the University of Mosul. University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences.

Al-Sumidaie, L. G. (2010). Statistics and testing in the sports field (1st ed.). Dar Al-Kutub, Erbil.

Al-Zahrani, M. K. (2021). Scale of exploratory intellectual fluency: Construction and factor analysis. Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Al-Zaq, A. Y., & Al-Asaf, H. O. (2021). The level of cognitive flexibility among secondary-school students in light of some variables. Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies.

Bahi, M. H. (1999). Scientific practical coefficients between theory and application: Reliability, validity, objectivity, and norms. Cairo: Al-Kitab Center for Publishing.

Dasouqi, S. M., & Al-Maghazi, I. M. (2024). Construct validity of the cognitive flexibility scale.

Hana, A. (2001). Construction and standardization of a burnout scale for handball players [Unpublished doctoral dissertation]. College of Physical Education, University of Baghdad.

Hakim, A. S. J. (2004). Tests, measurement, and statistics in the sports field. Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Al-Qadisiyah.

Hardman, K. (2008). Physical education in schools: a global perspective. Kinesiology, 40(1).

Jassim Khazal, H., Hassan Kadhum, W., AbdAli Hussein, R., & Hasan Mohammed, F. (2025). Psychological and social pressures on people with various disabilities from the perspective of their teachers in Iraq. Journal of Studies and Researches of Sport Education 35Vol, 35(3), 2025. https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i3.1078©Authors

Khazal, H. J., Kadhum, W. H., Hussein, R. A., & Mohammed, F. H. (2025). Psychological and social pressures on people with various disabilities from the perspective of their teachers in Iraq. Journal of Studies and Researches of Sport Education, 35(3), 48–60. https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i3.1078

Li, F. (2025). Exploration on the innovation path of physical education teaching: The strategy of integrating personalized training and biosensor technology from the perspective of biomechanics. Molecular & Cellular Biomechanics, 22(3).

Nazzal, A. H. J. (2014). Vision for the future of the risks and opportunities for professional sports in the sports clubs in football from the perspective of the players. Journal of Physical Education Studies and Research, 37, 38.

Tirla, A., Islam, F., Islam, M. R., Ioana Vicas, S., & Cavalu, S. (2022). New insight and future perspectives on nutraceuticals for improving sports performance of combat players: focus on natural supplements, importance and advantages over synthetic ones. Applied Sciences, 12(17), 8611.

Jandal, S. H. (2019). Sampling and sampling methods (3rd ed.). Dar Al-Bidaya Publishers and Distributors.

Kidder, L. K. (1987). Research methods in relation (Vol. 4). Holt, Rinehart.

Mahmoud, N. I. (2019). The effect of using the Think–Pair–Share strategy on developing creative intellectual fluency among university students. Journal of the Faculty of Education, Benha University.

Mohammed, M. K. A. (2025). The extent to which artificial intelligence can be applied in colleges and departments of physical education. Journal of Studies and Research in Physical Education, University of Mosul.

Mohsen, M. A. (2014). The effectiveness of an enrichment program based on the successful intelligence theory in developing creative problem-solving and decision-making skills among gifted secondary-school students. Journal of Specific Education Research, Faculty of Education, Damietta University.

Qaisi, T. D. S. (2020). Statistical methods for calculating the validity and reliability of tests and scales using IBM SPSS Statistics 24 (Vol. 1). Amman, Jordan: Dar Amjad for Publishing and Distribution.

Ridwan, B. M. S. (2021). Cognitive flexibility and its relationship with research self-efficacy and mastery motivation among postgraduate students. Journal of Psychological Counseling.

Salem, S. A. (2019). The effectiveness of an enrichment program based on blended learning in developing creative-thinking skills and achievement motivation among secondary-school students. Journal of Educational Sciences, Al-Azhar University.

Younes, A. Y., Shabib, S. S., Ghazi, M. A., & Mohammed, L. H. (2024). Developing physical education curricula in the age of artificial intelligence. Journal of Educational Studies and Research, University of Mosul.

Younes, N. M., & Al-Jamas, I. T. M. (2022). Construction and application of a cognitive flexibility scale among female students of the College and Departments of Physical Education and Sports Sciences at the University of Mosul. Al-Kufa Journal of Physical Education Sciences.

Younes, N. M., & Al-Jamas, I. T. M. (2022). Cognitive flexibility and the level of academic (practical) achievement among female students of the College and Departments of Physical Education and Sports Sciences at the University of Mosul. University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences.

Mudhkhir, O. A. (2022). Exploratory intellectual fluency: Concepts and applications. Dar Al-Fikr for Distribution, Amman, Jordan.

Hanin, M. A. (2023). The effect of the mobile sender strategy on cognitive flexibility and the performance of selected volleyball skills among secondary-school students [Unpublished doctoral dissertation]. College of Physical Education and Sports Sciences for Women, University of Baghdad.

Ministry of Education of Saudi Arabia. (2024). Critical thinking and decision-making: Presenting/proposing alternatives. Ministry of Education, Saudi Arabia.